

ISSN 2409-1677



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

январь (2) 2017

В номере:

- Маркетинговые коммуникации в социальных сетях
- Текущее состояние рынка авиаперевозок России и прогноз на 2017 год
- Определение тепловой мощности электрического нагревателя с тепловыми трубами для систем и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№2 / 2017

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru
E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2017.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Котлярова В. В., Сербиновская Н. В., Колтунова О. М. Маркетинговые коммуникации в социальных сетях	5
Белюсова И. А. Влияние низкой денежной массы на экономический рост	7
Корженкова Д. С. Текущее состояние рынка грузовых авиаперевозок России и прогноз на 2017 год	13
Бижанова Е. М., Корженкова Д. С. Текущее состояние рынка грузовых авиаперевозок России и прогноз на 2017 год	15
Калачева Д. Г. Меры повышения инвестиционной привлекательности предприятий жилищно-коммунального комплекса	17
Шошина А. А. Характеристика наружной рекламы: понятие, виды	19
Пяткова Е. А. Исследование структуры расходов студентов и факторов, влияющих на принятие ими решения о покупке различных групп товаров	19
Пяткова Е. А. Современное состояние автомобильного транспорта в России на примере «АвтоВАЗа»	27
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Журавский Е. Е., Михеева М. А., Бочкова В. В. К вопросу о возникновения права собственности на недвижимое имущество по договору купли-продажи и ипотеки	30
Шелухин А. А. Неделимость предприятия как основание для преимущественного права наследования	34
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Антопкина Н. С. Омонимы в заголовках американских газет	37
Сидорова Ю. Е. «Евгений Онегин» на русском языке как иностранном: метод переложения текста	39
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
Кулешов М. С. Методология исследования представлений о социальной роли религии в социальной философии классического евразийства	41
Шаршебаева Т. А. Кыргызстанские философы об этносе и нации в советский период	44
Шаршебаева Т. А. Кыргызстанские философы об этносе и нации в годы независимости	47
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Ахунова М. А., Минилгалина Ю. Ю. Корпоративная концепция мотивации и стимулирования	50
Подольская К. А. Социометрия как метод установления межличностных связей в малых группах	52
Подольская К. А. Социальный капитал: инновационное развитие	54
Прусова Е. В. Опыт применения индекса когнитивной значимости в анализе цветового образа города	56
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Пузановская Е. Г., Арутюнян Т. В., Пузановский К. В., Шуткин И. Ю. Необходимость развития инновационного подхода к организации кружков робототехники для школьников	58
Скворцова К. В. Причины отсутствия русских школ периода второй волны эмиграции	61

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Старусева Т. И.</i> Роль личности в истории первого социалистического государства (1917–1991 гг.)	63
<i>Старусева Т. И.</i> Культурно-просветительные учреждения Кыргызстана на этапе демократических преобразований (1991–2010 гг.)	66
<i>Усупова Н. С.</i> Бедность как объект исследования в различные исторические эпохи	69
<i>Усупова Н. С.</i> Из опыта реализации социальной политики в Кыргызстане советского периода	72
<i>Базарбаева Ч. Н.</i> Деятельность ООН в Кыргызстане как - гарант мира, безопасности и международное сотрудничество	75
<i>Базарбаева Ч. Н.</i> Роль Организации Объединенных Наций в мировом демократическом процессе	78

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Эрназарова Э. Э., Мурсалиев А. М.</i> Накопление микроэлементов в растениях пустынно-степных экосистем урочище Тегене	80
--	----

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Пеленёва Е. А.</i> Метод сплайнов	83
<i>Дельмукалова Р. Р.</i> Оценивание параметров линейных моделей методом наименьших квадратов	86
<i>Дельмукалова Р. Р.</i> На множестве четырехугольников	89
<i>Султыгов М. Д.</i> Графы классов голоморфных функций	92
<i>Султыгов М. Д.</i> Оценки в классе α - β -выпуклых функций нескольких комплексных переменных	98

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Hojimurodova M. B., Ulashova Z. B.</i> Role of Information Technology in Medical Field	101
<i>Hojimurodova M. B., Omonova N. S.</i> Automated system of pharmacy automation	103
<i>Hojimurodova M. B., Khasanboyev M. G, Kurbonov I. A.</i> IT (Information Technology) nowadays	105
<i>Hojimurodova M. B., Mansurovov M. U., Jumayev D. R.</i> Automated system of Library	107
<i>Ганиходжаева Д. З., Содиков О. А.</i> Маблаг чекланганда - информатив белгилар фазосини шакллантириш	109
<i>Hojimurodova M. B., Erdonov M. M.</i> eLearning is Growing: Here's What Businesses Need to Know	111
<i>Hojimurodova M. B., Tashpulatov J. U.</i> Information technologies in our life	113
<i>Цыренова Д. Ш.</i> Особенности стратегических решений при переходе к СПО в коммерческих организациях	115

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Hojimurodova M. B., Abdusalilova Y. J.</i> Automated system of municipal payments	119
<i>Кетов К. Д.</i> Использование формул академика Павловского Н.Н. для расчета участков канализации с большими уклонами	121
<i>Rakhmonova F. Q., Ramonova S. K.</i> Modern approach to the study of technological objects of automated management	124
<i>Рахимовна Ф. С.</i> Семантическая сеть классов по шкалам: "Качество – количество" базовых когнитивных операций системного анализа	126
<i>Усадский Д. Г.</i> Определение тепловой мощности электрического нагревателя с тепловыми трубами для систем автономного отопления	129
<i>Гончаров Б. Э.</i> Снижение эмиссии вредных веществ стационарных газотурбинных установок	132
<i>Гончаров Б. Э.</i> Форсирование тяги турбореактивного двигателя	134

МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Котлярова Виктория Валентиновна

доктор философских наук, профессор

Сербиновская Наталья Васильевна

кандидат филологических наук, доцент

Колтунова Олеся Михайловна

студент

Донской государственный технический университет

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты

В современных условиях развития информационных технологий все более активно растет популярность Интернета, а количество интернет-пользователей увеличивается ежедневно. Благодаря Интернету появились новые каналы коммуникации, возникли новые формы общения. Наиболее популярными интернет-сайтами, за несколько лет своего существования, стали социальные сети (Facebook, Twitter и Linkedin в США и Западной Европе, Вконтакте и Одноклассники в СНГ), блоги (LiveJournal, Blogger, Wordpress) и сервисы микроблогинга (FriendFeed), а также сайты видео - и фотохостинга (Youtube, Flickr). Социальная сеть небезосновательно воспринимается субъектами предпринимательской деятельности как механизм конструирования высокоэффективных ячеек коммуникаций в современном мире. Целью данной статьи является анализ целесообразности использование социальных сетей как современных носителей маркетинговых коммуникаций.

В отношении процессов информатизации современные ученые разделилась на тех, кто видит в информатизации, в глобализации признаки прогресса, плюрализма, демократизации общества и движение вперед, и тех, кто подчеркивает «опасности информационного потока и большую зависимость и несвободу, которую навязывает глобальная информационная сеть» [2, с.142]. Средства массовой коммуникации в наше время стали господствующими в культурном пространстве, с одной стороны, благодаря новым технологиям, с другой – благодаря применению социально-психологических методов. Информационные и психологические войны, манипулирование сознанием,

изменение культурного дискурса под влиянием массмедиа, мифологизация давно уже стали предметом обсуждения и научных изысканий многих исследователей, в том числе и авторов статьи [3].

Сегодня на территории Российской Федерации, где интернет становится все более доступным, наиболее успешным и нестандартным путем продвижения любого вида товаров или услуг является социальный медиа маркетинг SMM (Social media marketing). Потребители начинают постепенно терять доверие к традиционным медиа и игнорировать их. Все большее значение для них приобретают рекомендации и советы друзей, знакомых и родных. На смену обычной рекламе приходит такое явление, как «сарафанное радио» («world-of-mouth»), что часто используется в сети Интернет. Поэтому социальные сети могут быть полезными не только для пользователей, но и для предприятий как пространство для продвижения бренда, товаров и услуг. Социальные сети как новое пространство существования потребителей имеют собственные особенности, отличающие их от остальных сетей, в соответствии методы работы в них также отличаются от традиционных. Поэтому вопрос относительно особенностей применения маркетинга в социальных сетях является актуальным как для пользователей, так и для предприятий.

Социальный медиа маркетинг или маркетинг социальных сетей (SMM) является сравнительно новой сферой деятельности для современных предприятий, которую они активно осваивают независимо от масштаба и специфики их деятельности. Единого и общепринятого определения этого

понятия времени не существует, однако, проанализировав публикации, можно сформулировать следующее определение: социальный медиа маркетинг – особый инструмент Интернет-маркетинга, что предполагает продвижение продукта, услуги, компании или бренда за счет использования социальных сетей, контент которых создается и обновляется усилиями их посетителей. Запуская механизмы вирусного маркетинга, они увеличивают не только количество информации, освещенной на сайте, а также повышают его рейтинг в поисковых системах.

Уникальность социальных сетей заключается в том, что они дают возможность предприятию взаимодействовать непосредственно с потребителями, без навязчивого действия традиционных маркетинговых технологий. Например, если компания создает страницу своего продукта (услуги) в социальных сетях, пользователи могут оставлять там свои комментарии, рекомендации, обзоры, задавать вопросы и взаимодействовать друг с другом, чтобы обсудить компанию, бренд, продукт или услугу. Любой потребительский отзыв и комментарий (положительный или отрицательный), оставленный одним пользователем, может быть катализатором для другого пользователя и, как следствие, побудить к выбору (отказу) той или иной компании, бренда, товара, услуги.

Большое количество маркетологов терпят неудачи в попытках продвижения бренда в сети Интернет из-за того, что ошибочно считают основной целью социального медиа-маркетинга стимулирования роста продаж товаров. На самом деле целью такого вида маркетинга есть интерес потребительская, создание позитивного имиджа бренда, позиционирование компании, для которой первоочередной задачей является не получение прибыли, а удовлетворение потребностей потребителей, завоевание их доверия и привязанности.

Согласно данным отчета «2015 Social Media Marketing Industry Report», 96% из опрошенных экспертов по маркетингу во всем мире осуществляют маркетинг в соцсетях (причем 56% уже в течение не менее двух лет) и 92% отметили, что он является чрезвычайно важным для их бизнеса. Шире других в социальных сетях представлены такие отрасли: 1) торговля; 2) локальные производители; 3) сфера услуг (салоны красоты, фитнес-клубы и т.д.); 4) туристический сектор [1, с.39].

Маркетинг в социальных сетях, как любой другой вид рекламы или способ напомнить или заявить о себе, имеет определенные преимущества и недостатки, положительные и отрицательные эффекты, которые могут влиять не только на продукт, рекламируется, но и на все предприятие в це-

лом. С одной стороны, ведение бизнеса с использованием возможностей социальных сетей позволяет привлечь значительное количество покупателей, повысив тем самым прибыль компании. С другой – в социальных сетях существует возможность оперативно делиться своими впечатлениями, так как только один из пользователей обнаружит, что товар или услуга, которые рекламируются, имеют серьезные недостатки, об этом узнает большой круг лиц. В этом случае продвижения продукта может спровоцировать эффект, обратный ожидаемому. Поэтому, принимая решение о привлечении социальных сетей к реализации маркетинговой политики, маркетологи предприятия должны основательно подойти к этому вопросу и осуществить максимально подробный анализ ситуации, сложившейся может возникнуть при осуществлении такой деятельности, поскольку эффекты от осуществления маркетинговой деятельности на двух предприятиях будут разными и результат всегда будет зависеть от ряда факторов: сферы деятельности предприятия, товара или услуги и их особенностей, целевой аудитории и тому подобное.

Для успеха продвижения продукции, быстрого достижения целевой аудитории, правильного декодирования ссылки важным фактором является носитель маркетинговой коммуникации. Используя такой инструмент, как реклама, рекламодатель должен понимать, что носитель – это важнейший фактор эффективности рекламной компании, так как именно от него зависит широта охвата аудитории, правильность донесения сообщения [4, с.97].

Таким образом, одним из перспективных способов продвижения и популяризации товара на рынке можно считать социальные сети, которые стали популярными за появление насущной потребности в общении. Социальные сети для стран восточноевропейского региона — явление достаточно новое и неоднородно распространено, несмотря на то, что происходит в странах Западной Европы и США. Социальная сеть с одной стороны имеет все механизмы влияния на социальные и общественные процессы, а с другой – она возникает и функционирует по правилам, недоступным в социальной реальности, в независимости от них. Не будет преувеличением утверждать, что социальные сети выполняют над полем социальной реальности процедуру дивергенции, определяя точки напряжения и проблемные стороны последней. Исследователями доказано положительное влияние социальных сетей на развитие бизнеса. Воспринимаются они как инновационный маркетинговый инструмент еще не в полном объеме, а поэтому требуют дополнительного внимания со стороны представителей бизнеса■

Список литературы

1. Башинская И.А. Маркетинговые коммуникации предприятия в социальных сетях / И.А. Башинская // Экономические науки. Серия «Экономика и менеджмент». – 2012. – Выпуск 9 (34). – Часть 1. – С. 36-41.
2. Котлярова В. В. Информационно-коммуникационные технологии в ценностном пространстве современной культуры // Современные проблемы межкультурных коммуникаций: язык, культура, общество: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (11-13 мая 2009 г.) / ФГОУ ВПО «ЮФУ». – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ АПСН, 2009. – С. 140-144.
3. Котлярова В. В. Источники угроз в виртуальной среде: трансформация жизненного пространства личности [Электронный ресурс] // APRIORI. Серия: Гуманитарные науки. 2015. № 6. URL: <http://apriori-journal.ru/serial/6-2015/Kotlyarova.pdf>
4. Котлярова В.В. Человек и его потребности: учебное пособие / В.В. Котлярова, О.Н. Сысоева, Л.Х. Рыкова; под общ. ред В.В. Котляровой. — Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ, Новочеркасск: Лик, 2016.

ВЛИЯНИЕ НИЗКОЙ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Белоусова Ирина Александровна

студент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. Увеличение значимости макро- и микроэкономических факторов, внеэкономических факторов в развитии современной денежно-кредитной системы вызывает необходимость исследования роли денежной массы и денежной базы в экономике страны. Особое место в научном знании занимают основной закон денежного обращения, проблемы скорости обращения денег, уровня достаточности денег в обращении, проблем монетизации в экономике. Монетизация экономики может выступать ключевым фактором развития денежно-кредитной сферы, поскольку обеспечивает инвестиционную привлекательность.

Значения коэффициентов монетизации для каждой страны и каждого периода ее развития индивидуальны, как и величина спроса на национальную валюту и степень доверия к национальной денежной системе, но тенденции изменения коэффициента монетизации, а также факторы изменения его уровня могут косвенно отражать тенденции развития национальной экономики в условиях рынка. Так, рост монетизации как следствие падения ВВП, увеличения внешних заимствований, роста внутреннего долга, аналогично - сокращение уровня монетизации экономики как следствие нарушения платежных отношений и появление денежных суррогатов - не могут быть оценены при анализе экономики как положительные. И наоборот, рост монетизации как следствие развития кредитования, адекватный уровень долгов в экономике и управляемая долговая политика могут быть показателями, свидетельствующими о «хорошем» качестве экономического развития национальной экономики.

В итоге, возникает проблема исследования: до сих пор нет точного ответа на вопрос, как монетизация влияет на экономический рост. Одни известные ученые считают, что увеличение денежной массы в страны повлечет за собой исключительно инфляцию. а другие, что увеличение денежной массы оживит деловую активность и ускорит экономический рост.

Ключевые слова: монетизация, коэффициент монетизации экономика России, экономический рост, ВВП.

1. МОНЕТИЗАЦИЯ

Монетизация экономики - это количество денег в экономике, которыми население и предприятия

рассчитываются друг с другом. Все операции внутри экономики осуществляются с использованием денег. Коэффициент монетизации характеризует насыщенность экономики средствами. От величины коэффициента монетизации зависят способности страны заимствовать средства на внутреннем финансовом рынке, также делать социальные программы.

Недопонимание сути коэффициента монетизации и различия между номинальной и реальной валютной массой чревато суровыми ошибками в экономической политике. К примеру, рост валютной эмиссии («ускорение печатного станка») приводит не к повышению уровня монетизации, как можно было бы представить, а, напротив, к его сокращению. Дело в том, что рост номинальной валютной массы в периоды инфляции вызывает «бегство» от государственной валюты и увеличение цен, опережающее рост валютных агрегатов, а отсюда — соответствующее сокращение реальной валютной массы и коэффициента монетизации. При этом закономерность такая: чем продолжительнее период высочайшей инфляции и чем выше сама инфляция (в особенности когда она перебегают в гиперинфляцию), тем ниже оказывается коэффициент монетизации экономики. Напротив, понижение темпов роста номинальной валютной массы (в критериях постоянного и тем паче возрастающего ВВП) увеличивает доверие населения к государственным деньгам и, соответственно, приводит к росту коэффициента монетизации экономики.

Существует такое мировоззрение что средств не бывает «мало либо много». Это значит, что если их физическое количество превосходит потребности оборота, то экономика отвечает на то инфляцией, если средств недостаточно, то – дефляцией.

Когда денег в экономике слишком мало - предприятия начинают простаивать, ожидая платеж за свои товары, чтобы можно было на эти деньги закупить материалы, выплатить зарплату и продолжить работу. А кто-то, так и не дождавшись, вообще прекращает свою деятельность. Альтернативный выход из ситуации недостатка денег в экономике - бартерные схемы, расчеты с партнерами и сотрудниками готовой продукцией, а также выпуск собственных денег, чеков, талонов и так далее. Но это и есть деградация экономики, когда предприятия переходят на бартер (по сути натуральный обмен),

либо вводят системы талонов и прочие суррогатные деньги. Не говоря уже о том, что бартерные и суррогатные расчеты почти всегда теневые, в отчетности они как правило не отражаются, налоги с них не платятся, возникает вторая бухгалтерия, что затрудняет учет и для самого предприятия.

В российской финансово-экономической системе, начиная с 1992 года, объем суверенной денежной массы существенно ниже среднемировых нормативов и до нескольких раз ниже показателей сопоставимых развитых и развивающихся стран.

2. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ и ВВП

Экономический рост является главной обобщающей характеристикой эффективности национальной экономики. Его измерение основано на вычислении темпов прироста ВВП в постоянных ценах.

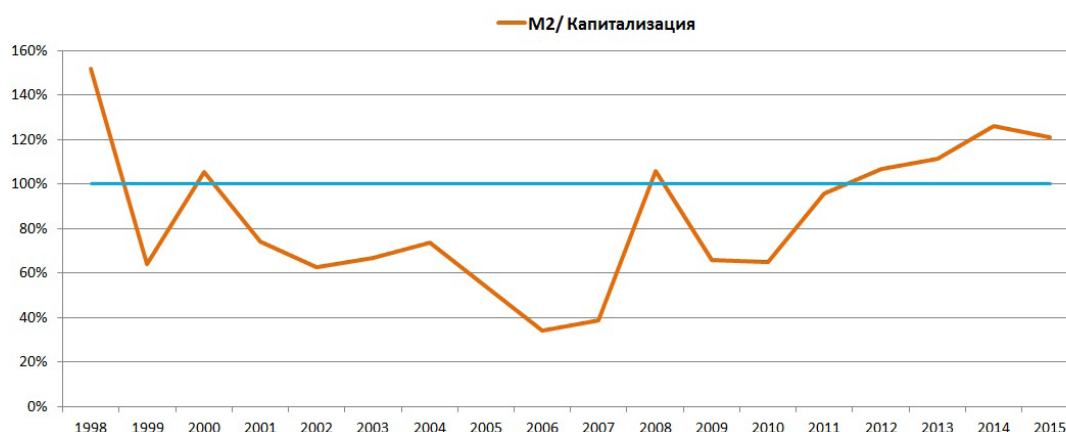
Темпы экономического роста в России в начале и середине 1990-х гг. имели отрицательные значения. С 1999 по 2008 г. экономика России устойчиво росла со среднегодовым темпом 6,8%. За 10 лет роста были преодолены потери от трансформационного кризиса 1990-х гг. После рецессии 2009 г. экономический рост возобновился, однако с темпом

вдвое меньше прежнего и с тенденцией к дальнейшему замедлению.

3. РАСЧЕТЫ

Обеспеченность экономики деньгами характеризуется такой показателем как монетизация экономики. Важнейшим количественным показателем денежного обращения является денежная масса, представляющая собой совокупность покупательных и платежных средств. Роль денег в рыночной экономике требует не только качественного определения их сущности и функций, но и количественного измерения. Это связано с тем, что предложение денег в экономике является объектом денежно-кредитного регулирования, изменение количества денег в обороте воздействует на важнейшие экономические переменные (темпы роста ВВП, процентную ставку, курс национальной валюты). Денежно-кредитное регулирование, осуществляемое Банком России в последнее время, имело позитивную тенденцию. Рассмотрим структурно-динамические показатели денежной массы в РФ, являющиеся основными макроэкономическими индикаторами, на примере данных таблицы 1.

Таблица 1.



Как видно, ежегодно общий объем денежной массы (M2) в России возрастает неравномерно. Так, если за 2010 г. прирост денежной массы составил 31,1%, то за 2013 г. – 14,6%. Доля безналичных денег сокращается с 26,4% в 2009 г. до 22,2% в 2013 г., безналичные денежные средства напротив имеет

тенденцию к увеличению, и в 2013 г. она составила 77,8%. Анализируя динамику денежной массы в национальном определении, можно констатировать факт ее постоянного увеличения. Так, в 2015 году коэффициент монетизации составил 44,53%, что является максимумом за последние десятилетия.

Таблица 2. Денежный мультипликатор в экономике России в 2009-2013 г. г.

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
M2, млрд. руб.	15267,6	20011,9	24483,1	27405,4	31404,7
МВ, млрд. руб.	6467,3	8190,3	8644,1	9852,8	10503,8
Мультипликатор M2/МВ	2,36	2,44	2,83	2,78	2,99

Значение денежного мультипликатора с 2009 г. по 2013 г. стабильно увеличивается, что говорит о положительной динамике развития экономики России. На 2013 г. денежный мультипликатор составил 3, однако его значение пока еще далеко от значения в развитых странах, где он варьируется в пределах 5-8. 3 Денежная база, в свою очередь, является важнейшим параметром, характеризующим денежно-кредитные обязательства Банка России в национальной валюте и обеспечивающим рост денежной массы.

На основании информации, представленной на сайте ЦБР, Минфина и Росстата, нами был произ-

веден расчет уровня монетизации. По результатам расчетов, приведенным в таблице, видим, что коэффициент монетизации экономики РФ постоянно возрастает, и уже можно сказать достиг минимально необходимого значения. Величина коэффициента монетизации на 01.01.2015 составил 44,53 %, в то время как на 01.01.1998 года его значение составляло лишь 17,25 %. Все это говорит о росте обеспеченности российской экономики деньгами. Но при этом показатель России почти в 2 раза меньше показателей развитых стран.

Расчеты приведены в таблице. Коэффициент монетизации

Таблица 3. Коэффициент монетизации

Год	Денежная масса М2, млрд руб.	Капитализация, млрд руб.	ВВП, млрд руб.	Индекс ММВБ	Монетизация экономики М2/ВВП)
1998 _{min}	368,80	98,87	-	18,53	-
1998	453,7	298,49	2 629,60	45,34	17,25%
1999	714,6	1 117,80	4 823,20	151,87	14,82%
2000	1 154,40	1 095,42	7 305,60	144,39	15,80%
2001	1 612,60	2 176,11	8 943,60	237,63	18,03%
2002	2 134,50	3 400,93	10 830,50	318,91	19,71%
2003	3 212,70	4 812,61	13 208,20	514,71	24,32%
2004	4 363,30	5 937,30	17 027,20	552,22	25,63%
2005	6 045,60	11 273,67	21 609,80	1 011,00	27,98%
2006	8 995,80	26 353,18	26 917,20	1 693,47	33,42%
2007	13 272,10	34 452,53	33 247,50	1 888,86	39,92%
2008	13 493,20	12 734,37	41 276,80	619,53	32,69%
2009	15 697,70	23 783,81	38 807,20	1 370,01	40,45%
2010	20 011,90	30 890,87	46 308,50	1 687,99	43,21%
2011	24 483,10	25 533,90	59 698,12	1 402,23	41,01%
2012	27 405,40	25 676,78	66 926,86	1 474,72	40,95%
2013	29 167,30	26 247,02	71 055,39	1 504,08	41,05%
2014	30 625,60	24 259,01	77 893,10	1 396,61	39,32%
2015	35 809,20	29 656,66	80 412,50	1 761,36	44,53%

Уровень монетизации российской экономики стабильно увеличивается. С 2009 г. по 2015 г. его рост составил 4,08%, что свидетельствует о восстановительном росте активов банковской системы. Применяв метод экстраполяции динамических рядов, денежную массу и ее составляющие (наличные и безналичные средства) можно представить аналитически в виде следующих линейных функций:

$$Y_{д.м.} = 3966,8x + 11814;$$

(1) где $Y_{д.м.}$ – линейная функция для денежной массы в национальном определении.

$$Y_{н.д.} = 726,24x + 3512,3;$$

(2) где $Y_{н.д.}$ – линейная функция для наличных денег.

$$Y_{б.с.} = 3240,5x + 8301,9;$$

(3) где $Y_{б.с.}$ – линейная функция для безналичных средств.

Используя вышеприведенные формулы, составим прогноз динамики наличных и безналичных средств, определяющих денежную массу, на 2014-2018 гг. Полученные результаты представлены на рисунке 2.

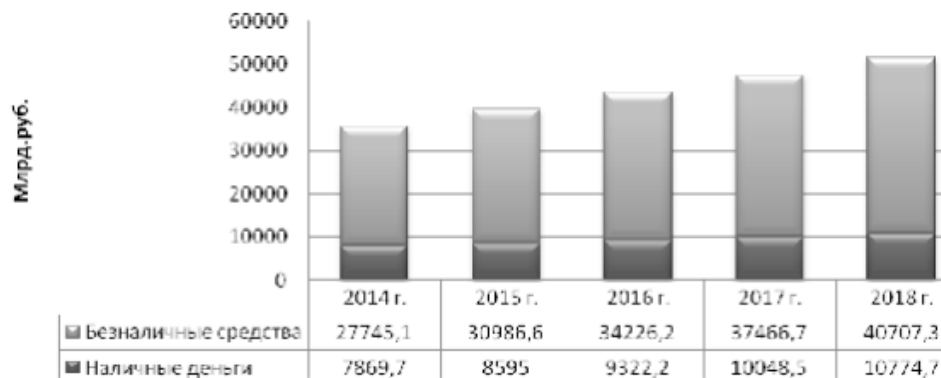


Рисунок 2. Прогноз динамики наличных и безналичных средств на 2014 - 2018 г.г.

Прогнозируемые результаты позволяют говорить о том, что безналичные средства по-прежнему будут превышать наличные деньги. В целом денежная масса на прогноз 2018 г. увеличится на 44,6%. Следует отметить, что нерациональное соотношение наличной и безналичной сфер отрицательно влияет на денежное обращение и кредитную сферу. Если безналичные деньги полностью оборачиваются в банках, то существенная часть наличности не участвует в банковском обороте. Эти явления уменьшают ликвидность и устойчивость банковской системы, вызывают сокращение средств в кредитной системе

Значение показателя монетизации в развитых экономиках колеблется в диапазоне 80-180%, а у растущей экономики Китая – и того больше. Уровень монетизации экономики также может косвенным образом свидетельствовать о наличии и масштабах теневой экономики. Если исходить из того, что в развитых странах величина агрегата М2 выше значения ВВП в 1,5-2 раза, а в России величина М2 чуть меньше половины от ВВП, то можно предположить, что примерно половина экономики России находится в «тени». Расчеты по более чем 50 % проданных товаров и услуг не осуществляются через банковскую систему.

ВЫВОД

Как мы можем видеть, в ведущих странах мира монетизация значительно превышает данный показатель в России. Особое внимание стоит уделить экономикам Японии и Китая. Эти страны смогли в довольно короткие сроки вывести свои экономики в число ведущих, при этом их монетизация находится в районе 200%.

Китайская экономика показывает один из са-

мых высоких темпов экономического роста, стремящимся, а порой и превышающим 10% ВВП в год. В этой стране так же отмечается высокая деловая активность, появление новых предприятий, хотя еще 20 лет назад Китай не мог похвастаться такими успехами.

В США так же довольно высокий уровень монетизации (около 100%), однако они все еще остаются лидирующей экономикой мира, хотя это и можно списать на зависимость всего мира от доллара, сложившейся по Бреттон-Вудской системе.

При довольно высокой монетизации у всех этих стран получается сохранять довольно низкий уровень инфляции. Можно сделать вывод, что польза от высокой монетизации в виде усиления деловой активности значительно превосходит негатив от инфляции, с которой можно бороться другими способами (например, правительство Германии одним из способов снижения инфляции видит сокращение безработицы).

Также стоит заметить, что монетизация в России в начале 2000-ых была значительно выше и сопровождалась довольно неплохим экономическим ростом. Даже были планы войти в число развитых стран, о которых к настоящему времени пока приходится забыть. На данный момент ЦБ РФ год за годом снижает денежную массу в стране под предлогом борьбы с инфляцией, что является их основной задачей. Однако это является довольно примитивным способом сокращения инфляции, что показывает пример многих стран и самой России. А негативные последствия от такой политики очевидны.

Так что можно сделать вывод, что недостаток денежной массы в стране негативно сказывается на экономическом росте, тормозит деловую активность и не дает бизнесу развиваться ■

Список литературы

1. Линия Тишина [Электронный ресурс] / Управляющая компания АР-САГЕРА. – Режим доступа: http://arsagera.ru/kuda_i_kak_investirovat/klyuchevye_metodiki_upravleniya_kapitalom/liniya_tishina1.
2. Банк России [Электронный ресурс]: официальный сайт / Денежная масса (национальное определение). – Режим доступа: http://www.cbr.ru/statistics/credit_statistics/MS.asp?Year=2013.
3. Динамика ВВП [Электронный ресурс] // Министерство финансов Российской Федерации: официальный сайт. – Режим доступа: <http://info.minfin.ru/gdp.php>.
4. Официальная статистика по ВВП [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#
5. Вертакова Ю.В. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие. – Курск: гос. техн. ун-т. Курск, 2009. – 192 с.
6. Греков И.Е. О методологии определения монетизации экономики // Управление общественными и экономическими системами. – 2012. - №1. – С. 1- 13.
7. Доклад о денежно-кредитной политике. – 2013. - №4. Октябрь [Электронный ресурс] / Банк России. – 2013. – 42 с. // <http://www.cbr.ru/>
8. Малкина М.Ю. Уровень монетизации, структура денежной массы и качество денег в экономике (сравнительный анализ положения в России и зарубежных странах) // Финансы и кредит. – 2010. - №30. – С. 2-10.
9. 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/>
10. Семенов С.К. Денежная масса: структура и ее разновидности // Финансы и кредит. – 2012. - №16. – С. 33-43.
7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
11. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА АВИАПЕРЕВОЗОК РОССИИ И ПРОГНОЗ НА 2017 ГОД

Корженкова Дарья Сергеевна
Пензенский государственный университет

Аннотация. В статье приводятся основные данные о состоянии рынка гражданских и грузовых российских авиаперевозок по состоянию на 2016 год, основные факторы, оказавшие влияние на состояние отрасли и прогнозируется динамика развития отрасли в предстоящем 2017 году.

Ключевые слова: авиаперевозки, воздушное сообщение, рынок автоперевозок, авиакомпания, экономика России, состояние рынка, прогноз

На текущий момент, динамика развития гражданских авиаперевозок более чем на 150% превышает общемировые значения. При этом идет развитие рынка не только внешнего, но и значительно увеличиваются показатели темпов роста по перевозкам внутри страны. Данный фактор является прямым следствием увеличения суммарного среднего дохода семей и повышению конкурентоспособности авиатранспортных перевозок по отношению к другим видам.

Однако, важно заметить, что при росте спроса имеется существенная проблема количества действующих аэропортов: многие объекты, в частности, в регионах России, переводят порты в статус посадочных площадок. Таким образом, по сравнению с 2000 годом, количество таких операций

по изменению статусов аэропортов уменьшилось более чем в полтора раза, более чем 70 процентов авиарейсов приходится на авиалинии Москвы и Московской области.

Увеличение количества рейсов и нагрузки характерны только для международных магистральных авиалиний, в то время как межрегиональное внутреннее сообщение находится в стагнации. Положительную динамику создает поддержание авиалиний с помощью федерального субсидирования в отношении рейсов дальневосточного направления. Такие субсидии не просто спасают, но становятся стимулом для дальнейшего самостоятельного развития.

По программе развития авиационного сектора транспортных перевозок до 2030 года определено субсидирование и поддержка региональных транспортных узлов и инфраструктуры аэропортов, а также модернизация авиапарка, и это неслучайно. 2016 год стал рекордным по количеству авиакатастроф. Однако, по объективным данным, авиапарк России по своим возрастным и качественным показателям не уступает аналогичным европейским и американским. Согласно исследованию РБК, в таблице приведены данные по пассажиропотоку и среднему возрасту 10 ведущих российских авиакомпаний:

Таблица 1. Аэропарк и количество пассажиров ведущий авиакомпании России

№	Авиакомпания	Парк самолетов, ед.	Сред.возраст самолетов, лет	Количество пассажиров в год, млн чел.
1	Аэрофлот	165	4,6	23,6
2	Трансаэро	122	18,6	13,2
3	ЮТэйр	66	14,0	8,6
4	S7 Airlines	58	9,2	10,0
5	Уральские авиалинии	35	12,3	5,1
6	Россия	32	11,5	5,2
7	Ямал	27	12,9	1,5
8	Газпромавиа	24	14,8	0,3
9	КрасАвиа	20	25,1	-
10	Оренбургские авиалинии	20	11,0	3,0

Согласно данным Роскомстата, включенных в Транспортную стратегию Российской Федерации до 2030 года, износ производственных фондов на воздушном транспорте составляет до 50 процентов. При этом, в самом документе неоднократно упоминается, в первую очередь, о неэффективном использовании данных фондов. С учетом отсутствия четкой стратегии по модернизации производственных фондов в программе развития, существует большой риск увеличения количества несчастных случаев и снижения уровня доверия населения к авиаперевозкам.

Несмотря на прогнозы, текущее состояние дел авиаперевозок связано еще с несколькими фактами: показатель темпа роста на сентябрь 2016 года составил 1,6%, что является семилетним минимумом. Отчасти, на это повлияли геополитические факторы: отмена вылетов в самые популярные направления, Турцию и Египет, взаимные санкции с первыми, отмененные лишь к концу года, нанесли серьезный удар по динамике. Но такие явления не стоит относить к закономерностям регресса, ведь если бы не эти факторы, то в целом, прогресс 2016 года был бы более ощутим.

Суммарный рост количества пассажирских перевозок в 2016 году составил 16,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. При этом, объем внутренних грузовых авиаперевозок уменьшился на 1,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. На сокращение грузовых

перевозок в первую очередь повлияли внутренние экономические факторы и сокращение доходов бизнеса в 2016 году.

Прогнозируя ситуацию на текущий 2017 год, возможно ожидать увеличение количества пассажирских рейсов, основываясь на прогрессивной динамике развития отрасли и оперируя даже простым линейным трендом, достигнув уровня прогресса, аналогичному 2015 году.

В секторе грузовых авиаперевозок также возможен резкий скачок количества рейсов и расширения маршрутной карты в связи с вводимой системой «Платон», облагающей весомым налогом автомобильные грузоперевозки большого тоннажа – выгоднее будет перевозить сразу много и по воздуху.

Действия Правительства РФ и развитие инфраструктур региональных аэропортов и взлетно-посадочных полос также даст положительную динамику показателей воздушно-транспортного сообщения: согласно данным Роскомстата, действия по стратегии транспортного развития увеличат объемы перевозок на 4% по консервативному прогнозу без учета естественного роста отрасли. Но во многом, динамика развития по-прежнему будет зависеть от экономики России и достатка граждан и организаций. И именно по этой причине, Министерство Транспорта не сделало конкретный прогноз темпов роста по основным направлениям■

Список литературы

1. Костромина, Е.В. Авиатранспортный маркетинг / Е.В. Костромина. – М. : Инфра-М, 2013. – 51 с. 26
2. Основные показатели деятельности организаций транспорта и связи в Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2016, с.14,18
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 года № 1032-р «Об изменениях, которые вносятся в Транспортную стратегию Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 50, ст. 5977)
4. Исследование РБК: на чем летает Россия [Электронный ресурс]: ЗАО «РОСБИЗНЕСКОНСАЛТИНГ» - Режим доступа: <http://www.rbc.ru/research/society/27/11/2015/564de81a9a79472dab71463a> (26.12.2016)

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ГРУЗОВЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК РОССИИ И ПРОГНОЗ НА 2017 ГОД

Бижанова Евгения Михайловна

кандидат экономических наук

доцент кафедры «Маркетинг, коммерция и сфера обслуживания»

Пензенского государственного университета

Корженкова Дарья Сергеевна

Пензенский государственный университет

Аннотация. В статье приводятся основные данные о состоянии рынка грузовых российских авиаперевозок по состоянию на 2016 год, основные факторы, оказавшие влияние на состояние отрасли и прогнозируется динамика развития отрасли в предстоящем 2017 году.

Ключевые слова: грузовые авиаперевозки, воздушное сообщение, транспорт, логистика, авиакомпания, экономика России, состояние рынка, прогноз

На текущий момент, динамика развития авиаперевозок более чем на 150% превышает общемировые значения. [1] При этом идет развитие рынка не только внешнего, но и значительно увеличиваются показатели темпов роста по перевозкам внутри страны. Данный фактор является прямым следствием увеличения суммарного среднего дохода физических и юридических лиц и повышению конкурентоспособности авиатранспортных перевозок по отношению к другим видам.

Однако, важно заметить, что при росте спроса имеется существенная проблема количества действующих аэропортов: многие объекты, в частности, в регионах России, переводят порты в статус посадочных площадок. Таким образом, по сравнению с 2000 годом, количество таких операций по изменению статусов аэропортов уменьшилось более чем в полтора раза, более чем 70 процентов авиарейсов приходится на авиалинии Москвы и Московской области. [1]

Увеличение количества рейсов и нагрузки характерны только для международных магистральных авиалиний, в то время как межрегиональное внутреннее сообщение находится в стагнации. Положительную динамику создает поддержание авиалиний с помощью федерального субсидирования в отношении рейсов дальневосточного направления. [2] Такие субсидии не просто спасают,

но становятся стимулом для дальнейшего самостоятельного развития.

По программе развития авиационного сектора транспортных перевозок до 2030 года определено субсидирование и поддержка региональных транспортных узлов и инфраструктуры аэропортов, а также модернизация авиапарка [2], и это неслучайно. 2016 год стал рекордным по количеству авиакатастроф. Однако, по объективным данным, авиапарк России по своим возрастным и качественным показателям не уступает аналогичным европейским и американским. Детальное рассмотрение динамики суммарных внутренних и международных грузовых авиаперевозок показывает негативную тенденцию: в июле 2016 года объем перевозки грузов, в том числе почтовых отправлений, снизился на 14,9% по сравнению с аналогичным периодом 2015, составив 81 000 тонн. Однако, рынок внутренних грузовых авиарейсов снизился на 1,7%, в то время как показатели международного класса показывают падение на 19,1%. [3]

Рассматривая полугодовой итог, объем перевозок грузов воздушным транспортом упал почти на 13%, составив 517 900 тонн. Показатель по внутренним отправлениям за аналогичный период составил 141 800 тонн, т.е. прирост 2,7% оборота по сравнению с первым полугодием 2015 года. [3]

Рассматривая крупнейшие грузовые авиакомпании, так же можно отметить снижение показателей грузооборота, которые упали прямо пропорционально уменьшению тоннажа перевозимых грузов: грузооборот компании «ЭйрБриджКарго» за период с января по июль 2016 года снизился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 19,5% до 279 100 тонн; компания «Волга-Днепр» имеет объем в 16 300 тонн в аналогичной статистике, показывая регресс на 17,5%.

Таблица 1. Перевозки грузов (почты) и грузооборот за январь-ноябрь 2015-2016 гг.

Перевозки грузов (почты) и грузооборот за январь-ноябрь 2015-2016 гг. (международные и внутренние перевозки)							
N	Авиапредприятие	Перевезено грузов и почты, тонн		Грузооборот, тыс.ткм		Процент коммерческой загрузки, %	
		2016 Янв-Ноя	% Янв-Ноя 2016 к Янв-Ноя 2015	2016 Янв-Ноя	% Янв-Ноя 2016 к Янв-Ноя 2015	2016 Янв-Ноя	+/- Янв-Ноя 2016 к Янв-Ноя 2015
1	ЭйрБриджКарго	456 845,44	97,2	4 481 869,61	126,7	66,7	- 1.4
2	Аэрофлот - российские авиалинии	155 189,96	128,2	718 725,98	129,5	65,1	+ 2.5
3	Сибирь	31 432,00	107,9	69 449,00	107,5	72,2	+ 2.1
4	Волга-Днепр	28 742,96	96,3	164 633,32	86,9	44,9	- 0.6
5	ПАО "Авиакомпания "ЮТэйр"	21 600,57	138,3	47 708,63	147,7	56,6	+ 1.4
	Итого по 5 авиакомпаниям	693 810,93	104,2	5 482 386,54	125,2	-	-
	Уд.вес 5 авиакомпаний от общего объема по ГА,%	79,1		92,2			

Положительную динамику имеют компании «Аэрофлот», «Сибирь» и «ЮТэйр», по 2,5%, 2,1% и 1,4% соответственно, однако, не влияя на показатели общей статистики из-за доминирования «ЭйрБриджКарго» на рынке российских грузовых авиаперевозок. [3]

Причин для отрицательной динамики несколько, при этом есть как глобальные для всех, так и локальные для каждой компании в отдельности: например, компания Волга-Днепр лишилась большого контракта с Пентагоном, который передал право грузоперевозок украинскому «Антонову». Потеря контракта принесла уменьшение объемов на критические 30% по результатам за год. [4]

Согласно данным Роскомстата, включенных в

Транспортную стратегию Российской Федерации до 2030 года, износ производственных фондов на воздушном транспорте составляет до 50 процентов. [1] При этом, в самом документе неоднократно упоминается, в первую очередь, о неэффективном использовании данных фондов. [2]

На сокращение грузовых перевозок в первую очередь повлияли внутренние экономические факторы и сокращение доходов бизнеса в 2016 году.

Прогнозируя ситуацию на текущий 2017 год, в секторе грузовых авиаперевозок возможен резкий скачок количества рейсов и расширения маршрутной карты в связи с вводимой системой «Платон», облагающей весомым налогом автомобильные грузоперевозки большого тоннажа – выгоднее будет перевозить сразу много и по воздуху■

Список литературы

1. Основные показатели деятельности организаций транспорта и связи в Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2016, с.14,18
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 года № 1032-р «Об изменениях, которые вносятся в Транспортную стратегию Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 50, ст. 5977)
3. «Воздушные перевозки грузов и почты», Доклад [Электронный ресурс]: Федеральное Агентство Воздушного Транспорта- Режим доступа: <http://www.favt.ru/dejatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-gruzov-i-pochty> (16.01.2016)
4. «Пощечина. Пентагон передаст контракты «Волга-Днепр» украинскому «Антонову», Алена Иванова [Электронный ресурс]: Новостное Агентство 73online.ru - Режим доступа: <http://73online.ru/readnews/46204> (16.01.2016)

МЕРЫ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Калачева Дарья Германовна

Волгоградский государственный университет

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы обеспечения устойчивого развития сферы жилищно-коммунального хозяйства. Показана необходимость привлечения инвестиционного капитала в ЖКХ, т.к. центральным звеном, обеспечивающим переход ЖКХ региона к устойчивому развитию, является повышение инвестиционной привлекательности отрасли посредством формирования основ рациональной инвестиционной политики на региональном и местном уровне

Ключевые слова: жилищно-коммунальный комплекс, жилищно-коммунальное хозяйство, инвестиции, развитие региона, инвестиционная привлекательность.

Причина текущего кризисного состояния отрасли ЖКХ является недостаточное финансирование текущих расходов предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Из-за невозможности полностью покрывать текущие расходы, предприятия ЖКХ несут убытки, которые, хронически накапливаясь, не позволяют в полной мере осуществлять простое воспроизводство оборотных фондов, вследствие чего, с одной стороны, – снижается качество предоставляемых услуг, а с другой – сужаются производственные возможности предприятий и ухудшается состояние их основных фондов.

Также наличие убыточности приводит к «вымыванию» амортизационных отчислений, что приводит к неэффективности инвестирования капитала в основные фонды жилищно-коммунального комплекса.

Инвестировать в убыточные предприятия ЖКХ при наличии реально действующего механизма затратной неэффективности с точки зрения теории финансового менеджмента не имеет смысла, потому что хозяйствующие субъекты, не способные воспроизводства капитала, тем более не смогут обеспечить его расширенное воспроизводство, а, значит, и ожидаемую инвестором норму прибыли на вложенный капитал.

Поэтому, для привлечения серьезных инвестиций в отрасль необходимо существенное изменение качества управления предприятиями жилищно-коммунального комплекса.

В целом для вывода ЖКХ из кризиса на траекторию устойчивого развития необходимы следующие мероприятия:

- обеспечению устойчивости простого воспроизводственного цикла в отрасли;
- повышению инвестиционной привлекательности ЖКХ;
- обеспечению устойчивости расширенного воспроизводственного цикла в отрасли.

Обеспечение устойчивости простого воспроизводственного цикла в отрасли подразумевает полное покрытие всех экономически обоснованных расходов предприятий ЖКХ на базе рациональной тарифной политики, обеспечение эффективного субсидирования потребителей, формирование экономико-правовых предпосылок и стимулов эффективного управления предприятиями[1].

Задача повышения инвестиционной привлекательности отрасли в целом и отдельных предприятий ЖКХ чрезвычайно сложна. Она связана с результативностью решения первой задачи, т.е. от того насколько эффективно будет управляться отрасль, зависит уровень риска вложения капитала в ее основные фонды с целью приращения стоимости. В условиях нормального управления активами отрасли, основанного на рыночных принципах, уровень инвестиционного риска в ЖКХ низок, благодаря гарантированному сбыту производимых услуг и их высокой полезности для потребителя. Соответственно, имеет место умеренная ставка доходности вложенного капитала, конкретный уровень которой определяется как совершенством используемых производственных технологий, так и эффективностью использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Обеспечение устойчивости расширенного воспроизводственного цикла является условием для поддержания непрерывного функционирования амортизируемых основных фондов, как за счет простого восстановления, так и за счет модернизации и совершенствовании технологий. Вместе с тем, использование новых ресурсосберегающих технологий, качественно новых материалов и более совершенных рабочих машин,

позволит повысить продуктивность труда, и увеличить долю производимой в отрасли валовой добавленной стоимости, а значит, с одной стороны, повысить полезность вложенного капитала, а с другой – полезность производимых услуг для потребителя за счет существенного улучшения их качества[2].

Центральным звеном, обеспечивающим переход ЖКХ региона к устойчивому развитию, является повышение инвестиционной привлекательности отрасли посредством формирования основ рациональной инвестиционной политики на региональном и местном уровне.

Среди других необходимых условий снижения отраслевых рисков и формирования инвестиционной привлекательности ЖКХ правомерно назвать следующие:

- упорядочение финансовых потоков хозяйствующих субъектов отрасли;
- эффективное тарифное регулирование;
- усиление мотивации энерго- и ресурсосбережения предприятий жилищно-коммунального комплекса;
- обеспечение эффективного управления жилищным хозяйством и защиты интересов потребителей жилищно-коммунальных услуг.

Таким образом, перечисленные выше условия можно рассматривать как систему взаимосвязанных задач, которые в ходе их реализации направлены на достижение главной цели – обеспечение функционирования жилищно-коммунального комплекса региона в устойчивом режиме расширенного воспроизводства жизнеобеспечивающих капитальных благ■

Список литературы

1. Ракутина Н.М. Модернизация жилищно-коммунальной сферы как приоритетное направление развития регионов // Вестник Волгоградского государственного университета/ Сер. 3, Экон. Экол. 2013. № 1 (22);
2. Косовских Е.А. Управление жилищно-коммунальным хозяйством на основе государственно - частных партнерств. Электронный ресурс: <http://economy-lib.com/upravlenie-zhilischno-kommunalnym-hozyaystvom-na-osnove-gosudarstvenno-chastnyh-partnerstv#1>.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ

Шошина Анна Александровна

Нижегородский государственный университет

Аннотация. В статье рассматривается понятие наружной рекламы, которая в современном мире является самым доступным видом рекламы. Это обусловлено ее доступностью для потребителей. Данный вид рекламы является эффективным средством продвижения преимущественно потребительских товаров, поскольку рассчитана на восприятие ее широкими слоями.

Наружная реклама содержит в себе графическую, текстовую или другую информацию рекламного характера. Она размещается на специальных временных или стационарных конструкциях, которые расположены как правило в местах массовых посещений, на внешних поверхностях зданий, сооружений, деталях уличного оборудования, над проезжей частью улиц и дорог или на них самих, что позволяет привлечь внимание большого количества людей. Наружная реклама тесно связана с рекламным сообщением, которое в свою очередь, размещается внутри магазинов и супермаркетов, — это так называемые конструкции POS (аббревиатура происходит от английского высказывания point of sale) [5, с. 20].

Наружная реклама направлена, в первую очередь, на визуализацию и привлечение внимания. В современной действительности наружная реклама является самым действенным инструментом маркетинга [4, с. 9]. Наружная реклама, несомненно, должна быть неотъемлемым элементом окружающей среды. Наружная реклама является одним из самых динамично развивающихся видов рекламы. Важнейшим фактором для использования наружной рекламы будет выбор места ее расположения [6, с. 137].

В настоящее время существует множество классификаций наружной рекламы. По мнению исследователя Ю. Шерковина, наиболее полной является классификация британского национального кодекса рекламной практики. Согласно этой классификации выделяют 9 разновидностей наружной рекламы. Другие исследователи придерживаются иных классификаций и выделяют от трех до одиннадцати видов.

Каждый вид наружной рекламы имеет свой оформительский стиль и выразительные средства [1, с. 132]. Рассмотрим некоторые виды из них.

Акрилайт – разновидность рекламных щитов, как правило, с контурной подсветкой, состоящая

из толстого прозрачного оргстекла акриловой группы, на который наносится самоклеящаяся плёнка. Контур такого щита подсвечиваются лампами, размещенными в торце, что позволяет делать щит привлекательным для прохожих.

Афиша – рекламный жанр, который направлен на оповещение широкой аудитории о предстоящих мероприятиях. Афиша – это одностороннее листовое издание рекламного содержания, предназначенное для расклейки и печатаемое на крупноформатной бумаге или картоне.

Баннеры (транспарантные растяжки, перетяжки) – это полоса материи с рекламным текстом, которая протягивается вдоль улицы между зданиями. Как правило, это недорогой и весьма популярный вид наружной рекламы, который является оперативным при рекламировании анонсов концертов, премьер фильмов и пр.

Брандмауэр – разновидность щитов, которые крепятся на стенах зданий.

Указатели – небольшие по размеру рекламные конструкции (сделанные из любого материала), указывающие на месторасположение фирмы-рекламодателя.

Вывеска – располагаются у входа предприятия, разместившего вывеску, носят, чаще всего, информативный и имиджевый характер.

Витринный жанр – представляют собой развитую форму обычной вывески.

Живописная вывеска – выполняется посредством росписи стен с использованием технологии граффити или аэрографии.

Лайтбокс – застеклённый рекламный планшет с подсветкой. Размещается, как правило, на остановках городского транспорта.

Лайтпостер – световой стенд со стандартной площадью 1,2x1,8 м², который размещается на опорах уличного освещения и других сходных по конструкции столбах. Редко выполняется как отдельно стоящая конструкция.

Мобайл – двусторонний рекламный носитель произвольной формы, представляющий собой наклеенные с двух сторон на толстый переплётный картон одинаковые по форме лайнеры и высеченный по их контуру. Как правило, готовый мобайл подвешивают на леске или специальном потолочном креплении через отверстие, пробитое в верхней части мобайла [7].

Панель-кронштейн – это рекламное поле с тор-

цевым креплением к стене здания или столбу, расположенное перпендикулярно потоку транспорта и пешеходов, что дает возможность достичь максимальный эффект.

Плакат – полноцветное изображение на коммерческую тему с кратким словесным текстом, выполненное полиграфическим способом. В отличие от афиши, плакат не затрагивает будущие события.

Призматроны (призма-вижн, тривижн, трехпозиционные рекламные установки) – это рекламные конструкции, изображение на которых меняется путем поворота треугольных элементов с рекламным изображением.

Реклама на транспорте – в современном мире данный вид наружной рекламы все больше набирает обороты. Это связано с тем, что яркая роспись общественного и фирменного транспорта коммерческими объявлениями или оформление указанных видов транспорта специальными плёнками с изображением привлекает внимание любого члена социума. Визуализация данной рекламы позволя-

ет наиболее мобильно донести до граждан информацию о предлагаемых товарах и услугах того или иного предприятия.

Билборд (стандартные уличные щиты) – как правило, располагается вдоль автомобильных дорог. Чаще всего билборды двухсторонние и имеют размер 3 на 4 метра. В последнее время стали появляться трехсторонние билборды, которые могут быть как неподвижными, так и вращающимися.

Таким образом, любой вид наружной рекламы направлен на продвижение имиджа предприятия, продукта, услуги [2, с. 189]. Помимо этого наружная реклама является удобным способом размещения социальной рекламы [3, с. 194]. Тематическое наполнение наружной социальной рекламы – борьба с курением, алкоголизмом, социальными пороками, безопасность на дорогах – все чаще становится предметом изображения на билбордах, брендмауэрах.

Таким образом, наружная реклама является мощным средством информирования граждан, привлечения внимания к товару, услуге, предприятию, носит социальный характер■

Список литературы

1. Бёрдышев С. Н. Эффективная наружная реклама. Практическое пособие. – М.: Изд-во: «Дашков и Ко», 2010 – 132 с.
2. Долгина Е.С., Ильина М.Ю. Роль рекламы в формировании положительного имиджа // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета. Статьи докладов. ответственный редактор А.В. Коричко. – 2016. – С. 188-192.
3. Долгина Е.С., Татарина К.А. Виды социальной рекламы в г. Нижневартковске // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета. Статьи докладов. ответственный редактор А.В. Коричко. – 2016. – С. 192-195.
4. Наружная реклама / Сост. Н.В. Аниськина, Т.Б. Колышкина. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013.
5. Орлова Т.М. Паблик рилэйшнз и реклама в системе маркетинга // Маркетинг в России и за рубежом. - 2002.
6. Феофанов О.А. Реклама: новые технологии в России. - СПб: Питер, 2003.
7. POS-материалы, реклама в местах продаж [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.freebtl.com/posm.htm> – свободный.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ РАСХОДОВ СТУДЕНТОВ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИНЯТИЕ ИМИ РЕШЕНИЯ О ПОКУПКЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ТОВАРОВ

Пяткова Екатерина Анатольевна

студент кафедры маркетинг, коммерция и сфера обслуживания

Шерстобитова Татьяна Ивановна

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры маркетинг, коммерция и сфера обслуживания*

Пронина Наталья Николаевна

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры маркетинг, коммерция и сфера обслуживания*

Пензенский государственный университет

На сегодняшний день актуальной проблемой является исследование такой потребительской группы, как студенты, потому что она - одна из наиболее динамичных групп потребителей, оказывающее существенное воздействие не только на остальную молодежь, но и на достаточно широкие слои населения за пределами этой возрастной группы. В связи с этим возникает ряд вопросов. На что тратят свои денежные средства студенты? Какие факторы для студентов являются ключевы-

ми при покупке товаров и услуг?

В данной статье мы хотим рассмотреть структуру расходов студентов (мужского и женского пола от 18 до 19 лет) Пензенского государственного университета в 2016 году и факторы, влияющие на принятие ими решения о покупке различных групп товаров. Для получения данных было проведено анкетирование, ответы которого систематизированы и представлены в виде диаграмм. Рассмотрим полученные результаты.

Девушки (статьи расходов)

■ обязательные платежи, % ■ продукты питания, %
■ товары для себя, % ■ услуги, развлечения, %
■ мечта, %

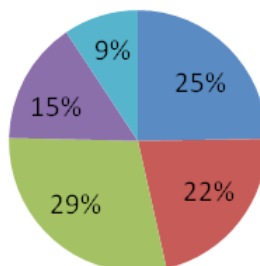


Рис. 1. Статьи расходов девушек-студенток

Юноши (статьи расходов)

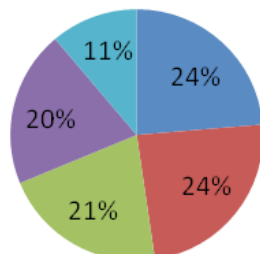
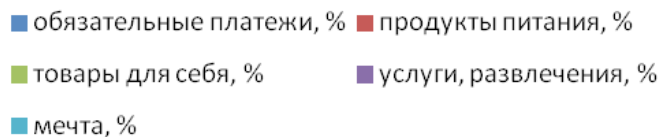


Рис. 2. Статьи расходов юношей-студентов

Таким образом, наблюдается небольшое расхождение в предпочтениях у юношей и девушек. Основными статьями расходов, несмотря на это, для обеих групп являются товары «для себя», обязательные платежи и продукты питания. Развлечения и инвестиции в мечту при нынешних доходах студентов занимают небольшое место.

Далее по результатам анкетирования были выделены основные статьи расходов студенческого бюджета:

- кафе;
- кино;
- одежда;
- обувь;
- сотовая связь, ТВ;
- продукты питания;
- косметика;
- бензин.

Проанализировав критерии выбора по каждой статье, получили следующие данные.

Кафе (критерии выбора)

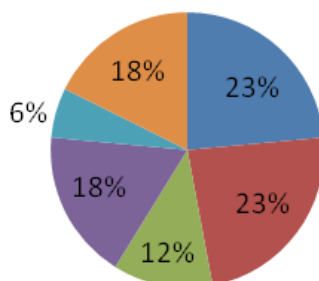


Рис. 3. Кафе (критерии выбора)

Для большинства респондентов важным при выборе кафе (рис. 3) является недорогая цена и удобное расположение, вероятно, потому, что студенты ограничены в средствах и

свободном времени.

Среди предпочтений были названы кафе «Вопарет», «Корица», которые расположены недалеко от ПГУ.

Кино (критерии выбора)

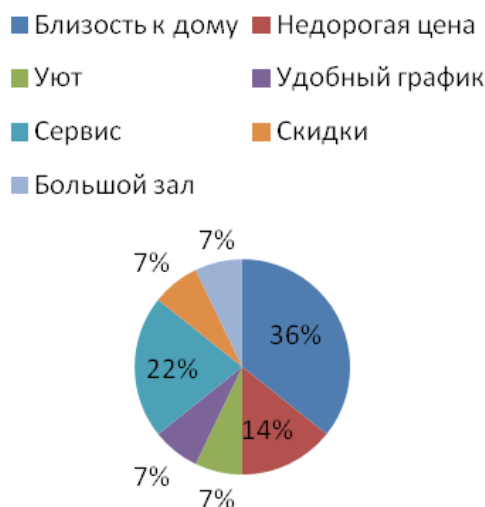


Рис. 4. Кино (критерии выбора)

Для большинства опрошенных важным критерием при выборе кинотеатра (рис. 4) явилась его близость к дому. У студентов, как известно, большой дефицит свободного времени, и экономия времени для них – важный фактор. Также для них имеет большое значение соотношение цена-качество. В наше время можно завоевать лояльность посетителей при прочих равных условиях только внимательным обслуживанием и недорогой ценой.

Самыми популярными среди всех кинотеатров города оказались «Высшая лига» и «Современник».

При выборе одежды (рис. 5) определяющим является недорогая цена, качество и стиль. Студенты – одна из самых реагирующих на модные тенденции групп потребителей. Но ограниченные доходы не позволяют покупать дорогую одежду часто. Поэтому они отдают предпочтение сетевым магазинам, где часты сезонные распродажи, которые следят за модными тенденциями и у которых широкий выбор ассортимента.

Популярностью пользуются сетевые магазины «Бершка», «Н&М», «Нью-Йоркер».

Одежда (критерии выбора)



Рис. 5. Одежда (критерии выбора)

Обувь (критерии выбора)

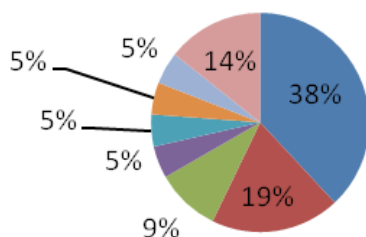


Рис. 6. Обувь (критерии выбора)

Для обуви (рис. 6), в отличие от одежды, качество имеет первостепенное значение. Это значит, что сначала студенты выбирают качественный товар, а потом только смотрят цену. Расхождение в процентном отношении между этими критериями в 2 раза. Можно предположить, что они не готовы

покупать некачественный товар даже при наличии низкой цены. Ведь обувь – это, в первую очередь, здоровье.

Студенты ПГУ при выборе обуви отдают предпочтение таким брендам, как Найк, Рибок, Адидас.

Сотовая связь, ТВ (критерии выбора)

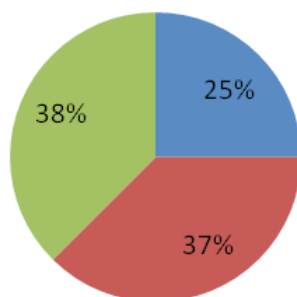


Рис. 7. Сотовая связь, ТВ (критерии выбора)

При выборе сотовой связи и ТВ (рис. 7) студенты Пензы обращают внимание на выгодные условия обслуживания (которые заключаются в больших возможностях при низких ценах), потому что ограниченность в средствах вынуждает искать более выгодные по цене предложения. Но и качество играет немалую роль, ведь зачастую от скорости интернета зависит их мобильность, а, как мы уже сказали, студенты отличаются не только дефицитом средств, но и времени.

Этим требованиям, по мнению опрошенных, со-

ответствует Билайн и Мегафон.

При выборе продуктов питания (рис.8) студенты отдают предпочтение недорогой цене и качеству. Здоровое питание набирает все больше сторонников, и студенты – одна из самых реагирующих на это группа потребителей. Сетевые магазины предлагают большой выбор продукции, среди которой можно найти подходящие по цене и качеству товары. Студентами названы магазины «Магнит» и «Пятерочка», а среди продуктовых брендов они отдают предпочтение местной продукции фирмы «Молком».

Продукты питания (критерии выбора)



Рис. 8. Продукт питания (критерии выбора)

Бесспорным лидером при выборе косметики является ее качество (67%). Девушки, да и юноши готовы тратить деньги на качественную продукцию косметических фирм, так как здоровье

– одна из важных составляющих полноценной жизни.

Лидером среди опрошенных явилась косметика фирмы «NYX».

Косметика (критерий выбора)



Рис. 9. Косметика (критерий выбора)

Бензин (критерии выбора)

■ Качество ■ Недорогая цена ■ Система бонусов

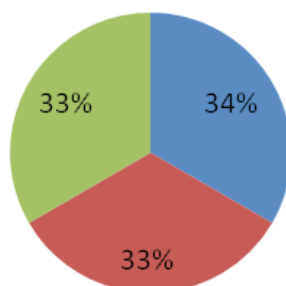


Рис. 10. Бензин (критерии выбора)

При выборе бензина одинаково важным для студентов ПГУ являются качество, недорогая цена и система бонусов, которая помогает экономить денежные средства. Студенты ведут активную жизнь, и мобильность для них важна. У многих из них есть автомобили (как правило, подаренные родителями), но содержание, как правило, их ложится на плечи самого студента. Поэтому цена бензина и бонусы имеют немалое значение. Ну и качество, безусловно. Некачественный бензин - это лишние траты на ремонт двигателя. И бесспорным лидером оказалась фирма «Роснефть».

В результате проведенного маркетингового исследования можно сделать несколько выводов.

При совершении покупок студенты ориентируются на следующие критерии. При покупке одежды для них имеет большое значение недорогая цена, при покупке обуви - качество. Магазины продуктов удобнее располагать около дома, в них также имеет значение недорогая цена и качество. Кафе и кинотеатры одним из важных критериев имеют удобное расположение. Косметика должна быть только качественной.

Таким образом, используя полученные нами результаты, пензенские предприниматели смогут лучше понять студентов и использовать эти знания для ведения успешного бизнеса в сфере продажи товаров и услуг.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ «АВТОВАЗА»

Пяткова Екатерина Анатольевна

студент кафедры маркетинг, коммерция и сфера обслуживания

Бижанова Евгения Михайловна

кандидат экономических наук,

доцент кафедры маркетинг, коммерция и сфера обслуживания

Пензенский государственный университет

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., повышение конкурентоспособности автомобилестроения является одним из основных приоритетов социальной и экономической политики государства. Согласно Стратегии развития автомобильной промышленности на период до 2020 г., основной целью государственной политики в данной сфере является «максимизация добавленной стоимости по всем переделам цепочки создания автотранспортных средств при достаточном выборе и качестве про-

дукции автомобилестроения».

Однако в 2016 году российский авторынок сократился на 11%, сообщили 12 января в «Ассоциации европейского бизнеса» (АЕБ). Таким образом, за 2016 год в России было продано 1,4 млн новых легковых и лёгких коммерческих автомобилей, что стало худшим результатом за последние 10 лет и оказалось на 176,3 тыс. меньше, чем годом ранее.

По данным Автостата, основной кризис на отечественном авторынке пришелся на 2009 и 2015 годы.



Растущие цены (за 2016 год стоимость автомобилей в среднем выросла на 15%) и снижение покупательской способности уже не первый год негативно сказываются на показателях рынка. В свою очередь, низкий спрос на автомобили влечёт за собой снижение уровня продаж и сокращение объемов производства на автомобильных заводах.

На данный момент в России работают 17 автомобильных заводов:

- Автомобильный завод «Чайка-Сервис» (Чайка-Сервис). Основное производство: сложная спецтехника.
- BAW-RUS Motor Corporation (БАУ-РУС Мотор Корпорэйшн). Основное производство: коммерческая техника, легкие грузовики, микроавтобусы.
- Горьковский автомобильный завод (ГАЗ). Основное производство: легковые, грузовые автомобили, микроавтобусы.

- Ульяновский автомобильный завод (УАЗ). Основное производство: внедорожники, легкие грузовики, микроавтобусы.

- Волжский автомобильный завод (АвтоВАЗ). Основное производство: легковые автомобили.

- Уральский автомобильный завод (УралАЗ). Основное производство: грузовые автомобили.

- Камский автомобильный завод (КамАЗ). Основное производство: дизельные грузовики и двигатели.

- Брянский автомобильный завод (БАЗ). Основное производство: колесные шасси и тягачи

- Павловский автобус (ПАЗ). Основное производство: автобусы малого и среднего классов.

- Рязанский завод автомобильных агрегатов (РЗАА АМО ЗИЛ). Основное производство: детали, узлы и запасные части к автомобилям.

- Нефтекамский автозавод (НефАЗ). Основное производство: автобусы и спецтехника на шасси Камаз.

- Серпуховский автомобильный завод (СеАЗ). Основное производство: легковые автомобили.

- Саранский завод автосамосвалов (САЗ). Основное производство: спецтехника на автомобильном шасси.

- Голицынский автобусный завод (ГолАЗ). Основное производство: автобусы междугороднего и туристического класса.

- Автомобильный завод GM-AVTOVAZ (GM-AVTOVAZ). Основное производство: легковые автомобили.

- Курганский автобусный завод (КАвЗ). Основное производство: автобусы малого и среднего классов.

- Автомобильный завод Scania (Scania). Основное производство: автобусы, грузовые автомобили.

- Лидером в 2016 году на российском авторынке среди отечественных производителей, по данным АЕБ, стал «АвтоВАЗ».

Несмотря на верхнюю позицию в списке лидеров, убыток «АвтоВАЗа» за первое полугодие 2016 года вырос в восемь раз до 27 млрд руб., следует из отчета компании по МСФО. Это в восемь раз больше показателя за аналогичный период прошлого года. Основной причиной таких больших убытков стало обесценивание внеоборотных активов из-за низкого использования производственных мощностей, рассказали в пресс-службе «АвтоВАЗа». Чистый операционный убыток до учета обесценивания составил 8,6 млрд рублей. При этом выручка I полугодия 2016 года составила 87,1 млрд рублей или на 5% меньше аналогичного периода прошлого года. Такие данные содержатся в официальном отчете по МСФО, опубликованном АвтоВАЗом. Как пояснили в компании, это вызвано «продолжающимся падением рынка».

Несмотря на рост убытков по сравнению с первым полугодием 2015 года, нельзя не отметить ряд важных моментов. Во-первых, АвтоВАЗу удалось увеличить долю на российском рынке — с 19% до 19,8%. Во-вторых, операционный убыток II квар-

тала 2016 года составил 2 млрд рублей, что является улучшением по сравнению с I кварталом 2016 года (-6,6 млрд руб.) и вызвано выполнением плана финансового оздоровления.

Новый президент завода Николя Мор заявил, что ему потребуется время для исправления ситуации. «Нам необходимо время для улучшения финансовых показателей «АвтоВАЗа» и мы принимаем все действия для борьбы с негативным влиянием общего сокращения российского автомобильного рынка и неблагоприятных курсов валют. Для этого используются все инструменты и возможности, которые в том числе предоставляет нам поддержка со стороны государства и акционеров», — цитирует его слова пресс-служба компании. Николя Мор, в прошлом генеральный директор румынской Dacia, стал президентом автоконцерна в апреле 2016 года. Ранее эту должность занимал Бу Андерссон. Информация о возможной смене руководителя появилась после того, как «АвтоВАЗ» понес рекордные убытки за 2015 год — 73,851 млрд руб. Продажи компании в России за год снизились на 30,5%, до 269,96 тыс. автомобилей. Ранее «АвтоВАЗ» заявил о сокращении зарплат сотрудникам на 20% с 15 февраля 2016 года и переходе на четырехдневный график работы. Сообщается, что «в рамках выполнения антикризисных мер в компании созданы 11 кросс-функциональных групп, которые на еженедельной основе отчитываются перед правлением «АвтоВАЗа» и получают его полную поддержку». В компании также сообщили, что «автомобили нового поколения LADA — Vesta и XRAY — показывают рост популярности». «Спрос на них превосходит ожидания компании», — отметили в «АвтоВАЗе».

Осознание значимости автомобильной промышленности для экономики России привело к разработке двух масштабных программ развития российского автопрома и компании АвтоВАЗ на период до 2020 года, описанных в Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года, принятой Решением Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития российской экономики от 01.01.01.

В рамках первой программы было разработано четыре сценария.

По первому, инерционному, сценарию все остается без изменения основных тенденций. За 10 лет это приведет к превращению России в площадку лишь для отверточной сборки машин и окончательному развалу производств комплектующих. Стоить этот сценарий будет всего около 12 млрд евро. На рынке останутся несколько небольших производителей, не имеющих своей интеллектуальной базы и моделей, а НИОКР ограничены только инженерным обеспечением. Доля импорта при этом составит 50%, а экспорта — лишь 5%.

Второй сценарий ориентирован на партнерство с иностранными производителями и ограничен созданием совместных производств. Российские

производители машин интегрированы в глобальные группы. Производство в России нацелено на удовлетворение внутреннего спроса. Доля импорта снижается до 20%, а экспорта остается на уровне 8%. Стоимость этого сценария возрастает до 25 млрд евро.

Еще один сценарий – рынок, закрытый от иностранной конкуренции, – был признан нереалистичным, и экономические расчеты по нему не проводились.

Наиболее перспективным был признан четвертый, наиболее амбициозный сценарий превращения России в крупного экспортера автомобилей. При этом на рынке существует один крупный консолидированный российский независимый производитель машин и несколько нишевых игроков. Большинство крупнейших производителей комплектующих создают в России свои производства, а упор делается на поставки российским производителям машин. В автомобильной отрасли осуществляются полномасштабные НИОКР российских производителей, ориентированные на разработку новых моделей и платформ, в том числе для мирового рынка. Стоимость этого сценария – 40 млрд евро. Большая часть средств будет направлена на создание, по сути, новой системы производства автокомпонентов и концентрацию производства самих автомобилей. Целью этого сценария является превращение автопрома в двигатель модернизации российской экономики: доля автомобильной промышленности в ВВП должна вырасти с нынешних 0,98% до 3,3% при неизменной численности занятых.

До 2016 г. предполагалось поддерживать высокие пошлины на ввоз иномарок и части комплектующих, чтобы производства и того и другого открывались в России. Государство будет диктовать условия создания СП: дополнительным аргументом здесь станут вливания бюджетных денег на 30 млрд евро. Но одних денежных вливаний и получения у иностранных партнеров интеллектуальной собственности для модернизации недостаточно.

Авторы программы предлагают, вне зависимости от выбранного пути развития, принять ряд мер поддержки рынка. Сюда входят дальнейшая разработка программы по утилизации старых автомобилей и увеличение базовой ставки транспортного налога в зависимости от возраста автомобиля. С 2012 г. запрещено компаниям использовать легковые автомобили старше 25 лет, а также легкие коммерческие грузовики старше 20 лет для пере-

возок грузов и старше 15 лет – для пассажирских перевозок.

Одновременно с общей программой АвтоВАЗом была подготовлена собственная программа развития до 2020 г. Согласно этой программе, до 2013 г. приоритетными для компании были проекты «Бюджетный автомобиль» и фейс-лифтинг с повышением качества автомобилей LADA Priora. С 2014 г. начали выпускаться шесть новых автомобилей, что позволило внести разнообразие в модельный ряд. С 2018 г. начнется третья фаза – создание нового поколения автомобилей.

Важнейшим фактором успеха является увеличение производительности труда. Цель АвтоВАЗа – выйти к 2020 г. на среднемировой уровень производительности. Разумеется, этого невозможно достичь без серьезных инвестиций в замену оборудования и модернизацию технологии, в улучшение условий труда. Инвестиционная программа компании предусматривает выделение на это 16 млрд рублей в течение трех лет, начиная с 2013 г. Всего 10-летний бизнес-план АвтоВАЗа, одобренный правительством, предполагает инвестиции в размере 183 млрд рублей (из них 127,5 млрд – собственные средства предприятия, 42,5 млрд – заемные средства, 13,5 млрд – инвестиции со стороны компании Renault). Этот документ предусматривает увеличение к 2020 г. продаж до 1,2 млн автомобилей в год, а также выпуск 9 новых моделей, которые будут представлены в трех автомобильных сегментах.

"АвтоВАЗ" планирует в промышленных масштабах освоить производство иномарок. Как сообщил СМИ губернатор Самарской области Николай Меркушин, до конца текущего года через российскую дилерскую сеть Renault планируется реализовать 200 000 автомобилей "Рено", сошедших с конвейера тольяттинского автомобилестроительного гиганта.

В условиях кризиса вазовские машины стали более востребованными благодаря тому, что по-прежнему являются одними из самых доступных на рынке, отмечают аналитики «Атлант-М».

Таким образом, на примере АвтоВАЗа мы видим, что российские автопредприятия не стоят на месте, а гибко реагируют на современные условия, разрабатывая антикризисные программы.

Черная полоса для российского авторитейла, похоже, подходит к концу. В ноябре 2016 года продажи новых машин впервые за два года вышли в плюс, показав признаки оживления спроса.

К ВОПРОСУ О ВОЗНИКНОВЕНИИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО ПО ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ И ИПОТЕКИ

Журавский Евгений Евгеньевич
Михеева Мария Александровна
Бочкова Вера

*магистры кафедры гражданского права и процесса
Российский государственный социальный университет*

Аннотация. В статье анализируется действующее законодательство и рассматриваются особенности возникновения права собственности на недвижимое имущество по договору купли-продажи и ипотеки.

Ключевые слова: договор купли-продажи, государственная регистрация прав, недвижимое имущество, ипотека, возникновения права собственности.

Актуальность темы данной статьи обусловлена тем, что возникновение права собственности на недвижимое имущество обладает существенными юридическими тонкостями. Если лицо, заинтересованное в приобретении недвижимого имущества, не осведомлено в данном вопросе, то скорее всего столкнется с различными проблемами.

Целью данной научной работы является анализ как общих положений, так и частных деталей возникновения права собственности на недвижимое имущество по договору купли-продажи и ипотеке в Российской Федерации. Для решения данной цели были поставлены следующие задачи:

- Рассмотрение общих положений возникновения права собственности на недвижимое имущество.
- Детали и тонкости правового регулирования.
- Изучение и анализ договора купли-продажи.
- Основные требования к договору ипотеки.
- Возникновение ипотеки по законодательству РФ.

Главный источник, регулирующий возникновение права собственности, это Гражданский кодекс, а в частности ч.2 п. №7 ст. 549-558, а также указы Президента Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации (право-

вые акты). Федеральный закон о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 21 июля 1997 года N 122-ФЗ. Федеральный закон об ипотеке (залоге недвижимости) от 16 июля 1998 года N 102-ФЗ.

Основная особенность возникновения юридических фактов состоит в том, что в ряде случаев только документы подтверждают или опровергают наличие факта. Момент возникновения права собственности в соответствии с законодательством является подписание договора, который и является главным документом.

В основном обладателями какого-либо имущества становятся лица в соответствии с заключенным договором, подтверждающим, что с одной стороны происходит прекращение права собственности, а соответственно с другой стороны оно возникает.

На практике существуют различные виды договоров, в соответствии с которыми осуществляется передача права собственности на недвижимое имущество.

Закон не считает легитимным обладание у физического или юридического лица имущества, на которое отсутствуют документы. В Гражданском кодексе признание права собственности связано с различными юридическими фактами.

Так, например, если произошла конфискация имущества, предыдущий собственник права на него больше не имеет и его имущественные претензии не считаются легитимными. Однако в Гражданском кодексе признание права собственности направлено и на защиту лиц, чье имущество подверглось конфискации, действия вынесших решение и осуществивших процедуру обжалуются в судебном порядке.

Процессуальная составляющая механизма за-

щиты гражданских прав подробно регламентирована в гражданско-процессуальном кодексе. Часто возникают вопросы о правовых аспектах, связанных с наследованием. В соответствии законом или завещанием наследник считается правопреемником умершего с момента открытия наследственной массы, но регистрация ранее возникшего права у него осуществляется позже. На первом этапе наследник документально подтверждает свои претензии на наследство, затем на полученное имущество осуществляется регистрация его права. Вступление в наследство происходит в тот момент, когда лицом получены соответствующие регистрационные документы.

Конституция страны закрепляет за человеком право собственности. Признание права собственности через суд дает возможность реализовать конституционное право.

Споры в обществе вокруг владений каким-либо имуществом представляют собой достаточно распространенное явление. Спорные ситуации возникают между лицами по разному поводу, и каждый убежден в своей правоте. Избежать серьезных конфликтов позволяет законным способом признание права собственности через суд.

Встречаются на практике споры связанные с недвижимостью, приобретение или передача которой не были оформлены нотариусом. В этой ситуации возникает судебное разбирательство о признании права собственности, которое последующим подлежит нотариальному заверению. Часто вызывают споры узаконивание недвижимости, которое получено, построено, приобретено давно, особенно в советское время. Возникает необходимость судебного признания права собственности на имущество по приобретаемой давности. Для таких дел установлены следующие сроки давности: недвижимость – более 10 лет;

Гражданский кодекс (ст. 218) достаточно конкретно закрепляет приоритеты в фиксировании правового механизма. Любой гражданин страны имеет право собственности на новую вещь, изготовленную или созданную лицом для себя с соблюдением закона и иных правовых актов, приобретается этим лицом. Право собственности на плоды, продукцию, доходы, полученные в результате использования имущества, приобретается по основаниям, предусмотренным статьей 136 настоящего Кодекса¹.

В соответствии со статьей 218 ГК РФ право собственности на имущество, которое находится в собственности другого человека, может быть получено согласно договору купли-продажи. Данный гражданско-правовой договор характеризует обстоятельство, по которым одна сторона (продавец) обязуется передать вещь (товар) в собственность другой стороне (покупателю), а покупатель обязуется принять этот товар и заплатить за него установленную денежную сумму (цену).

У данного договора имеются особенности, по которым одна сторона (продавец) обязана передать в собственность другой стороне (покупателю) недвижимое имущество, в то время как другая сторона (покупатель) обязана принять данное имущество и заплатить за него денежную сумму (цену), сформированную договоренностью этих сторон².

Статья 550 Гражданского кодекса РФ определяет, что договор купли-продажи недвижимости возмездный и заключается в письменной форме и недействителен в том случае, если не соблюдена форма договора. Государственная регистрация является обязательной при сделке и переходе права собственности при продаже жилой недвижимости. "Купля-продажа" недвижимости нежилого назначения заключается при достижении всеми сторонами ключевых условий и подписи. Передаточный акт является подтверждением исполнения обязательства по данному договору, подписывается сторонами. Покупатель недвижимого имущества становится собственником после государственной регистрации перехода права.

Договор купли-продажи недвижимости хранит в себе данные по объекту, сведения о расположении данного объекта. Договор будет признан не заключенным, если эти данные отсутствуют по каким либо причинам. П.1 ст.18 и п.6 ст. 12 Федерального закона о регистрации описывает объект недвижимости по критериям (адрес, вид (название объекта), этажность, площадь, номер строения, этаж).

В другой ситуации такой, как продавец имеет в собственности земельный участок, но находящийся на нем недвижимый объект остается у него в собственности, в договоре можно определить условия пользования продавцом частью земельного участка прилегающей к недвижимости, либо если в соглашении не прописаны данные условия, продавец имеет право ограниченного пользования (сервитута).

Статья 37 Земельного кодекса РФ раскрывает понятие объекта договора, в ней сказано, что земельные участки прошедшие государственный кадастровый учет являются объектом данного соглашения³. В связи с этим можно выделить следующие сведения, которые должен содержать договор, а именно площадь участка, его местоположение, целевое назначение, кадастровый номер, обременения и разрешенное использование. Все эти факторы необходимо проверять при заключении договора купли-продажи недвижимости.

Нельзя и не упомянуть о важном условии, при котором договор будет считаться заключенным только в том случае, если в нем будет содержаться полный перечень лиц, которые сохраняют право пользования при переходе права собственности на жилое помещение.

Статья 555 Гражданского кодекса РФ раскрывает условие цены в договоре. Так, если в договоре отсутствует условие о цене недвижимости, он счи-

¹ГК РФ Статья 218. Основания приобретения права собственности

²Wikipedia.org/wiki/Договор_Купли_Продажи

³Кодекс № 136-ФЗ от 25.10.2001. ГД ФС РФ, СФ ФС РФ "Земельный кодекс Российской Федерации"

тается незаключенным. Не применяются правила указанные в п.3 ст. 424 настоящего Кодекса договора по определению цены. Установленная цена сооружения, находящегося на земельном участке, содержит цену передаваемого с этим имуществом земельного участка. Если цена указана за единицу площади недвижимости или другого показателя ее размера, общая цена определяется исходя из фактического размера данного недвижимого имущества.

Если недвижимое имущество продается в распродажу, то в этом случае возникают ипотечные обязательства и, согласно п.1,2, ст.1, п.1 ст.19 "ФЗ от 16.07.1998 №102-ФЗ об ипотеке"⁴, такое имущество подлежит государственной регистрации.

Исходя из п.2 Федерального закона об Ипотеке, зарегистрировать ипотеку нужно одновременно с регистрацией прав покупателя.

Особенность ипотеки состоит в том, что ипотека является одной из форм залога, при которой закладываемое недвижимое имущество остается во владении и пользовании должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право получить удовлетворение за счёт реализации заложенного имущества.

В случае неисполнения основного обязательства, взыскание обращается только на заложенное недвижимое имущество, а залогодержатель имеет преимущественное право на удовлетворение своих требований перед другими кредиторами должника.

Основные требования к договору ипотеки. В договоре ипотеки обязательно должны быть указаны: 1) Предмет ипотеки; Предмет залога определяется в договоре ипотеки указанием его наименования, места нахождения и достаточным для идентификации этого предмета описанием. То есть обычно в договоре ипотеки указывается вид недвижимости (квартира или дом), его полный адрес, общая жилая площадь и количество комнат. Жилой дом, непосредственно связанный с землей, может быть предметом ипотеки только с одновременным залогом по тому же договору ипотеки земельного участка, на котором он находится. При этом в договоре необходимо указывать адрес земельного участка, его площадь, кадастровый номер, а также категорию земель и вид ее разрешенного использования. Не могут быть заложены дома и квартиры, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, и имущество, которое нельзя приватизировать (например, служебные жилые помещения и др.). При ипотеке квартиры в многоквартирном жилом доме, части которого находятся в общей долевой собственности залогодателя и других лиц, заложенной считается наряду с жилым помещением соответствующая доля в праве общей собственности на жилой дом. При предоставлении кредита на строительство жилого дома, договором ипотеки может быть

предусмотрено обеспечение обязательства незавершенным строительством и принадлежащими залогодателю материалами и оборудованием, которые заготовлены для строительства.

2) Оценочная стоимость предмета ипотеки; Оценочная стоимость предмета ипотеки определяется по соглашению залогодателя с залогодержателем и указывается в ипотечном договоре в денежном выражении. При этом оценочная стоимость земельного участка не может быть установлена ниже его нормативной цены. Иногда в договоре ипотеки стороны указывают несколько оценок предмета ипотеки: например, стоимость по оценке БТИ и стоимость по заключению оценочной компании. В этом случае целесообразно особо отметить ту оценку, которую обе стороны договора ипотеки считают справедливой (оценку, о которой стороны договорились), чтобы договор ипотеки не считался ничтожным.

3) Существо, размер и срок исполнения обязательства, обеспечиваемого ипотекой; Если ипотека обеспечивает обязательство, возникшее из кредитного договора, то в договоре ипотеки указывают основные условия кредитования – кто является кредитором и заемщиком, сумму кредита, процентную ставку, срок, размер ежемесячных платежей и порядок погашения кредита. Это и является существом, размером и сроком исполнения обязательства, обеспечиваемого ипотекой – то есть необходимыми элементами договора ипотеки. Если стороны не согласовали хотя бы один из существенных пунктов, то договор ипотеки считается незаключенным, никаких прав и обязанностей у сторон данного договора не возникает и все связанные с ним сделки являются так же недействительными.

4) Право (собственность, аренда и др.), в силу которого имущество, являющееся предметом ипотеки, принадлежит залогодателю, и орган государственной регистрации прав на недвижимое имущество, зарегистрировавший это право залогодателя. Если права залогодержателя удостоверяются закладной, то в договоре ипотеки это должно быть указано. В противном случае его не регистрируют.

Действующим законодательством предусмотрены два вида оснований возникновения ипотеки: ипотека в силу закона, ипотека в силу договора. Ипотека в силу закона (легальная ипотека) — ипотека, возникающая при наступлении определенных фактов, указанных в законе, независимо от волеизъявления сторон в отношении возникновения ипотеки, при переходе права собственности на объект недвижимости от одного лица к другому, точнее при приобретении данного права новым собственником, но при обязательном наступлении определенных законом фактов. Ипотека в силу закона возникает в следующих пяти основных и распространенных случаях: 1. Приобретение жилых домов, квартир, земельных участков с использованием кредитных средств банка, или иной кредит-

⁴ФЗ от 16.07.1998 №102-ФЗ об ипотеке.

ной организации, либо средств целевого займа⁵; 2. Строительство жилых домов, зданий, сооружений или квартир с использованием кредитных средств банка или иной кредитной организации либо средств целевого займа⁶; 3. Продажа в кредит пункт (5 статьи 488 Гражданского Кодекса РФ); 4. Рента (статья 587 Гражданского Кодекса РФ); 5. Залог имущественных прав (статья 334 Гражданского Кодекса РФ). Ипотека ввиду закона появляется от момента госрегистрации (ст. 11 ФЗ «Об ипотеке»⁷). Ипотека в силу договора (договорная ипотека) — ипотека, возникающая на основании договора об ипотеке (залоге недвижимости). Договор об ипотеке не является самостоятельным обязательством, а заключается в обеспечение обязательства по договору займа, кредитному договору или иному обязательству. Ипотека в силу закона отличается от ипотеки, возникающей на основании договора, только тем, что первая возникает в силу прямого указания в законе и регистрируется автоматически вместе с другим договором даже без заявления сторон, а ипотека в силу договора подлежит регистрации по отдельному заявлению сторон. Поскольку ипотека в силу закона возникает при целевом кредите на приобретение жилья, при регистрации такой ипотеки меняется собственник объекта недвижимости, а если быть более точным,

то такая ипотека возникает одновременно с приобретением недвижимости заёмщиком. Имущество, которое может быть предметом ипотеки, определено в статье 5 Закона об ипотеке — недвижимые вещи, указанные в статье 130 ГК РФ⁸, права на которые зарегистрированы в порядке, установленном для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. К таким вещам относят: земельные участки, за исключением земельных участков, указанных в статье 63 Закона об ипотеке; предприятия, а также здания, сооружения и иное недвижимое имущество, используемое в предпринимательской деятельности; жилые дома, квартиры и части жилых домов и квартир, состоящие из одной или нескольких изолированных комнат; дачи, садовые дома, гаражи и другие строения потребительского назначения; воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания и космические объекты. Исходя из выше сказанного хотелось бы сделать вывод: не смотря на то, что, что ипотека является одной из форм залога, при которой закладываемое недвижимое имущество остается во владении и пользовании должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право получить удовлетворение за счёт реализации заложенного имущества, в настоящее время данная форма приобретения жилья является наиболее актуальной и безопасной в настоящее время.

⁵(статья 64.1 ФЗ «Об ипотеке»)

⁶(статья 13 Федерального закона от 30 декабря 2004 г. N 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»)

⁷ст. 11 ФЗ «Об ипотеке»

⁸Ст. 130, Гражданский Кодекс РФ

Список литературы

1. Гражданский кодекс РФ. Часть 1. от 30.11.1994 N 51-ФЗ. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Wikipedia.org/wiki/Договор_Купли_Продажи
3. <http://realty.rbc.ru/>- справочная правовая система
4. Федеральный закон № 221-ФЗ от 24.07.2007. ГД ФС РФ, СФ ФС РФ “О государственном кадастре недвижимости”
5. Кодекс № 136-ФЗ от 25.10.2001. ГД ФС РФ, СФ ФС РФ “Земельный кодекс Российской Федерации”
6. Кодекс № 188-ФЗ от 29.12.2004. ГД ФС РФ, СФ ФС РФ “Жилищный кодекс Российской Федерации”.
7. Федеральный закон № 122-ФЗ от 21.07.1997. ГД ФС РФ, СФ ФС РФ “О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним”.
8. Федеральный закон № 102-ФЗ от 16.07.1998. ГД ФС РФ, СФ ФС РФ “Об ипотеке (залоге недвижимости)”.
9. <http://forum.yurclub.ru/index.php?showtopic>
10. <http://legal-forum.ru/>- справочная правовая система
11. <http://www.garant.ru/>- справочная правовая система
12. <http://www.rg.ru> – «Российская газета»

НЕДЕЛИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННОГО ПРАВА НАСЛЕДОВАНИЯ

Шелухин Антон Артурович

*магистры кафедры гражданского права и процесса
Российский государственный социальный университет*

В русском языке часто встречается несколько значений некоторых понятий, поэтому с целью рассмотрения специфики того или иного предмета важно разграничивать специальные термины. Актуальность данной статьи заключается в особенностях правоприменительной теории и практики в рамках преимущественного права наследования предприятия.

Для целей исследования необходимо раскрыть значение термина «предприятие», которое позволит определиться с юридическими сторонами данного предмета. В научной литературе имеется два толкования термина «предприятие»¹².

1. Предприятие – это самостоятельный хозяйствующий субъект (мастерская, производственный цех, завод и т.д.), созданный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг с целью удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

2. Предприятие – инициированная каким-либо человеком деятельность.

Законодательством предлагается следующее определение. В соответствии со ст. 132 Гражданского Кодекса Российской Федерации предприятие определяется как имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. Предприятие в целом как имущественный комплекс признается недвижимостью.

В состав данного комплекса входят:

- все виды материальной собственности,
- имущественные и неимущественные права (продукты интеллектуальной деятельности, название фирмы, торговая марка, коммерческое обозначение, товарные знаки, знаки обслуживания и т.д.),
- долги, права требования и др.

В монографии «Предприятие как объект наследственного правопреемства» Е. А. Ходыревой³ предприятие определено как система различных объектов гражданских прав, имеющих общее на-

значение, зафиксированное как единая организация в надлежащих государственных органах, и само является установленным законом неделимым объектом гражданско-правовых отношений.

Специфический характер предприятия определяется особыми связями между элементами его структуры. В состав предприятия, как правило, входит большое количество взаимосвязанных частей с общим производственным назначением.

Особым является также характер взаимосвязи предприятия и его владельца. Собственность самого предприятия, право на которое закреплено за его владельцем, отделено от личности собственника. Следовательно, при смерти собственника, при наличии долгов у предприятия, как имущественного комплекса, и передаче его наследникам, долги не переходят на личность наследников⁴. В этом выражается ключевое отличие собственности, использующейся в целях ведения бизнеса, от частной, используемой для удовлетворения личных потребностей собственника и членов его семьи. Функции данных типов имущества принципиально различны.

Долг предприятия остаётся за предприятием, в то время как обязательства его собственника могут быть обеспечены за счёт имущества предприятия. В соответствии со ст. 24 ГК РФ, гражданин отвечает всем имеющимся в его собственности имуществом по своим обязательствам, в том числе и имущественным комплексом, используемым наследодателем в предпринимательских целях (ст. 1112 ГК РФ). Исключением является определённая законом собственность, в отношении которой нельзя обратиться взыскание.⁵

Таким образом, объектом наследования может быть признано только предприятие. Главным условием определения имущественного комплекса как предприятия является возможность осуществления предпринимательской деятельности и извлечение прибыли в её результате.

Наследством может считаться только та сово-

⁴Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ, (ред. от 03.07.2016), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016)

Статья 1175. Ответственность наследников по долгам наследодателя

⁵Наследственное право: учеб. пособие для студентов вузов /Под ред. Н.А. Волковой, А.Н. Кузбагаровой. 4-е изд., перераб. и доп. М., 2009

¹Наследственное право: учеб. пособие для студентов вузов /Под ред. Н.А. Волковой, А.Н. Кузбагаровой. 4-е изд., перераб. и доп. М., 2009.

²Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ), 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ

³Ходырева Е.А. Предприятие как объект наследственного правопреемства// Изд-во Норма, Инфра-М, Стр 191, М., 2010

купность собственности, которая входит в состав личного имущества предпринимателя (без оформления юридического лица), и в случае его смерти наследуется в соответствии с правилами, изложенными в статьях Гражданского Кодекса Российской Федерации (ст. 1178, 1111). Эффективность данного предприятия должна быть установлена и подтверждена бухгалтерскими документами, отражающими реальное экономическое состояние на этапе открытия наследства⁶.

Любое другое состояние не предполагает применения специального юридического режима, поскольку предприятие не признается объективно существующим. В этом случае собственность гражданина рассматривается как комплекс имущества, являющийся частью наследственных активов, наследуемых на общих основаниях. Следовательно, существующие долги наследодателя, отражают его пассивы в общей наследуемой собственности. В данной ситуации риски исполнения долговых обязательств вследствие принятия наследства несут возможные наследники имущественного комплекса. Однако, эти риски не должны относиться ко всем объектам наследования.

В отношении предприятия⁷ уместно считать, что оно выступает одновременно как субъект и объект права, в случае, когда предприятие как субъект обладает предприятием как объектом права. Данная ситуация часто характерна для муниципальных государственных предприятий, наделённых имуществом или совокупностью имущества.

Наличие недвижимой собственности в составе предприятия не всегда является определяющим условием для характеристики предприятия как объекта права. Осуществление предпринимательской деятельности допустимо при отсутствии в личной собственности гражданина недвижимого имущества. Данные объекты предпринимательской деятельности могут быть арендованными или движимыми предметами. Поэтому данный признак не является неотъемлемым по определению Е.А. Ходыревой⁸.

Попытка решения данного вопроса о составе предприятия была предпринята в Концепции изменений в гражданское законодательство. Были выделены два самостоятельных объекта гражданского права:

а) предприятия как действующая совокупность собственности (в настоящее время данное понятие относится к недвижимой собственности),

б) совокупность технологических объектов имущества.

В настоящее время в наследственных отноше-

⁶Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 28.12.2016), Статья 1178. Наследование предприятия

⁷Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 28.12.2016), Статья 132. Предприятие

⁸Харитонов Ю. Практические вопросы применения норм ГК РФ о наследовании по закону. //Хозяйство и право. 2015.- №6.

ниях соблюдается принцип юридической неделимости имущественных комплексов, использующихся в предпринимательской деятельности.

Ю. С. Поваров⁹, опираясь на немецкий опыт, считает, что «в современных условиях следует использовать выработанный германской судебной практикой принцип, согласно которому отчуждение предприятия предполагает переход всех его частей, которые нужны для продолжения торгового дела и сохранения конкретного характера данного предприятия». Подобное отношение признаётся правомерным и во многих других государствах.

Наследственное право определяет процедуру наследования с учётом характерных признаков и черт наследуемого имущества, в состав которого входят как активы предприятия (недвижимость – сооружения, постройки, земельные участки; оборудование, транспортные средства, финансы, объекты интеллектуальной собственности, ценные бумаги, имущественные и неимущественные права), так и пассивы (долги и другие обязательства, определяемые деятельностью предприятия).

При этом предприятие как совокупность объектов собственности не является константой с точки зрения своей структуры. Любое предприятие обладает чертой подвижности имущественного комплекса, поскольку для него характерно изменение динамики обязательства, образования и ликвидации дебиторской и кредиторской задолженности, трансформацией имущества (получением и отчуждением, покупкой и продажей собственности). Данная подвижность отражается в балансе бизнеса¹⁰.

Принцип юридической целостности и неделимости имущественной совокупности предприятия может не соблюдаться, если имеется несколько наследников, претендующих на наследование. Тогда предприятие может быть унаследовано по частям, при этом активы и пассивы предприятия должны быть пропорционально распределены между наследниками. Полное правопреемство наследодателя может наступать или не наступать согласно императивам законодательства. Наследники становятся полноправными членами хозяйственных организаций (акционерами, участниками) в результате полного наследственного преемства в комплексе прав и обязанностей, наследуя вклад (долю, пай и т.п.) в конкретной организации.

В этой связи, требуется особое внимание к положению о праве преимущественного наследования бизнеса наследниками, которые сами являются предпринимателями. Выдвигается тезис о том, что необходимо, чтобы наследник уже являлся предпринимателем на момент открытия наследства (момент смерти владельца). В обратном случае, любой из претендентов на наследство имеет

⁹Поваров Ю.С. Процедура отчуждения доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью во исполнение опциона на заключение договора: нотариальный аспект // Нотариус. 2016. №3.С. 10-13

¹⁰Ростовцева Н.В. О некоторых новеллах наследственного права. // Журнал российского права. 2014. №3.

возможность зарегистрироваться в качестве ИП (индивидуального предпринимателя) себя после открытия наследства.

При этом важно учитывать опыт осуществления предпринимательской деятельности потенциальным наследником, в силу того, что данное лицо должно удовлетворять необходимым условиям для ведения предпринимательской деятельности. Претендующему на наследование предприятия наследнику нужно обладать особым набором профессиональных качеств, которые позволят ему эффективно продолжать управление предприятием.

В специальной литературе высказываются идеи о том, что выявление характеристик, отражающих реальные профессиональные качества претендующего лица как эффективного управленца – чрезвычайно сложный процесс, поэтому для обеспечения стабильности функционирования предприятия требуется введение практических механизмов по поддержанию деятельности наследника-предпринимателя.

В качестве таких инструментов предлагают меры по приостановке выплаты кредиторских задолженностей, приостановке погашения требований кредиторов по долговым обязательствам предприятия. Подобные мероприятия предоставляют возможность не допустить утраты предприятия как имущественного комплекса. Это изложено в статье 132 ГК РФ о необходимости продолжения

деятельности предприятия и обеспечения устойчивости гражданского оборота.

Правило, содержащееся в статье 1178 Гражданского Кодекса РФ, предоставляет наследнику, зарегистрированному как индивидуальный предприниматель на момент открытия наследства, преимущественное право в пользу собственной наследственной доли на передачу предприятия как совокупности собственности при разделе наследственного имущества.

Данной цели могло бы также послужить установление особых норм об обязанности сохранения предпринимательского статуса наследником, поскольку наличие данного статуса только на момент открытия наследства не гарантирует выполнение установленных законодателем обязанностей по сохранению имущественного комплекса (наследуемого предприятия).

В настоящее время наследник имеет возможность прекратить деятельность как индивидуальный предприниматель и дестабилизировать функционирование унаследованного имущественного комплекса, что способно оказать подрывающее воздействие на правоприменение.

Поэтому необходимо пересмотреть положения закона о наследстве в этой части, сделав его однозначным и не допускающим двоякой трактовки, обеспечивающий защиту предприятия для установленных законом целей его деятельности■

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 08.02.1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» // СЗ РФ. 1998. № 7. ст. 785.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 28.12.2016), Статья 132. Предприятие
3. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)" от 26.11.2001 N 146-ФЗ, (ред. от 03.07.2016), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) Статья 1175. Ответственность наследников по долгам наследодателя.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 28.12.2016), Статья 1178. Наследование предприятия
5. Федеральный закон Российской Федерации от 24.11.1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» // СЗ РФ. 1996. № 1. Ст. 1.
6. Наследственное право: учеб. пособие для студентов вузов /Под ред. Н.А. Волковой, А.Н. Кузбагаровой. 4-е изд., перераб. и доп. М., 2009.
7. Максимович Л. Наследование по закону. //Закон.2002.- №9.
8. Поваров Ю.С. Процедура отчуждения доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью во исполнение опциона на заключение договора: нотариальный аспект // Нотариус. 2016. №3.С. 10-13
9. Ростовцева Н.В. О некоторых новеллах наследственного права. // Журнал российского права. 2014. №3.
10. Харитонов Ю. Практические вопросы применения норм ГК РФ о наследовании по закону. //Хозяйство и право. 2015.- №6.
11. Ходырева Е.А. Предприятие как объект наследственного правопреемства// Изд-во Норма, Инфра-М, Стр 191,М., 2010

ОМОНИМЫ В ЗАГОЛОВКАХ АМЕРИКАНСКИХ ГАЗЕТ

Антопкина Наталья Саналовна

ассистент

Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова
Россия, г. Элиста

Издание осуществлено при финансовой поддержке
РГНФ, проект № 16-04 00304.

Аннотация. Настоящая статья посвящена изучению заголовков американских периодических изданий, в которых используются омонимы. Целью исследования является анализ роли омонимов и омофонов в газетных заголовках. Материалом для работы послужили американские журналы и газеты за декабрь – январь 2016-2017 года.

Ключевые слова: омоним, омофон, омограф, языковая игра, английский язык.

Каждое слово состоит из формы и значения. По мнению лингвиста Чарльза Крейдлера, форму слова определить очень легко: в письменной речи слова представляют собой сочетание букв, в устной – сочетание фонем. С другой стороны, значение слова определить сложнее, особенно, когда говорится об омонимах, где произношение и написание слов идентично, но значения их разнятся. Также следует помнить о связанных с омонимией феноменах: омофонах и омографах, количество которых в английском языке велико.

Омонимы в речи приводят к лексической двусмысленности, а предложения, в которых они встречаются, обретают сразу несколько значений. Таким образом, невозможно определить значение фразы без помощи контекста. В информативном дискурсе двусмысленность является ошибкой, которую необходимо устранить. Однако, говоря о публицистическом стиле средств массовой информации, газет и журналов, а также рекламы, омонимы стали отличным способом придания образности тексту. Можно с уверенностью утверждать, что журналисты постоянно прибегают к использованию омонимии в каламбурах и языковой игре. Интересные и неоднозначные заголовки привлекают читателей, интригуя их.

К примеру, журнал Newsweek от 12 января 2017 года опубликовал статьи с заголовками: «Tears of Joe» («Слезы Джо» – здесь и далее авторский

перевод), «Law and Mordor» («Закон и Мордор»), «Who Leaked This?» («Кто слил это?»), «Crack and Punishment» («Крэк и Наказание»). В первом заголовке говорится о награждении вице-президента США Джо Байдена президентской медалью. Автор статьи отмечает, что политик прослезился во время вручения награды президентом США Бараком Обамой. В английском языке есть созвучное устойчивое выражение «tears of joy», что в переводе на русский означает «слезы счастья».

Другая статья под названием «Law and Mordor» рассказывает о сложившейся ситуации в Афганистане. В данном случае слово «Mordor» в известной книге Дж. Р.Р. Толкина «Властелин колец» означало «Темное королевство Саурана» (главный антигерой трилогии), где нет законов, и обитают страшные существа. В данном случае «Mordor» можно заменить омофоном «murder» – «убийство». В этом же журнале опубликована статья «Crack and Punishment», где слово «crack» может иметь несколько значений «выстрел» или «крэк» (вид наркотика). В заголовке «Who Leaked This?» глагол «leaked», который можно перевести на русский «слить, передать информацию конкурирующей стороне», имеет омофон «licked» («облизать»). Данный каламбур привлекает к статье читателей.

В связи прошедшими выборами президента и победой в них Дональда Трампа большая часть статей в американских СМИ посвящена именно этой теме. Имя нового президента США можно увидеть почти во всех заголовках газет и журналов. К примеру:

- *The Trumped-Up Dollar* [The Wall Street Journal, January 18, 2017]
- *Sorry Americans — you've been Trumped!* [The Sun, December 14, 2017]
- *PM trumpets free trade as Trump era begins* [The New Yorker, January 12, 2017]
- *Trump's uncertain nuclear trumpet* [The Post and Courier, December 25, 2016]
- *Seven Rules On Playing The Trump Card In Stock Investing* [Investing, January 5, 2017]

• *Could 'single-payer' be Trump's trump card?* [The Baltimore Sun, January 12, 2017]

Как видно из представленных примеров фамилия нового президента США имеет ряд омонимов и омофонов: «trump», «**trumpet**», «trump card» и другие. Омоним «trump» имеет ряд значений «сфабриковать», «выдумывать», «прибегнуть к последнему средству», «козырять», фразовый глагол «trump up» также означает «выдумать», а выражение «*you've been Trumped*» можно перевести, как «вас обманули». На данный момент можно наблюдать только негативную реакцию средств массовой информации на избрание нового президента. Имя Дональда Трампа в большинстве американских газет и журналов стало синонимом к слову «обман», «выдумка». Кроме того, очень часто фамилия Trump используется в паре с омофоном «**trumpet**», что означает «тромбон», «звук трубы», а в некоторых случаях «заниматься саморекламой». Так, заголовок «*Trump's uncertain nuclear trumpet*» можно перевести как «Сомнительная ядерная самореклама Трампа». Еще один омоним «trump» или «trump card», кото-

рый означает «козырь» и используется для передачи неожиданного итога выборов. В заголовке «*Could 'single-payer' be Trump's trump card?*» («Может ли один игрок стать козырем Трампа?») автор использует слово «trump» сразу в двух значениях: как фамилию политика, а также в значении «козырь». Как можно заметить из представленных заголовков, слово «trump» вызывает на данный момент только негативные ассоциации в газетах и журналах, что также влияет и на мнение граждан страны.

Таким образом, можно заключить, что омонимы и омофоны являются одними из самых используемых способов для оживления заголовка журналистами. С помощью омонимии авторы могут выделить основную идею статьи, высмеять сложившуюся ситуацию, привлечь внимание читателя. Именно поэтому журналисты обратили фамилию нового президента США Трампа против самого себя, придавая слову «trump» негативную коннотацию. Двойственность омонимии в заголовках становится хорошей рекламой для статьи и периодического издания■

Список литературы

1. Katamba, Francis. English Words. 2nd ed. London: Routledge, 2005.
2. Kreidler, Charles W. Introducing English Semantics. London: Routledge, 1998.

«ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН» НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ КАК ИНОСТРАННОМ: МЕТОД ПЕРЕЛОЖЕНИЯ ТЕКСТА

Сидорова Юлия Евгеньевна

кандидат филологических наук,
доцент кафедры русского языка как иностранного
Донской государственной технической университет

Аннотация. Данная статья повествует о методе обработки художественного произведения, заключающемся в переложении текста из поэтической формы в прозаическую. Трансформация оригинального текста работает на сохранение фактуальной информации, не уступает простому пересказу, позволяет моделировать текст для обучающихся согласно их уровню владения русским языком.

Ключевые слова: художественная литература, русский язык как иностранный, поэтический текст, чтение на иностранном языке.

Уроки литературы на русском языке как иностранном предполагают особенную подачу художественного материала. Целевой аудиторией являются обучающиеся, начинающие изучать русский язык, недостаточно знакомые не только с лексико-грамматическим строем русского языка, но и с русской культурой, основанной на традициях, сформированных многовековой историей.

Особую сложность составляет знакомство с текстами, написанными в поэтической форме. Такие тексты, как правило, построены на художественно-изобразительных средствах, фигурах речи, подтекстовой информации, что затрудняет общее восприятие. Кроме того, объем некоторых поэтических художественных текстов достаточно велик. Чтение и восприятие поэтического текста в оригинальной версии требует значительной языковой подготовки, не представляется возможным на начальном этапе обучения языку. Как отмечал Ю.М. Лотман, «при несовпадении кодов адресанта и адресата текст сообщения деформируется в процессе дешифровки его получателем» [1, 162]. Но чтение художественных произведений, как известно, является продуктивным методом обучения языку. На начальном этапе обучения литературе на русском языке как иностранном педагогом может быть использован способ переложения текста из поэтической формы в прозаическую. Использование данного приема сделает текст более доступным, позволит обучающимся извлечь фактуальную информацию при минимальном обращении к словарю.

Термин «переложение» чаще применим к музыкальному произведению, но может быть использован и в других видах искусства. В литературоведческом пространстве означает «изложенное в иной форме произведение искусства» [2, 675]. Метод переложения текста из поэтической формы текста в прозаическую, разумеется, не сохранит идиостилистические особенности, но существенно облегчит восприятие фактуальной информации текста, что позволит полнее понять сюжет произведения.

Литературоведческую информацию о произведении рекомендуется оформить как отдельный текст. Он выступит некоторым предисловием к прочтению основного текста. Например: *А. С. Пушкин писал этот роман более 7 (семи) лет. Он начал работать над ним в 1923^{ем} году, когда находился в Южной ссылке. Главный герой романа – молодой дворянин Евгений Онегин. Роман в стихах «Евгений Онегин» рассказывает о России: о русской природе, о временах года, праздниках, традициях, о крестьянах и дворянах, о городах России и о русской деревне; он рассказывает о любви, о дружбе, о долге. Известный литературный критик В.Г. Белинский написал в статье, что роман «Евгений Онегин» – это «энциклопедия русской жизни».* Такой текст следует сопровождать послетекстовыми вопросами, которые могут быть составлены к каждому предложению: *Сколько времени автор писал текст? Кто главный герой романа? О чём повествует роман в стихах? Кто назвал произведение «Энциклопедией русской жизни»?* Данный текст может быть предложен для аудирования. Он компактен по объему и в нем отсутствует смена грамматических лиц.

Учебный текст. Евгений давно не видел дядю, но вчера получил печальное письмо. Молодой человек узнал из письма, что дядя сильно болен и хочет увидеть его. Евгений Онегин поехал в деревню к дяде. Нет, в его сердце не было большой любви к старику. Но у дяди были деньги, а у Евгения были долги...

Евгений Онегин родился на берегу Невы. Петербург был красив: широкие улицы, много парков, садов, огромных домов. Учителем Евгения был француз, поэтому молодой человек прекрас-

но говорил и писал по-французски. Когда мальчик стал юношей, у него началась новая жизнь: театры, вечера, приглашения в гости. Но ему стало скучно очень быстро. Каждый вечер он ужинал в гостях, или ездил в театр... И каждую неделю был бал... Бал – это музыка, танцы, вино, беседы с мужчинами, комплименты женщинам. Вы знаете, какие красавицы живут в Петербурге? Как дорого стоят их платья? Как прекрасны их глаза? Как любят они слушать стихи о любви?!

Онегин быстро устал от праздников, от музыки, от красоты. Устал от любви. Он уже хорошо узнал эту науку, лучше всех других наук. Он прекрасно знал, что хотят услышать женщины; знал, когда и что сказать, когда помолчать немного, когда улыбнуться, когда посмотреть в её глаза. Устал...устал... Нужно поехать в деревню. К дяде. Может, там будет интереснее? Уехать из Петербурга, уехать...

Дорога была долгой. Но Евгений опоздал. Дядя был очень болен, и теперь уже умер. А его дом, его земля, и этот лес, и эта река... Чей этот дом сейчас? Чья эта земля? Дядя умер, и теперь Онегин – хозяин...

Два дня Евгению было интересно жить на новом месте. Он ничего не делал там. Сначала Онегин захотел стать поэтом. Он взял бумагу и сел за стол, чтобы писать. Ничего не написал! Потом он решил читать хорошие книги. Выбрал много книг... Ничего не прочитал!

Деревня, где скучал Евгений, была прекрасным местом: огромный сад, белый дом у реки, земля, земля, земля... Юноша выбрал в доме комнату для себя, в которой уже давно никто не жил. В ней было два шкафа, письменный стол и диван. Он открыл шкаф и увидел там яблочный сок и старый календарь. Скучно..!

В этой деревне у Онегина был сосед, Владимир Ленский. Молодые люди познакомились недавно,

но уже стали друзьями. Вчера Ленский был в гостях у друга.

– Я хочу познакомить тебя с Ольгой, – сказал Владимир. – Хочу, чтобы ты увидел её, мою музу. Онегин улыбнулся. Какой ещё молодой этот Ленский!

– Хорошо, – согласился Евгений, – если ты хочешь, я поеду с тобой. Когда нужно быть там?

– Завтра вечером, в восемь часов. Ольга не должна ждать.

<...>

Евгений и Владимир были в гостях. Когда друзья ехали домой, Евгений спросил:

– Кто из них Татьяна?

– Татьяна – та, которая молчала, – ответил Ленский.

– Интересно... Я не понимаю, почему ты полюбил Ольгу. Мне больше понравилась старшая сестра. Если бы я хотел жениться, я бы выбрал её...

– Почему ты так говоришь?

– Извини меня, но, по-моему, Ольга очень обычная девушка, я не вижу в её глазах настоящей жизни...

Владимиру не понравились слова друга.

Вывод. Переложение текста из поэтической формы в прозаическую – один из методов упрощения художественного произведения в учебных целях. На начальном этапе обучения русскому языку он успешно заменит устный (со слов преподавателя) или письменный пересказ сюжета произведения. При составлении учебного текста могут быть использованы элементы текста оригинального, усилена частотность диалогов. Такой текст построен на упрощенных синтаксических конструкциях, преимущественно знакомой лексике, что значительно упрощает восприятие информации, способствует развитию интереса к изучению русской литературы■

Список литературы

1. Лотман Ю.М. Текст и структура аудитории// Лотман Ю.М. Статьи по семиотике и топологии культуры. Электронный ресурс: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Lotm/16.php
2. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка. – М.: 2005. – 1239 с.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СОЦИАЛЬНОЙ РОЛИ РЕЛИГИИ В СОЦИАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ КЛАССИЧЕСКОГО ЕВРАЗИЙСТВА

Кулешов Михаил Станиславович

аспирант кафедры «Философия и культурология»

*ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения
Императора Николая II» (МИИТ)*

Аннотация. В статье описывается методология исследования евразийских представлений о социальной роли религии, ключевым элементом которой является выделение периодов развития евразийского движения и установление зависимости между их сменой и изменением евразийских взглядов на социальную роль религии. Рассматриваются и анализируются тупиковые методологические варианты исследования заявленной проблемы.

Ключевые слова: евразийство, динамика евразийской доктрины, периодизация евразийства.

При определении методологии исследования евразийских представлений о социальной роли религии необходимо избежать двух крайностей, существующих в научной литературе, посвященной евразийству. Первая из них, характерная прежде всего для первого постсоветского поколения исследователей евразийства [6, с.12-15; 7, с.19;20; 1, с.50], заключается в попытках представить евразийское движение идейно целостным и непротиворечивым. При таком подходе невозможно понять историческую динамику евразийской идеологии и те важнейшие изменения, которые она претерпевала в ходе идейного и политического развития движения. Вполне очевидно, что ранняя евразийская доктрина весьма отлична от зрелой и нежелание исследователя считаться с этим очевидным фактом во многом обесценивает его аналитические усилия.

Специфической вариацией описанной методологической крайности является попытка выставить один из периодов развития евразийского движения настоящим, а другой – ущербным и неадекватным, т.е. не представляющим собственно евразийский взгляд на определенные проблемы. Такой подход, особенно ярко выраженный у А.В. Соболева [8, с.331] сильно искажает исследова-

тельную перспективу и не позволяет объективно оценивать идейное развитие евразийского движения. Дело в том, что в ходе развития евразийской доктрины различные идейные концепты попеременно выходили на первый план, но все они изначально в ней присутствовали, пусть и в скрытом, латентном виде.

Вторая крайность заключается в отрицании внутреннего единства евразийской идеологии и даже самого ее наличия, на чем настаивает М.А. Маслин [5, с.366]. Излишне говорить, что при таком подходе теряется сам предмет исследования. К тому же, наличие в евразийстве на протяжении всего развития движения определенного идейного ядра доказано одним из ведущих специалистов по евразийству К. Б. Ермишиной [9, с.11-12].

Методология исследования евразийского учения о социальной роли религии должна совместить представление о глубинном единстве евразийской доктрины с неоспоримым фактом ее очевидной трансформации в ходе развития движения. Евразийская идеология должна быть описана как сложная, находящаяся в постоянной динамике, но, тем не менее, единая в своих глубинных основаниях система идей и взглядов, разные составляющие которой попеременно выходили на первый план, радикально меняя идейный облик движения.

Методологическим основанием системного исследования евразийских представлений о социальной роли религии может служить периодизация евразийского движения в связи с развитием и изменением представлений о социальной роли религии. Без выявления периодизации евразийского движения и его идейной эволюции невозможно адекватно понять специфику евразийской доктрины и ввести евразийские идеи в современный социально-философский контекст.

По мнению авторитетной исследовательницы евразийства К.Б.Ермишиной, в исследовательской литературе в настоящий момент в связи с определёнными трудностями анализа евразийского движения отсутствует чёткая и однозначная его периодизация [9, с.3]. Несмотря на это этапы идейного развития евразийства могут быть прослежены достаточно достоверно. Их можно выделить и описать следующим образом.

Первый этап (1921-1924гг.) можно назвать религиозно-метафизическим или, по определению А.В.Соболева и К.Б.Ермишиной, культуроцентричным, делающим акцент на религиозных аспектах культуры [8, с.212-213; 3, с.64]. Он имеет в своём центре проблему церковно-религиозной культуры и духовно-религиозного возрождения России. Весьма характерно, что в этот период, по оценке А.В.Черняева, велико было влияние в евразийстве Г.В. Флоровского, ставившего на первый план проблемы оцерковления культуры и пытавшегося поставить евразийство на службу прежде всего церковному возрождению и просвещению [2, с.42-43]. Американский специалист по евразийству М.Байсвенгер связывает религиозный пафос движения в этот период именно с определяющим влиянием Флоровского [2; с.68]. Важно отметить и идейную монолитность движения, характерную для этого периода. Узкий состав участников (фактически полноценными участниками движения можно считать в этот период только Н.С.Трубецкого, П.Н.Савицкого, П.П.Сувчинского и Г.В.Флоровского) и преобладание религиозно-культурных интересов обеспечили движению в этот период духовную глубину и идейное своеобразие.

Второй этап (1925-1928г.г.) исследователи считают периодом политизации евразийства. На этом этапе по утверждению К.Б.Ермишиной, Б.Тарасова и А.В.Черняева оно превращается в политическое движение с определённой идеологией и программой [19, с.4; 5, с.87; 2, с.43], что ведет к постепенному умалению религиозной составляющей в евразийской доктрине и принесению ее в жертву политическому прагматизму и партийности [5, с.87-89; 2, с.43-44]. Этому процессу не смог помешать оставшийся от раннего периода историософский пафос, особенно проявившийся, по оценке К.Б.Ермишиной в 1925году. Уже в 1926 году евразийское учение по ее мнению превращается преимущественно в политическую доктрину [3, с.64]. В связи с процессом политизации стоит резкое расширение состава участников движения, сделавшее невозможным

глубинное религиозно-философское единство мировоззренческих основ движения, характерное для раннего этапа развития евразийства. Новый, весьма разнообразный в идейном отношении, состав участников мог сойтись только на основе примата идеи абстрактной евразийской государственности. Новые участники движения закладывают философско-метафизические (Л.П.Карсавин) и государственно-правовые (Н.Н.Алексеев) основы евразийской политической доктрины. Сходным образом различие раннего и зрелого периодов развития евразийского движения видится и западной науке. Американский исследователь евразийства М.Байсвенгер проводит четкое различие между ранним, религиозно-метафизическим и зрелым, секулярно-политизированным евразийством [2, с.68].

После 1928 года евразийство переживает период раскола, тяжелого кризиса и упадка. В силу этого обстоятельства воззрения евразийства последнего периода его существования не выражают целостного мировоззрения и носят во многом полемический характер, а потому их рассмотрение не представляется целесообразным. Тем более, что взгляды на интересующий нас вопрос мыслителей, выражавших в этот период собственно органичное евразийское мировоззрение и не перешедших на позицию апологетики большевистского режима, практически не менялись. Представления о взаимоотношениях церкви и государства были различны в зависимости от периодов развития евразийского движения.

Представления о взаимоотношениях религиозного и светского начал общественной жизни были различны в зависимости от периодов развития евразийского движения. В самом общем виде речь идет о преобладании религиозного начала над светским (прежде всего – государственным) в ранний период развития евразийского движения и светского над религиозным – в зрелый. Без понимания указанного различия попытки описания евразийского учения о социальной роли религии обречены на ограниченность и абстрактность.

В целом необходимо сделать вывод, что выделение периодов развития евразийского движения в связи с изменением его идейного облика представляет собой оптимальный и наиболее адекватный сложности евразийской доктрины методологический инструмент для объективного и всестороннего исследования евразийских представлений о социальной роли религии ■

Список литературы

1. Вандалковская М.Г. Историческая наука российской эмиграции: «евразийский соблазн». – М.: Памятники исторической мысли, 1997. – 350 с.
2. Георгий Васильевич Флоровский // Под ред. А.В. Черняева. – М.: Политическая энциклопедия, 2015. – 517 с.
3. Ермишина К.Б. Князь Н.С. Трубецкой. Жизнь и научная работа. – М.: Синаксис, 2015. – 264 с.
4. Исследования по истории русской мысли: Ежегодник за 2001-2002 годы. Под редакцией М.А. Колерова. – М.: «Три квадрата», 2002. – 880 с.
5. Историко-философский ежегодник 2011. – М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2013. – 472с.
6. Мир России – Евразия: Антология // Сост.: Л.И.Новикова, И.Н.Сиземская. – М.: Высшая школа, 1995. – 399 с.
7. Россия между Европой и Азией: Евразийский соблазн. Антология / Под ред. Л.И. Новиковой, И.Н. Сиземской. – М.: Наука, 1993. – 368 с.
8. Соболев А.В. О русской философии. – СПб.: Издательский дом «Мир»2008. – 496 с.
9. Трубецкой Н.С. Письма к П.П. Сувчинскому. 1921-1928 гг. – М.: Библиотека-фонд «Русское зарубежье»; Русский путь, 2008. – 384 с.

КЫРГЫЗСТАНСКИЕ ФИЛОСОФЫ ОБ ЭТНОСЕ И НАЦИИ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

Шаршебаева Т.А.

*н.с. отдела политологии и проблем госуправления
Институт философии и политико-правовых исследований
Национальная академия наук Кыргызской Республики*

Аннотация. В статье анализируются работы кыргызстанских философов по теории нации и национальных отношений. Рассмотрены монографии, сборники статей и авторефераты докторских диссертаций. Дана характеристика концепциям кыргызстанских ученых, изданных в советские годы.

Ключевые слова: нация, народ, этнос, некапиталистический путь развития, консолидация, национальная психология, национальная культура, теория нации.

Кыргызская этнонация, ее формирование и развитие были объектом исследования кыргызских ученых, представляющих различные гуманитарные дисциплины – историю, этнологию, этнополитологию, этносоциологию и социальную философию. Характер и проблематика нашего исследования требуют обратить специально особое внимание научным разработкам кыргызских профессиональных философов, исследовавших проблемы этнонациональной консолидации кыргызского народа с начала 50-х годов прошлого века по настоящее время. Становление и развитие кыргызской этнонации, различных ее аспектов, языковых, этнокультурных, этнопсихологических, этноидентификационных, традиций и обычаев плодотворно исследовались такими кыргызстанскими философами, докторами и кандидатами философских наук как М.З.Джунусов, Р.А.Ачылова, А.И.Исмаилов, А.Табалдиев, А.И.Нарынбаев, Ш.Ниязалиев, А.Б.Элебаева и др. Особую ценность представляет собой монография одного из первых кыргызстанских философов и кандидатов философских наук М.М.Джунусова «К вопросу о формировании киргизской социалистической нации» (Фрунзе: Кыргосиздат, 1952). Данная работа написана в духе сталинизма и исходила из классического определения И.В.Сталина нации с ее признаками такими, как общность экономической жизни, территории, языка, особенности национальной культуры, которые находят выражения в психическом складе нации. Большое внимание в своей монографии автор уделил раскрытию ленинско-сталинской теории перехода отсталых народов к социализму, минуя капиталистическую стадию

развития, к которым относился кыргызский народ. Так, он пишет следующее в этом ключе: «Многочисленные народы национальных окраин в условиях Советского строя непосредственно сложились в социалистические нации. Этим была вписана новая страница в историю развития наций.

Большевистская партия, Советское государство, обеспечивая создание всех условий для национального оформления в прошлом отсталых народов, всемерно сократили сроки национальной консолидации. Если при капитализме переход народностей в нации занимал целые века, то в условиях советского строя этот процесс укладывается в невиданно короткие строки, о чем говорит развитие, например, народов Советского Востока. Такие нации, как таджики, туркмены, киргизы и другие, являются ныне цветущими социалистическими нациями, все ярче развертывающими свою национальную культуру и увеличивающими свой вклад в общее дело укрепления мощи нашей великой Советской Родины.»¹ Несмотря на то что данная монография написана в стиле ярко выраженной сталинско-ленинской научной и публицистической риторики (а по другому в условиях сталинизма было невозможно), с глубокой верой и убежденностью неминувости коммунистической фазы развития советского общества, она внесла особый вклад в разработку этнонациональной проблематики применительно к кыргызскому народу.

Одной из первых коллективных монографий, посвященных теории наций явилась книга «О некоторых понятиях теории нации» под редакцией А.Табалдиева, вышедшая в 1968 году в разгар дискуссии по вопросам определения нации на страницах журнала «Вопросы истории» (1966-1968 гг.). Данная работа издана в виде сборника статей, написанных кыргызстанскими философами, А.Табалдиевым, А.Карыпкуловым, К.Ормокеевым, Б.Баатовым, Т.Матказиевым, С.Нуровой, Д.Рзаевым. В данных статьях рассмотрены следующие вопросы: К.Маркс, Ф.Энгельс о понятии нации, о понятии «духовный облик нации», о психическом складе нации, о социальной сущности национального интереса, национальные чувства и формы проев-

¹М.Джунусов. К вопросу о формировании киргизской социалистической нации, Ф.1952 Стр79

лений, национальный вкус и его аспекты, о типологии исторических форм этнических общностей СССР, типы смешанных браков и их социальное значение, понятие «многонациональный советский народ» в советской и буржуазной социологии. Авторы этих статей, развивая их в будущем защитили кандидатские и докторские диссертации по историческому материализму.²

Одной из первых докторских диссертации, защищенных кыргызстанскими философами, в частности посвященных теории нации явилась работа А.И.Нарынбаева «Закономерности развития национальных отношений в ССР в период строительства коммунизма (на материалах республик Средней Азии и Казахстана)». Данная диссертация посвящена задаче применительно конкретно условий республик Средней Азии и Казахстана исследовать закономерности и особенности развития национальных отношений в советский период. В данной работе А.И. Нарынбаев отмечает следующее: «Между двумя тенденциями развития социалистических наций существуют тесное единство и диалектическая взаимосвязь. В социалистическом обществе две тенденции наций перестают быть антагонистами, но это не значит, что между ними нет противоречий. Между двумя тенденциями могут возникать неантагонистические противоречия.

С укреплением сотрудничества между народами происходит дальнейший расцвет экономики и культуры социалистических наций. Развитие экономики и культуры наций ведет к их дальнейшему сближению, укреплению сотрудничества в процессе строительства коммунизма. Общеизвестные формулы: «Через расцвет наций к их тесному сближению» и «Всестороннее сближение наций на базе их расцвета» выражают диалектическое единство и взаимосвязь двух тенденций развития социалистических наций. Развиваясь в диалектическом единстве, каждая из этих тенденций взаимно дополняет и усиливает друг друга. Диалектическое единство этих тенденций является объективным законом развития наций и национальных отношений в условиях социализма и строительства коммунизма. Таким образом, две тенденции развития наций при социализме качественно отличаются по своей природе и характеру своего проявления от тенденций в капиталистическом обществе».³ Другой кыргызстанский доктор философских наук Р.Ачылова своей монографии «Нация и семья» дает следующее определение базовым понятиям своей работы: «Нация как социально-этническая общность объединяет людей на основе общности территории, происхождения и общения, экономических связей, языка, национального сознания. Будучи устойчивой общностью, она играет определенную роль в экономической, политической, социальной и культурно-духовной жизни общества.

²А.Табалдиев. О некоторых понятиях теории нации. Фрунзе 1968г.

³А.И.Нарынбаев. Закономерности развития национальных отношений СССР в период строительства коммунизма. Автореферат. дисс.док.филос.н.Стр16

Семья как социальная ячейка воспроизводства людей также играет весьма значительную роль общественном развитии. В этом плане нация и семья находятся в субъект-субъектном отношении.

Нация представляет объективной реальностью, в пределах которой в основном и протекает семейная жизнь. Семейей, при преобладании внутринациональных браков, сохраняются национальные границы и стираются -при массовых межнациональных браках. История знает множество примеров само воспроизводства народов благодаря преобладанию этнической эндогамии и смешения их, приводящего к ассимиляции одних народов другими или образованию совершенно новых наций. В таком взаимодействии нации и семья налицо диалектика объективных условий и субъективного фактора».⁴

Особое внимание данной книге уделено диалектическому взаимодействию таких социальных феноменов, как нация и семья. Р.Ачылова в связи с этим пишет следующее: «Взаимодействие нации и семьи – часть всеобщего взаимодействия в общественной жизни, которым обеспечивается внутренняя целостность общества как социальной системы и его внешних связей с природой. В свою очередь, взаимодействием нации и семьи опосредуются другие звенья всеобщего взаимодействия общественных явлений, например, личности и общества, т.е. во взаимодействии нации и семьи проявляется вся сложная гамма социальных взаимодействий. Указанное взаимодействие этих сторон происходит через их соприкосновение в конкретных людях, которые одновременно является и членами семьи, и представителями определенных национальных и других социальных общностей. Отсюда вытекает необходимость соотнесения нации и семьи с личностью, классами и обществом, ибо очевидно опосредующее значение нацией и семьей последних. Следовательно, актуальность поставленной проблемы выражается и в прямой связи ее с процессом формирования личности, в котором нация и семья играют немаловажную роль. Говоря другими словами, речь идет о роли последних в активизации человеческого фактора.

Изучение взаимодействия нации и семья через призму всех сфер общественной жизни (экономической, социальной, политической, культурно-духовной и т.д.) раскрывает их сущность как субъектов общественных отношений. Правда, степень участия каждой из них была различной на разных конкретно-исторических этапах общественного развития.

Взаимодействие нации и семьи- историческая проблема, сколько в «снятом» виде сохраняет диалектику донациональных общностей и семьи. Существование народностей, этнических групп делает актуальной изучаемую проблему, которая проливает свет и на прогнозирование перспектив перспектив развития самих национальных и се-

⁴Р.Ачылова «Нация и Семья» Фрунзе 1987 Стр-4

мейно –брачных отношений»⁵

В годы перестройки кроме Р.Ачыловой защитили еще двое докторские диссертации посвященной этнонациональной проблематике. Так, Ш.Ниязалиев посвятил свою работу разработке национально- психологических проблем и их месту в формировании и развитии личности. В своей докторской монографии он отмечает следующее: «В ходе социалистического строительства многие народы нашей страны, находившиеся на этапе родоплеменного, патриархального, полуфеодального, и феодального, полуфеодального и феодального развития, освободившись от классового и колониального гнета, с братской помощью развитых народов, минуя капитализм, перешли к социализму, консолидировались в социалистические нации.

Однако для консолидации в социалистические нации лишь наличие диктатуры пролетариата у развитых народов и их помощь еще недостаточны. Для этого необходимы стремление, внутренняя потребность самих этих народов, которые не успели консолидироваться в нации, их готовность вступить в борьбу за революционные преобразования в своей стране».⁶ Другой доктор философских наук А.Б.Элебаева в своей докторской диссертации «Основные уровни и механизмы развития социалистических национальных культур в советском обществе» отмечает следующее: «Наиболее полно национальные особенности проявляются в области культуры, являющейся важнейшим элементом национального развития, своего рода формой самовыражения наций и народностей. В этой связи важное значение приобретает осмысление реальной практики развития национальных культур народов СССР, при которой они развиваясь национально-самобытно, органично включается в интернациональную советскую, социалистическую и мировую культуру».⁷ В своей докторской

⁵Р.Ачылова «Нация и Семья» Фрунзе 1987 Стр-6

⁶Ш.Ниязалиев Национальная психология и ее место в формировании и развитии личности. Фрунзе 1986г. Стр-21

⁷А.Б.Элебаева Москва 1987г. Автореферат. дисс.док.

монографии она приходит к следующему выводу: «Национальное своеобразие в и многонациональном обществе определяется местом и ролью в его прогрессе и складывается под влиянием многих социально-исторических факторов. Она определяется конкретно-историческим уровнем социально-культурного развития народа, традициями, формами ценностного и эмоционального выражения социальной активности и творчества. В конечном итоге национальное своеобразие реализуется в достижениях определенного народа в различных сферах культуры-в философии, искусстве, литературе, науке и образовании, психологии поведения и общения, в быту и т.д. Национальное своеобразие культуры отражается в особенностях национального языка и закрепляется в национальных особенностях психологии.»⁸

Таким образом, кыргызстанские философы в советские годы, начиная с 50-х годов и кончая перестройкой, особое внимание уделили разработке теории нации и национальных отношений. Безусловно, эти исследования были проведены в рамках марксистско-ленинской парадигмы, а ранние из них написаны в духе сталинизма. Во второй половине 80-х годов в условиях гласности и плюрализма кыргызстанские философы в своих работах стали активно оперировать категориями этноса, этничности, этнического самосознания. Но, в целом, несмотря на догматизм, начетничество, превалирование классового принципа и принципа партийности, они были научным фундаментом для проведения национальной политики КПСС в Кыргызстане. Особо следует отметить, что теория нации и национальных отношений в ее философской интерпретации довольно активно и плодотворно разрабатывалась в Кыргызстане. И в те годы республика являлась одной из передовых среди других союзных республик в этом плане.

филос.н. Стр- 2

⁸А.Б.Элебаева. Монография Бишкек 2001г.

КЫРГЫЗСТАНСКИЕ ФИЛОСОФЫ ОБ ЭТНОСЕ И НАЦИИ В ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ

Шаршебаева Т.А.

*н.с. отдела политологии и проблем госуправления
Институт философии и политико-правовых исследований
Национальная академия наук Кыргызской Республики*

Аннотация. Статья посвящена анализу философских исследований этнонациональной проблематики в Кыргызстане в условиях суверенизации. Рассматриваются работы, раскрывающие сущность менталитета, этнической идентичности, межэтнических отношений, национальной культуры. Даются общая характеристика основным тенденциям в социо-философском изучении этнонациональных процессов.

Ключевые слова: этнос, нация, национальное самосознания, этническая идентичность, менталитет, национальная культура, межэтнические отношения.

В условиях суверенизации кыргызстанские философы активно и плодотворно занимались разработкой этнонациональной проблематики. Демократизация и плюрализм создали благодатную почву для научного творчества, особенно в области общественных наук. Крах коммунистической идеологии породил острую востребованность в новой методологии научного анализа общественных процессов, как известно, разработка методологических проблем никоим образом не может происходить без вклада философов, в том числе методологию исследованию этнонациональных процессов, через мерно актуализировавшихся после развала СССР в условиях возникновения новых не независимых государств. В Кыргызстане профессиональные философы уделили много внимания исследованию проблем этноса и нации. К ним относятся следующие ученые: А.Б.Элебаева, Ж.Урманбетова, А.И.Исмаилов, А.А.Айтбаев, А.Х.Бугазов, А.К.Джусупбеков, Ч.Т.Нусупов, Р.Д.Стамова, А.Т.Балтабаев, А.Н.Смутко и др.

В постсоветский период доктор философских наук А.И.Исмаилов внес определенный вклад в этнонациональную проблематику своей монографией «Философия духа кыргызского народа». В ней он верно отмечает следующее: «Одна из главных проблем кыргызской философии, философии истории -изучение социальной стратификации кыргызского народа, формирования социально-классовой структуры общества. Философская интерпретация этих вопросов позволяет нам опре-

делить последовательность таких явлений, как философия, идеология и политика, обосновать их роль в общественном развитии, первичность и вторичность, место и роль в определении стратегического и тактического, прерывности и непрерывности, исключать волюнтаризм и диктатуру, с одной стороны утверждать демократию и народовластие с другой».¹

В плане исследования этноидентификационной составляющей развития кыргызской этнонации интерес представляет кандидатская диссертация М.Карыбаевой «Национальное самосознание: философско-методологический анализ». В данном исследовании рассматривается национальное самосознания как особое социальное явление, кроме этого выявлена специфика становления, закономерности функционирования и современные формы проявления национального самосознания, соотношения политического и этнического элемента в его структуре. Под национальным самосознанием диссертант понимает этнонациональное самосознание а не осознания принадлежности тому или иному национальному государству, то есть не как самосознание гражданской нации, а как самосознание этнонации. М.А. Карыбаева под этнической идентичностью трактует общие представления, формируемые в процессе коммуникации с другими этносами и разделяемые в той или иной степени членами данного этноса. В своей работе она описывает личностный и групповой уровни этнической самоидентификации: «На личностном уровне осознание каждым отдельным человеком своей этнической принадлежности есть процесс этнической самоидентификации личности. Объединение с другими людьми, говорящими с ним на одном языке, имеющими те же общие с ним черты культуры, и осознание своей принадлежности к единой этнической общности говорит о формировании этнического самосознания на уровне группового сознания. Превращение этнической идентичности в основе политической мобилизации масс, выдвижение каких-либо актуальных для этнической общности политических требований приводит к перерастанию нейтраль-

¹А.И. Исмаилов. Философия духа кыргызского народа. Бишкек 2002г. Стр13.

ной этнической самоидентификации в национальное самосознание».²

Особый вклад в разработку проблемы становления и развития кыргызской этнонации внес доктор философских наук, профессор А.Айтбаев в своей докторской диссертации, посвященной философскому исследованию менталитета кыргызского народа, анализу трансформации кыргызского менталитета и тенденции его эволюции в дореволюционный, постсоветский, советский периоды. Его диссертации на базе историко-философского анализа особенностей кыргызского менталитета в дореволюционный период, в условиях государственного социализма и демократического общества явилась первой работой, защищенной по данной проблематике. Так, он резюмирует следующее, анализируя дореволюционный период: «Религиозные мировоззрения кыргызов, основанные на исламе и фольклорных материалах, позволяют думать, что у племен, образовавших кыргызскую народность, уже в средние века существовала общая территория, единый язык, делящийся на ряд диалектов, все племена вели кочевой образ жизни, занимались скотоводством и жили в условиях патриархально-феодалных отношений. Сложившимся феодальным отношениям у кыргызов предшествовал своеобразный военно-демократический строй».³ В своей работе А.Айтбаев формулирует свое собственное оригинальное определение кыргызского менталитета следующим образом: «Кыргызский менталитет-это обусловленная историческими традициями, обычаями, общественными отношениями форма национального самосознания, т.е. склад ума, тип мышления кыргызов, который соответствует определенному уровню материального и духовного производства, является совокупностью определенных социальных и национально-психологических качеств, норм поведения. Основными непреходящими качествами менталитета кыргызов являются: созерцательность, умозрительность, интуитивность, не религиозность, символичность, природовосприимчивость, экологичность, приверженность к локальным ценностям, внутренняя обусловленность родоплеменными отношениями, преемственность, т.е. духовное родство с предками, изначальная восприимчивость к переменам, т.е. кочевничество. Менталитет кыргызского народа нельзя рассматривать вне истории духа народов, поскольку кочевой образ мышления у кыргызов дополняется элементами восточного, западного и евразийского менталитетов. При этом менталитет кыргызского народа, развертываясь в цивилизационном (восточном, евразийском) пространстве и социокультурном времени носит конкретно-исторический, сложный, детерминированный характер, находясь

в многоуровневой субординации с другими социо-природными явлениями».

Рассматривая кыргызский менталитет в советский период А.Айтбаев пишет что, «кыргызы с одной стороны, ощущали себя древней, обособленной, отдельной нацией со своей самобытной культурой, а с другой стороны видели себя частью социального и национально-однородного общества-единого советского народа. Кыргыз на мировой арене был представлен как советский человек, в основу которого были заложены идеи евразийства (бинарность культуры, общность, культ государства, патриотизм) и социоцентризма (коллективизм, товарищеская взаимопомощь, социальная справедливость, уравнивание доходов)».⁴

Особого внимание среди социально- философских исследований этнонациональной консолидации кыргызского народа заслуживает докторская диссертация А.К. Джусупбекова «Основные уровни этнической идентичности номадов: социально-философский анализ». Автор дает следующее определение: «Этническая идентичность- это социально-психологическая целостная система, вертикально состоящая из подсистем, органических взаимосвязанных между собой. В свою очередь подсистемы состоят из различных компонентов, рассматриваемых в горизонтальном плане. Важнейшими из этих компонентов являются отождествления с какой-либо языковой, культурной, конфессиональной, территориальной, государственной, мифологической, символической и подобными общностями. Ни один из этих компонентов не является обязательным и уникальным при отождествлении личности с тем или иным этносом, или стадийным типом».⁵ По мнению автора «относительно уединенный образ жизни кочевых племен и родов тормозил, по сравнению с оседлыми этносами, формирование более высокой ступени этнической консолидации с одной стороны, и их динамичность, подвижность и мобильность, с другой стороны консервировали действующий тип социально-этнической формы общественного развития, не позволяя им распадаться. Интересы и потребности роды или племена, амбиции отдельных их предводителей способствовали поиску союзников и врагов своих и чужих. Поэтому вся история кочевников, в этом числе кыргызов, представляет собой бесконечный калейдоскоп этнической консолидации и межплеменной и родовой борьбы, ассимиляции более слабых этносов более могущественными родами и племенами. Но при этом в условиях постоянного, естественного и искусственного отбора среди кочевников поразительной живучестью характеризуются отдельные этносы, сохранившие в своей самоидентификации на протяжении многих столетий древнейшие эт-

²М. Карыбаева. Национальное самосознание: социально-философский анализ/Автореф.дисс.канд.филос.н.1999-Стр.4-5.)

³А.А.Айтбаев. Менталитет кыргызского народа как объект философского исследования / Автореферат дисс.док.филос.н. 2007г

⁴А.А.Айтбаев. Менталитет кыргызского народа как объект философского исследования/ Автореферат дисс.док.филос.н. 2007г

⁵А.К. Джусупбеков. Основные уровни этнической идентичности номадов: социально-философский анализ/ Автореферат дисс.док.филос.н.2010-Стр-2

нонимы, такие как кыргыз, уйгур, кыпчак и другие вошедшие в этнический состав многих народов и как системообразующие так второстепенные элементы.»⁶

В своей работе автор отмечает, что в Кыргызстане признаются «наличие противоречий между южанами и северянами, происходит детализация специфики региональной идентичности разрезе областей и районов, которые обусловлены определенными культурами, языковыми, хозяйственными, историческими, религиозными особенностями, в основном являющимися, в современных условиях, пережитками прошлого, причем речь идет об одном этносе или этнонации.»⁷

Особый вклад в разработку проблем кыргызской этнонации внесла доктор философских наук А.Б.Элебаева. В своей монографии, посвященной актуальным проблемам межэтническим отношений новых независимых государств Центральной Азии и ориентированной на практические потребности постсоветских государств в формировании стабильной межнациональной ситуации и урегулирования межэтнических конфликтов отмечает следующее: «На постсоветском пространстве этнонационализм является реальностью на значительных территориях. Ее специфика выражается во взаимоотношениях между этносами, при которых запросы одного этноса по воспроизводству и укреплению своих культурных традиций и ценностей принимают форму экспансии, настойчивого навязывания их другому этносу, воспринимаясь поэтому последними как ущемление его собственных этнокультурных устремлений, требующих в этой связи защиты. Проблема новых независимых государств заключается в том, что здесь еще отсутствует или находится в процессе становления создание новых эффективных государственных структур. Эти недостатки государственности лишь усиливают интенсивность национализма и связанных с ним чувств, по мере того, как растут потребность и требования в создании таких структур, которые бы способствовали решению социальных, в том числе и этнических проблем перехода к рыночным отношениям. Таким образом, современные условия переходного периода вносят в этнические отношения элемент противостояния и конфронтации, который не только порождает этноконфликты, но и порождает опасность острых национальных кризисов и катастроф.»⁸

Разработке философских проблем кыргызской культуры посвящена Ж.К.Урманбетова, С.М.Абдрасурова «Истоки и тенденции развития кыргызской культуры», посвященная осмыслению онтологических оснований кыргызской куль-

туры, что способствует пониманию современной социокультурной ситуации и на основании этого обозначения тенденции развития кыргызской культуры. В этой работе авторы отмечают следующее: «Исследование истоков и тенденций развития кыргызской культуры в начале шестидесятилетия ХХ века побудило всколыхнуть память народа как нетленное достояние человечества и проникнуть в бытие прошлого, оставшего неизгладимый след в истории и обосновавшего онтологические основания кочевого способа бытия как нашего архетипического; через него отметить существо настоящего, состоящего из противоречивого соотношения и взаимодействия глобализационных тенденций развития и национально-культурных процессов идентификации; и заглянуть в будущее, немного шире приоткрыв дверь столетия и почувствовав ветер грядущих эпохальных перемен.

Такое исследование убеждает в нетленности нити истории и культуры и способствует уверенности в необходимости дальнейшего погружения как в глубину веков для все нового прочтения шифров архетипического, так и в пучину неизведанного, но близкого и ощущаемого через прикосновение к достояниям культуры. В этом смысле кыргызская культура как уникальная ветвь центральноазиатской системы доказывает свое неповторимое своеобразие через подчеркивание уникальности самой Центральной Азии-средоточия синтеза кочевого и оседлого, как в способе бытия, так и в представленности культуры в ее материальной и духовной составляющих.

Проблема саморазвития национальной культуры интегрируют социально-политические проблемы общественного устройства, поскольку стремление к самовыражению по своей сути целостно и соответственно затрагивает все сферы бытия».⁹ Анализ работ кыргызстанских философов по проблемам этноса и нации позволяет следующие выводы. Во-первых, в данных исследованиях произошел полный отход от советского догматизма, принципов классовости и партийности в философской разработке этнонациональных проблем. Во-вторых, активно и плодотворно используются различные подходы, такие как примордиализм, инструментализм и конструктивизм. В-третьих, наряду с обращением к постсоветской научной литературе творчески перерабатывается и применяется современная западная методология исследования социальных процессов. В четвертых, при философской интерпретации этнонациональных явлений авторы опираются на богатейший эмпирический материал из истории кыргызского народа, накопленный за годы суверенизации. В пятых, особое внимание уделяется анализу реанимации архаичных субэтнических явлений, процессов, ценностей, традиции и обычаев в современных условиях

⁶А.К. Джусупбеков. Основные уровни этнической идентичности кочевников: социально-философский анализ/ Автореферат дисс.док.филос.н.2010-Стр-10

⁷А.К. Джусупбеков. Основные уровни этнической идентичности кочевников: социально-философский анализ/ Автореферат дисс.док.филос.н.2010-Стр-26

⁸А.Б.Элебаева. Основные уровни и механизмы развития социалистических национальных культур в советском обществе// Автореферат дисс.док.филос.н.М.1987-Стр-4-5

⁹Ж.К.Урманбетова, С.М.Абдрасурова. Истоки и тенденции развития кыргызской культуры Стр-178

КОРПОРАТИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ

Ахунова Мария Альбертовна*студент 4 курса**факультет экономики и управления**Кафедра «Управление персоналом и социология»***Минилгалина Юлия Юрьевна***студент 4 курса**факультет экономики и управления**Кафедра «Управление персоналом и социология»**Уральский государственный университет путей сообщения*

В наибольшей степени соответствует современным требованиям экономики корпоративная концепция мотивации и стимулирования персонала и это является актуальным для российских компаний. Системы стимулирования и мотивации должны быть направлены на развитие способностей человека, адекватных потребностям компании, а не на частичное использование возможностей.

Большое влияние на результаты работы сотрудников оказывают чувство духовной общности, которое присуще персоналу компании, т.е. принципы корпоративной культуры. Также, корпоративная культура позволяет повысить производительность труда и эффективность работы сотрудников в компании двумя следующими способами:

1. Превращение высокоорганизованной культуры в образ жизни, который мотивирует и воспитывает сотрудников. Корпоративная культура имеет свои ценности, структуру, нормы, а также обеспечивает приверженность сотрудников идеалам организации. В результате этого работники компании понимают, что они должны делать и чего не должны, предпринимают все возможные усилия для того, чтобы добиться успеха компании.

2. Создание условий с полным соответствием культуры компании процессу эффективной реализации стратегии. Корпоративная культура определяет поведение сотрудника за счет целой системы правил, четких установок и традиций. В некоторых компаниях нет связи стратегии с культурой из-за слаборазвитой корпоративной культуры. В таких условиях сотрудники компании чувствуют себя неуверенно.

В разных компаниях корпоративная культура

влияет по-разному на деятельность и нормы поведения. Она может быть слабой, если в компании нет общих ценностей и отсутствуют традиции. В этом случае члены компании не принимают близко к сердцу то, что происходит в компании, ее заботы, а рассматривают это просто как место работы, приносящее доход. Хотя сотрудники компании могли бы быть лояльны к своим коллегам, подразделению, к руководству, но в большинстве случаев миссия компании не вызывает у сотрудников эмоционального подъема.

Корпоративная культура может достаточно сильно повлиять на деятельность компании в случае, если эта деятельность осуществляется в соответствии с четко определенными принципами.

Рассмотрим три фактора, которые способствуют реализации корпоративной концепции мотивации и стимулированию персонала в компании:

1. Постоянное проявление заботы о сотрудниках компании;

2. Наличие в компании лидера, который определяет основные ценности, устанавливает принципы, являющимся оправданными с точки зрения удовлетворения потребностей работников и стратегии компании;

3. Намерение руководства действовать в соответствии с установленными нормами и традициями, принятие решений происходит на основе принципов корпоративной культуры компании.

В соответствии с сформированной корпоративной культуры в компании руководители могут развивать методы стимулирования и мотивации, внедрять новые технологии, а также провозглашать новые стратегии.

Развитие всех способностей человека как социального субъекта, т.е. тех способностей, которые необходимы ему для высокой активности и соответственно продуктивности человека в различных социально-экономических и производственных условиях. Современное управление компанией невозможно без инновационных технологий. Для того чтобы реализовать нововведения в компании, сотрудникам потребуется развитие своей профессиональной готовности. При этом не стоит забывать, что в первую очередь необходимо профессиональное развитие, а во вторую - повышение заработной платы и другие материальные стимулы.

Стабилизация персонала. Для того чтобы персонал развивался, необходимо вложение средств в наращивание его профессиональных качеств, а значит - стабильность персонала становится одной из важнейших задач управления. Она решается посредством различного рода стимулов, такие как морально-психологические и материально-социальные стимулы, которые занимают далеко не последнее место.

Формирование у персонала предпринимательской активности. Развитие у персонала духа предприимчивости и организационно - деятельной самостоятельности - вот что является основной причиной постоянного роста отдельных организаций. С этой целью формируется система мотивации и стимулирования, специально ориентирующая, поощряющая самостоятельность не только в выполнении профессиональных обязанностей, но и организационного поведения на каждом рабочем месте путем введения децентрализации и автономии с сопутствующими им дублированием работ, отсутствием стабильных приоритетов, запаздывающей координации, внутрифирменной конкуренцией.

Описанными выше признаками не исчерпываются возможности концепции мотивации и стимулирования человеческих ресурсов. Их значительно больше, но приведенные здесь дают достаточно четкое представление о направленности этой концепции, о ее наиболее существенных и определяющих чертах■

Список литературы

1. Управление персоналом на производстве : Шаталова Н.И., Барков С.А., Александрова Н.А., Окунева Т.В., Дмитренко Н.В., Баунова М.Е., Пяташева Л.В., Машьянова Е.Ю., Фасхиева А.В., Оськина М.Н., Гилева О.Б., Суховой А.Ф., Клепалова Ю.И., Брюхова О.Ю. под ред. Н.И.Шаталовой, А.Г.Галкина. Екатеринбург, 2013.
2. Александрова Н.А. Удовлетворенность трудом как фактор снижения кадровых рисков / Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования. – Екатеринбург: Изд-во: Уральский государственный университет им. М.Горького, 2010. – С.206-209
3. Шаталова Н.И., Окунева Т.В. Методика конструирования культуры организации // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. 2016. № 3 (31). С. 108-120.

СОЦИОМЕТРИЯ КАК МЕТОД УСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ СВЯЗЕЙ В МАЛЫХ ГРУППАХ

Подольская Ксения Александровна

магистрант II года обучения

Башкирский государственный университет

Аннотация. Статья посвящена анализу метода социометрии, раскрываются основные понятия и структура метода.

Ключевые слова: социометрия, малая группа, социальный, межличностные, взаимоотношения.

Социометрия – один из методов установления межличностных связей в малых группах. Малая группа это один из важнейших элементов социальной системы. Малые группы представляют собой совокупность общественных отношений, вплетенные в систему внутригруппового общения. Базовое исследование дает возможность определить границы и изучить проблемы (теоретико-исследовательского, управленческого и социально-практического характера) в малых группах, а также элементы социального управления (механизмы этих отношений).

Ярко выраженные механизмы социального регулирования взаимоотношений в группах дает возможность для качественного изучения отношений с применением метода социометрия, который широко используется как в социологии и психологии, так и в педагогике. Социометрия позволяет изучить количественные оценки межличностных отношений.

Социометрия (от латин. *societas* — общество, от греч. *metruin* — измеряю) метод разработанный Дж. Морено («Основы социометрии» Дж. Морено), применяемый в социальной психологии, который используется для диагностики межличностных и межгрупповых отношений в целях улучшения и совершенствования их. Изучая взаимоотношения

в группе с помощью социометрии мы можем типологизировать поведение людей, определяя при этом социально-психологическую совместимость членов группы.

Социометрия широко применялась как в зарубежных исследованиях, так и отечественных, такими учеными как Ядов В.А., Кузьмин Е.С. и др.

В России данный метод развивался в двух направлениях: 1. в педагогических системах (анализ взаимоотношений учеников одного класса); 2. в производственных группах (анализ взаимоотношений коллег, коллег и руководителей и пр.).

Цель социометрии – улучшение взаимоотношений членов группы с учетом их эмоциональных предпочтений и отвращений.

Техника метода социометрия представляет собой выбор предпочтений. Но для качественного исследования, метод социометрия не может быть полностью анонимным, так как именно определение предпочтений тех или иных лиц, определяет психологический климат социальной группы. Для достоверности результатов необходимо повторение исследований с другими вопросами.

Существует две формы социометрической процедуры:

1. параметрическая процедура – респонденту предлагают выбирать из социометрической карточки строго фиксированное число членов группы;
2. непараметрическая процедура – респондент выбирает без ограничения числа выборов.

Каждая процедура имеет свои достоинства и недостатки.

Таблица №1.

Достоинства и недостатки социометрической процедуры

	достоинства	недостатки
параметрическая	облегчается статистическая обработка, увеличивается надежность	можно выявить только наиболее субъективно значимые связи, невозможность раскрыть многообразие взаимоотношений в группе
непараметрическая	возможность выявления так называемой эмоциональной экспансивности каждого члена группы, возможность сделать срез многообразия межличностных связей в групповой структуре	большая вероятность получения случайного выбора, трудности анализа

Результаты, полученные в результате социометрического метода, могут быть представлены социограммой (рис.1), а также в форме матрицы и числовых индексов.



Рисунок №1.

Полученные результаты, позволяют разделить членов группы по следующей структуре:

➤ **звезда** – люди, получившие большее количество положительных выборов;

➤ **предпочитаемые** – люди, получившие среднее число положительных выборов;

➤ **игнорированные** – люди, получающие меньше среднего числа;

➤ **изолированные** – люди, не получающие ни одного положительного выбора.

Получив информацию о положении каждого члена группы, руководитель исследования может охарактеризовать уровень благополучия взаимоотношений в коллективе. Уровень благополучия взаимоотношений может быть:

➤ **высокий** – когда звезд и предпочитаемых в сумме больше, чем остальных;

➤ **средний** – приблизительно равное число каждого типа;

➤ **низкий** – когда сумма игнорированных и изолированных больше остальных.

Таким образом, выявление формальных и неформальных авторитетов помогает производить перегруппировку в коллективах, которая помогает снизить эмоциональную напряженность. Стоит помнить, что социометрия не является методом, радикально разрешающим проблемы внутри коллектива, а лишь указывает степень симпатии/антипатии, которая лежит на поверхности взаимоотношений людей■

Список литературы

1. Золотовицкий Р.А. Социометрия Я.Л. Морено: мера общения // Методика и техника социологических исследований [сайт]. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/104/788/1219/012.ZOLOTOVITSKI.pdf>
2. Золотовицкий Р.А. Групповая реальность и ее синтез. // Онтогенез социальной реальности. Труды методологического семинара / Под ред. В.С. Дудченко. М.: Икар, 1998. С. 245–260.
3. Морено Я. Л. Социометрия : Экспериментальный метод и наука об обществе: Пер. с англ. / Я. Л. Морено. – М. : Академический Проект, 2001. – 383 с. : портр. – (Концепции). – На рус. яз. – ISBN 5-8291-0110-6.
4. Немов Р.С. Психология: Учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ, студентов пед. ин-тов и работников системы подготовки, повышения квалификации и переподготовки пед. кадров. — М.: Просвещение, 1990. — 301 с.
5. Методы сбора информации в социологических исследованиях. Кн. 1 / Отв. ред. В. Г. Андреев, О. М. Маслова. — М.: Наука, 1990. — 232 с.

СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ: ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

Подольская Ксения Александровна

магистрант II года обучения

Башкирский государственный университет

Аннотация. В статье раскрыты основные понятия социального капитала, а также произведен анализ сегодняшней ситуации. Автором показана значимость социального капитала для современного российского общества.

Ключевые слова: социальный, капитал, человеческий, связи, потенциал, информация.

В последнее время, все чаще учеными упоминается понятие *социальный капитал*, личность является объектом исследователя, а, следовательно, и ресурсы, которыми она обладает. *Социальный капитал* представляет собой социальные связи, выступающие ресурсами для получения выгод индивидами или группой индивидов. *Социальный капитал* постоянно соотносится с окружением человека, и таким образом представляет собой совокупность экономического, физического и человеческого капиталов.

Понятие «социальный капитал» было введено П.Бурдье в работе «Формы капитала» (1983г.). Изучением социального капитала занимались такие ученые как Дж. Коулмен, Р. Патнем, М. Пэлдэм, Ф. Фукуяма. Зачатки идей *социального капитала* прослеживаются в работах М.Вебера, Г.Зиммеля, А.Токвиля и Э.Дюркгейма. Также изучением *теории социального капитала* занимались Р. Барт, Д. Нок, А. Портес, Л. Вакана и другие.

Согласно работам П.Бурдье, *социальный капитал* – продукт общественного производства, материальных и тем самым классовых практик, средством достижения групповой солидарности [1].

По Джеймсу Коулману, *социальный капитал* – это умение развивать сотрудничество в группах и в организациях в целях реализации общих интересов [4].

Ф. Фукуяма считал, что *социальный капитал* должен быть создан только социальной группой, действующей во благо себя, общества: «Этот вид капитала основан на распространении больше социальных ценностей, нежели индивидуальных. [...] Так что достичь его формирования значительно сложнее, чем иных форм человеческого капитала, но также это и оттого, что он базируется на этической привычке, которую также сложно изменить либо уничтожить» [5, 457].

Самое первое эмпирическое исследование, с которого началось изучение *социального капитала*

была работа Р.Патнема. В своих исследованиях он использует трехфакторную модель: нормы взаимности, доверие (социально-психологические показатели) и социальные сети (групповые показатели). Следует отметить, что к работам Р.Патнема относились скептически, так как в научной среде господствующей теорией была идея того, что *социальный капитал* существует исключительно благодаря социальной группе (группе индивидов), а не индивидом как считал Р.Патнем.

В отечественной научной среде, вопросами социального капитала занимались такие ученые-исследователи как В. И. Марцинкевич, Л. Г. Почебут, Е. М. Аврамова, П. Н. Шихирев, В. В. Радаев, Л. А. Колесников и др.

Важным проявлением *социального капитала* является информационный потенциал, обмен информацией предполагает получение реципиента (индивид с ограниченными социальными связями) доступа к ресурсам, а донор (обладатель социальных связей) в свою очередь получает общественное одобрение. Потенциал *социального капитала* позволяет положить конец прериям между экономическим и социологическим позициями в решении проблем в политической и экономических сферах.

Существует разделение *социального капитала* на негативный и позитивный:

✓ *негативный социальный капитал* представляет собой влияние на формирование человеческого капитала, качества управления общественными институтами, появление своих различных функций на рынке и проблем неравенства доходов;

✓ *позитивный социальный капитал* проявляется в сложном процессе взаимоотношений, ценностей, норм и информации.

Рост *социального капитала* страны приводит к повышению развития рынка труда, повышению уровня доходов, тогда как отсутствие тормозит экономический рост.

В современном обществе социальный капитал представляет собой способы ведения бизнеса и накопленные общественные связи, которые определяют спрос и предложение. Показателем к развитию социального капитала является склонность к разработке и внедрению новых продуктов и технологий. На сегодняшний день, в нашу жизнь происходит внедрение «Стратегии инновацион-

ного развития Российской Федерации на период до 2020 года» (кадровый потенциал в сфере науки, образования, технологий и инноваций) [8], а также перечисленными показателями обладает Республика Татарстан и ее новая стратегия социально-экономического развития до 2030 года [7]. Стратегия «Республика Татарстан 2030» нацелена на прохождение трех этапов: 1. инвестирование в реальный сектор; 2. инвестирование в инновации; 3. инвестиции в НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы), а также в готовые зарубежные проекты.

В отличие от *человеческого капитала*, для социального характерно наличие референтной группы, лидера, которые позитивно воздействуют на индивидов. Выстраивание связей с высоким уровнем доверия приводит к росту в экономике. Таким образом, индивид, являющийся членом нескольких

различных социальных групп обладает более высоким статусом, доступом к ресурсам.

Для современной России характерен низкий уровень социального капитала, это связано с трансформационными процессами в политической и экономической сферах. Смена политического и экономического режима привело к отстранению обычаев и ценностей, присущих СССР. Эти процессы привели к появлению коррупции, преступности и господству теневых сетей, а также к низкому уровню участия граждан в политической жизни страны и недоверию к правительству.

Поэтому для России необходимо накопление *позитивного социального капитала*, который будет способствовать развитию малого предпринимательства, повышению доверия между гражданами, и к правительству, а также росту доходов членов общества■

Список литературы

1. Бурдые П. Формы капитала // Экономическая социология. 2002. Т. 3. № 5. С. 60-74.
2. Власов Ф., Стебаков А. Социальный капитал, его виды и противоречия // Общество и экономика, № 10, Октябрь 2016, С. 18-30.
3. Давыдова Н. М. Социальный капитал как фактор формирования и воспроизводства социальных неравенств // Россия реформирующаяся. Ежегодник. Выпуск 6. М., 2007. С. 169-182.
4. Coleman J. S. Social Capital in the Creation of Human Capital // The American Journal of Sociology. 1988. Vol. 94. Suppl. P. 95-120.
5. Fukuyama F. Trust: The social virtues and the creation of prosperity. New York: A Free Press Paperbacks Book, 1996.
6. Федеральный образовательный портал – ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ [сайт]. URL: <http://ecsocman.hse.ru/>
7. Проект «Татарстан 2030» [сайт]. URL: <http://tatarstan2030.ru/>
8. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДЕКСА КОГНИТИВНОЙ ЗНАЧИМОСТИ В АНАЛИЗЕ ЦВЕТОВОГО ОБРАЗА ГОРОДА

Прусова Екатерина Васильевна

студент, кафедра социологии и философии

Смоленский государственный университет

Аннотация. В статье представлен количественный анализ цветового образа города с применением индекса когнитивной значимости.

Ключевые слова: индекс когнитивной значимости, количественный анализ, образ города

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 15-03-00733.

Введение. Каждый город имеет свой цвет. Это может быть обусловлено разными причинами: географическим положением, историческими особенностями, экономическими и экологическими факторами. Например, использованием для облицовки домов материалов, которые добываются в определенной местности, окрашиванием фасадов в одинаковые цвета для создания целостности цветового образа. Ярким примером обладания «своим» цветом являются Прага, которая знаменита своими красными черепичными крышами, Флоренция, Сиена, Болонья с традиционными цветами кирпича, обожжённой глины и мрамора, греческие острова Миконос и Санторини, дома которых оштукатурены известью и шламом [см. напр.: 1, с. 360–362].

Традиционно образ города изучается при помо-

щи качественных методов исследования (наблюдение, анализ документов), а к количественным методам практически не прибегают. Цель нашей работы – провести количественный анализ цветового образа города.

Отбор респондентов. В исследовании приняли участие 70 человек, проживающих в городе Смоленске (51 женщина, 19 мужчин). Возраст респондентов – от 12 до 60 (средний возраст – 25 лет). Главный критерий отбора – место проживания.

Процедура эксперимента. Мы предложили испытуемым рассмотреть цветовую таблицу, разработанную И. Янгом [2, с. 189]. Таблица включала 27 образцов Натуральной системы цвета (NCS). Основные цвета (Y (yellow – желтый), R (red – красный), B (blue – синий), G (green – зеленый)) и вторичные цвета (Y50R (желто-красный), R50B (красно-синий), B50G (сине-зеленый), G50Y (зелено-желтый)) располагались в строке В. Две другие строки таблицы содержали эти же цвета, но на несколько оттенков светлее (А) и темнее (С). В дополнение к этим цветам, респонденты могли выбрать белый (А1), серый (В1) или черный (С1) цвет. Таким образом, таблица включала следующие образцы:

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
S 0300-N	S 0520-Y	S 0520-Y50R	S 0520-R	S 0520-R50B	S 0520-B	S 0520-B50G	S 0520-G	S 0520-G50Y
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
S 4000-N	S 0580-Y	S 0585-Y50R	S 1080-R	S 3055-R50B	S 2065-B	S 2060-B50G	S 1565-G	S 1075-G50Y
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
S 9000-N	S 6020-Y	S 6020-Y50R	S 6020-R	S 6020-R50B	S 6020-B	S 6020-B50G	S 6020-G	S 6020-G50Y

Мы попросили испытуемых выбрать из предложенных цветовых образцов те, которые, по их мнению, ассоциируются со Смоленском. Каждый участник эксперимента мог указать максимум 5 цветов. Во время проведения эксперимента респонденты не могли обсуждать друг с другом ответы и произносить их вслух.

Индекс когнитивной значимости (CSI). Для расчета количественных показателей использовался индекс когнитивной значимости (см., напр.: [3; 4]):

$$CSI(i) = n_i / N / m r_i,$$

где n_i – количество людей, выбравших конкретный цвет из представленных образцов, N – число

участников эксперимента, $m r_i$ – средний ранг конкретного цвета.

Результаты исследования. Обработка полученных данных проводилась в Microsoft Excel. Было составлено две таблицы: первая содержала сведения об участниках эксперимента и цвета, с которыми у них ассоциируется город; вторая отражала рейтинг каждого цвета в ответах респондентов (в строках перечислялся порядковый номер каждого участника, в столбцах – все цветовые образцы). Цвету, который был назван первым, присваивалось значение 1, второму – 2 и т. д. (в зависимости от количества названных респондентом цветов).

Для каждого цвета были рассчитаны n_i и mg_i и вычислен индекс когнитивной значимости:

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
CSI(i)	0,06	0,08	0,09	0,03	0,00	0,11	0,04	0,04	0,02
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
CSI(i)	0,21	0,10	0,05	0,08	0,01	0,05	0,07	0,13	0,05
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
CSI(i)	0,06	0,04	0,10	0,02	0,01	0,05	0,02	0,04	0,06

Индексы были расположены в порядке убывания, и на основе собранных данных был составлен график:

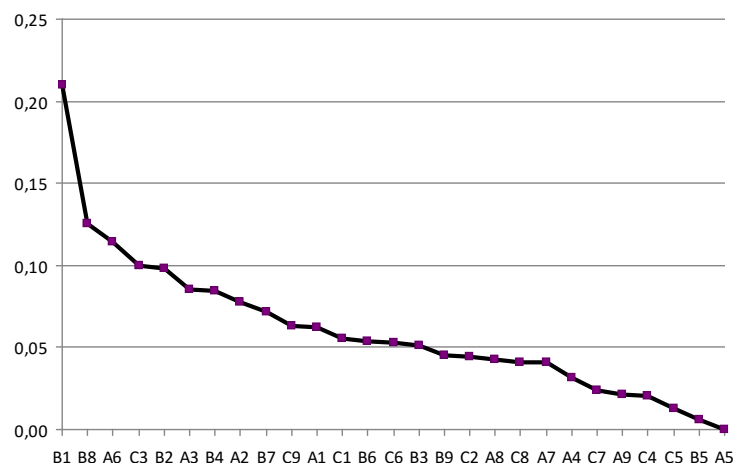


Рис. 1. Индекс когнитивной значимости для каждого цветового образца

Подавляющее большинство респондентов отдали предпочтение серому цвету (B1). Данный образец выбрали 33 респондента из 70 (47%), из них 15 назвали его первым (46%). Следовательно, у большинства опрошенных Смоленск ассоциируется с серым цветом. Это может быть вызвано как погодными условиями во время проведения эксперимента, так и стереотипным восприятием участниками окружающей их обстановки (ее мрачность и тусклость).

На втором месте оказался зеленый цвет (B8). Его выбрали 26 участников (37%), из них 6 назвали его первым (16%). Многие респонденты, когда делились своими впечатлениями после эксперимента, отмечали, что этот образец ассоциировался у них с Успенским собором, фасад которого имеет подобную окраску.

Третье место занял небесно-голубой оттенок (A6). Его выбрали 19 участников (27%), из них 7 назвали его первым (37%). Респонденты отметили ассоциативную связь данного образца с небом.

Четвертое место – коричневый цвет (C3). Его выбрали 22 участника (31%), из них 1 назвал его первым (5%). Это может быть обусловлено тем, что эксперимент проводился поздней осенью, и на улице преобладали соответствующие этому времени года оттенки.

Пятое место – желтый цвет (B2). Его выбрал 21 участник (30%), из них 4 назвали его первым (19%). Такой выбор может быть, как и в предыдущем случае, обусловлен природными условиями, а также тем, что многие фасады зданий в центре города окрашены в желтый цвет.

В целом, вычисление индекса когнитивной значимости является достаточно эффективным и наглядным методом анализа информации. В нашем исследовании он помог выяснить, с каким цветом ассоциируется город Смоленск у проживающих в нем людей. В дальнейшем данная модель исследования может быть использована для более детального изучения образа города ■

Список литературы

1. Грибер, Ю.А. Цветовые репрезентации социального пространства европейского города / Ю.А. Грибер. М.: Согласие, 2013. 480 с.
2. Jung, I. What are the Colours of the Words 'Me' and 'Others'? / I. Jung // AIC 2016. Color in urban life: images, objects and spaces. Santiago, 2016. P. 188–191.
3. Uusküla, M. From Listing Data to Semantic Maps: Cross-Linguistic Commonalities in Cognitive Representation of Colour / M. Uusküla // Folklore (Estonia). 2016. No. 64. P. 57–90.
4. Sutrop, U. List Task and a Cognitive Salience Index / U. Sutrop // Field methods. 2001. Vol. 13, No. 3. P. 263–276.

НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ОРГАНИЗАЦИИ КРУЖКОВ РОБОТОТЕХНИКИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Пузановская Елена Геннадьевна

преподаватель кафедры физики и информационных систем

Арутюнян Татевик Вардановна

магистрант

Пузановский Кирилл Вячеславович

магистрант

Шуткин Иван Юрьевич

студент

Кубанский государственный университет

Аннотация. В статье рассматривается внедрение инновационных методов в преподавание робототехники. Такой подход к изучению робототехники помогает выработать у будущих абитуриентов базовые компетенции, необходимые для успешного обучения на любом инженерном направлении.

Ключевые слова: курсы робототехники, платформа Arduino, конструктор Lego, инновационные методы.

Сегодня многие из родителей отмечают загруженность и замкнутость современных детей школьного возраста. В то же время каждый хочет развить таланты своего ребенка. Кружки и секции – отличный способ отвлечь школьника от компьютерных игр, расширить круг его знакомств и развить его творческие способности. В СССР большой популярностью пользовались станции юного техника, где ребята могли своими руками конструировать и собирать различные устройства. На фоне развития науки и техники приемником таких станций стали кружки робототехники. Однако, не во всех из них учат мыслить творчески и креативно.

Большинство кружков робототехники укомплектовано наборами Lego. Они просты для программирования и позволяют легко собрать и разобрать свою конструкцию. Все детали и соединения продуманы разработчиком и много схем сборки различных узлов есть в интернете в открытом доступе, поэтому не все преподаватели считают

необходимым развитие творческого подхода к самостоятельному созданию роботов на основе данного конструктора. Однако, и такие занятия полезны. Заставляя думать логически, развивая мелкую моторику, обучая принципам работы простейших механизмов и узлов и их сборке, конструктор Lego развивает у школьников базовые компетенции, необходимые для дальнейшего развития их способностей к инженерно-техническому творчеству. Но так как учащиеся не получают реального опыта в сборке и проектировании электронных схем, а программы составляются в графической среде добавлением и соединением блоков, что делает затруднительным изучение программирования в текстовой среде (например, языков C++, Java, Python и др.), занятия в таких кружках полезны лишь до определенного возраста и уровня развития конструкторских навыков.

Для школьников среднего и старшего возраста необходимо создание кружков другого уровня. Именно поэтому при лаборатории робототехники и мехатроники Кубанского государственного университета открыты курсы «Основы робототехники». Инновационный подход данных курсов заключается в том, что в его рамках учащиеся изучают основы электроники, схемотехники, робототехники и программирование плат Arduino в текстовой среде, а также создают собственные умные устройства. Часть проектной деятельности осуществляется в командах, состоящих из пре-

подавателей КубГУ, их студентов и школьников. Ребята получают знания и навыки, которые дают возможность реализовать любые проекты и инженерные мечты.

Arduino — это электронный конструктор и удобная платформа быстрой разработки электронных устройств для новичков и профессионалов. Устройство программируется через USB без использования программаторов. Платформа Arduino – открытый проект, который дал возможность создавать электронные приборы различной сложности без глубоких технических знаний. Это позволило миллионам людей по всему миру (школьникам и взрослым) воплощать самые смелые мечты и идеи [1].

Arduino позволяет компьютеру выйти за рамки виртуального мира в физический и взаимодействовать с ним. Устройства на базе Arduino могут получать информацию об окружающей среде посредством различных датчиков, а также могут управлять различными исполнительными устройствами.

Микроконтроллер на плате программируется при помощи языка Arduino, основанном на базе языка C++ и среды разработки Arduino. Проекты устройств, основанные на Arduino, могут работать самостоятельно, либо же взаимодействовать с программным обеспечением на компьютере. Платы могут быть собраны пользователем самостоятельно или куплены в сборе. Программное обеспечение доступно для бесплатного скачивания. Исходные чертежи схем являются общедоступными, пользо-

ватели могут применять их по своему усмотрению, используя в исходном виде или модифицируя.

Таким образом, обучаясь работе с платформой Arduino, школьники могут не только следовать шаблону, но и разрабатывать собственные умные устройства.

Одним из направлений является разработка спортивных роботов. В России и за её пределами проводится множество соревнований по спортивной робототехнике с различными требованиями и регламентами. Есть номинации, ставшие классическими – следование по линии и поиск выхода из лабиринта. Соревнования проводятся отдельно для роботов из образовательных конструкторов (например, Lego), и отдельно для роботов на микроконтроллерах. Это связано с ограничениями, связанными с особенностями образовательных конструкторов. Поэтому инновационный подход в обучении детей, включающий использование «взрослых» конструкторов и платформ так актуален [2].

Следование по линии (linefollower) – это вид соревнований спортивной робототехники. Зачастую, юные робототехники начинают свой путь в научно-техническом творчестве именно с участия в этой дисциплине. В России проводятся мероприятия Всероссийского и международного масштаба (Робофест и Робофинист), в которых присутствует этот вид соревнований. В задачи робота входит проехать вдоль заданной трассы (черная линия на белом фоне) без какого-либо внешнего управления за наименьшее время.

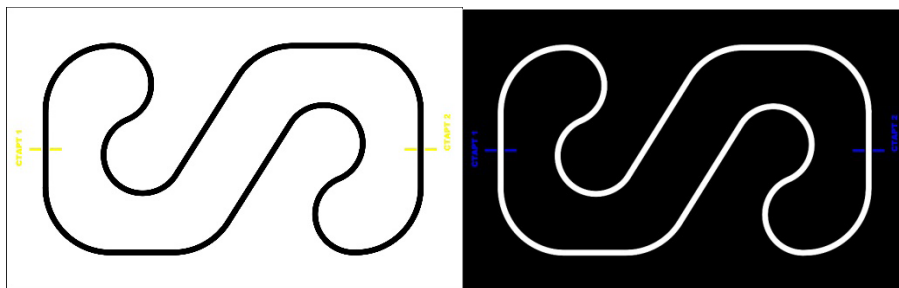


Рис. 1 - Линия политехнического музея, классическая для России (слева), инверсная линия (справа)

«Глазами» робота, участвующего в данной дисциплине, служат датчики света, которые реагируют на контрастную границу света (черное-белое). Также с успехом такой робот может двигаться по инверсной линии, а все, что для это-

го потребуется – немного изменить программный код.

Такого робота можно создать на базе образовательного конструктора Lego (рис. 3), а также на платформе Arduino (рис. 4, рис. 5).

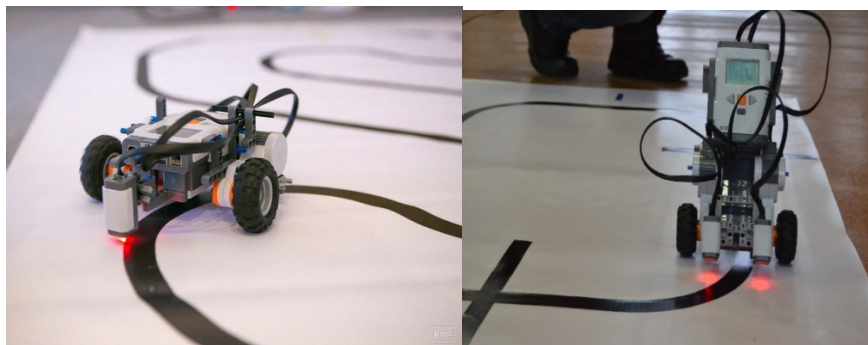


Рис. 3 – Роботы, собранные из конструктора Lego

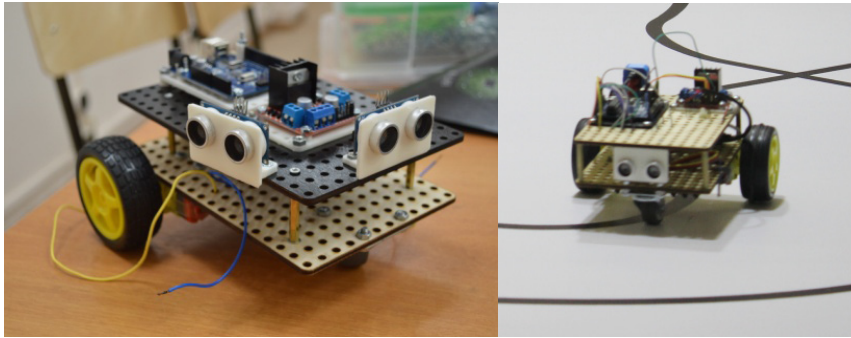


Рис. 4 – Первые роботы, изготовленные учащимися курсов

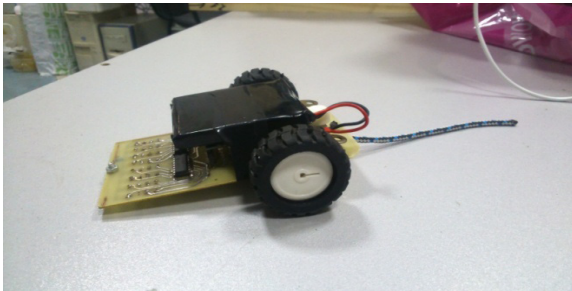


Рис. 5 – Спортивный робот, изготовленный на курсах «Основы робототехники»

Программа робота на Arduino может включать себя алгоритмы с различными вариациями плавности движений от простого зигзагообразного «дергающегося» до идеально плавного, но сложного. Для реализации сложных алгоритмов необходим подбор некоторых коэффициентов – это зада-

ча уже для продвинутых робототехников, какими ребята становятся уже через год занятий.

Таким образом, внедрение инновационных методов в преподавание робототехники приносит очевидные результаты. Школьники не только изучают материал, выходящий за рамки школьной программы, который может помочь легче воспринимать школьный курс физики и информатики, а также облегчает подготовку к экзаменам, и учатся работать с ручным инструментом от отвертки до паяльника, а также учатся изготавливать платы электронных устройств самостоятельно, но и занимаются настоящим инженерно-техническим творчеством. Такой комплексный подход к изучению робототехники помогает выработать у будущих абитуриентов базовые компетенции, необходимые для успешного обучения на любом инженерном направлении бакалавриата■

Список литературы

1. Что такое Arduino? [электронный ресурс] — Режим доступа. – URL: <http://arduino.ru/About> (дата обращения 25 января 2017).
2. Дмитрий Комаров «Иннопром-2014»: перспективы робототехники [электронный ресурс] — Режим доступа. – URL: <http://www.russianelectronics.ru/leader-r/review/doc/68883/> (дата обращения 25 января 2017).

ПРИЧИНЫ ОТСУТСТВИЯ РУССКИХ ШКОЛ ПЕРИОДА ВТОРОЙ ВОЛНЫ ЭМИГРАЦИИ

Скворцова Кристина Владиславовна

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина

Аннотация. В статье рассматривается период второй волны эмиграции. Автор на базе проведенного исследования указывает основные причины отсутствия русских школ за рубежом в послевоенный период. Автор описывает контингент мигрантов этого периода, основные проблемы, с которыми они столкнулись в русской школе, и причины, по которым русские школы не создавались в этот период.

Ключевые слова: русская школа за рубежом; вторая волна эмиграции; эмигрантская школа; дети-билингвы; дети войны.

Первая волна русской эмиграции (1917 – 1940 гг.) была связана с гражданской войной и революцией, эту эмиграцию называют «белой». В этот период в основном эмигрировали военные, интеллигенция, дворяне, духовенство и предприниматели. Эмигранты этого периода отличаются чистотой русской речи. В период первой волны эмиграции было создано много педагогических организаций, которые объединяли русских преподавателей по всей Европе. В начале 20-х годов были предприняты попытки создания русской национальной школы, которые функционировали бы наравне с национальной школой страны пребывания, выдавая аттестаты зрелости. Уже в 1924 году действовало около 90 русских школ. Однако уже к середине 20-х годов многие из таких школ перестают функционировать из-за отсутствия финансирования и демографической проблемы. К концу 20-х годов специфика русской школы меняется и школа становится школой выходного дня – воскресно-четверговой. А уже к середине 30-х годов многие школы закрываются, т.к. нового потока эмигрантов практически нет, а прошлое поколение детей уже доучилось. К началу войны оставалось незначительное количество русских школ.

Второй волной эмиграции можно считать период второй мировой войны и послевоенное время (1941 – 1956 гг.). Вторая волна эмиграции мало исследовалась, в то время, как о первой волне написано много. Возможно, это связано с менее активной общественной деятельностью мигрантами второго поколения.

Вторая волна эмиграции отличалась низкой образованностью по сравнению с первой. После войны многие русские, оказавшиеся на территории Европы, остались здесь навсегда. В основном это

были бывшие пленные. Немногие из них решались вернуться, зная, что на Родине их ждет преследование. 4 – 11 февраля 1945 года был подписан Ялтинский договор, в котором одним из условий являлась репатриация всех, кто являлся гражданином СССР до 1939 года.

После второй мировой войны многие боялись репатриации и прятались в немецких беженских лагерях, боясь привлечь к себе ненужное внимание общественной деятельностью.

После окончания репатриации в 1946г. люди по-прежнему были заняты восстановлением своей жизни, общественная деятельность практически отсутствовала. А затем начался период холодной войны, который также оказал влияние на отсутствие деятельности русского сообщества.

В этот период было мало сделано для развития русской школы за рубежом, т.к. люди боялись объединяться в сообщества, заниматься общественной деятельностью. Единственное, что поддерживало связь с русской культурой, это небольшие издательства, которые создавались специально для публикаций небольших книг на русском языке.

Многие боялись говорить на русском языке со своими детьми. Это был период холодной войны и, хотя преследования за русский язык не было, общество не принимало русскоязычных.

Низкая образованность, общественное давление приводило к тому, что в это время не открывались русские школы. Более того, люди этой волны эмиграции не общались со своими детьми на русском.

Мы провели небольшое интервьюирование в январе 2016 года русских женщин или их мужей и детей (если самих женщин уже нет в живых). В опросе принимало участие 10 человек. Основными вопросами было: 1. Сколько вам было лет, когда вы переехали? (Вынужденно переселены) 2. Ваш муж голландец? 3. Какое у вас образование? (Сколько вам было лет, когда началась война? Закончили ли вы школу? Продолжили ли вы учиться после окончания войны?) 4. Говорили ли вы со своими детьми по-русски? / Говорила ли ваша мама с вами по-русски? 5. Почему не говорили?

Большинству опрошиваемых было 15-16 лет на момент вынужденного переселения. История этих русских женщин часто похожи друг на друга: в возрасте 15-16 лет (1941 – 1942 гг.) они были при-

везены в рабочие лагеря Германии из маленьких деревень Украины или юга России. Надо отметить, что некоторые из них добровольно работали в этих лагеря и пленными не являлись. В рабочих лагерях они встретили своих мужей-голландцев, которые были или пленными, или добровольными работниками в этих лагерях.

Четверо из этих 10 женщин после окончания войны добровольно обратились в консульский отдел для получения паспортов и, соответственно, были возвращены в СССР. Однако на момент репатриации они уже были замужем за голландцами, поэтому их мужей пустили в СССР, и им было разрешено вернуться вместе в Нидерланды. Одна из этих 4 женщин жила около 10 лет со своим мужем-голландцем в России, после чего они вернулись обратно в Голландию. Ее дети владеют русским, однако много лет они не общались на русском. После возвращения в Нидерланды, мама почти не говорила с детьми по-русски.

Семь женщин закончили только 4 класса из-за начала войны, т.е. они с трудом писали и читали по-русски. Остальным 3 удалось закончить все 10 классов школы.

Одна из этих 3 женщин жила около 10 лет со своим мужем-голландцем в России, после чего они вернулись обратно в Голландию. После возвращения в Нидерланды, мама почти не говорила с детьми по-русски. Ее дети владеют русским, однако русский много лет не использовался, поэтому общение на русском вызывает трудности.

Другая из этих 3 женщин была замужем за голландцем русского происхождения, поэтому их дети отлично говорят по-русски. Это единственный случай, когда мама, проживая в Нидерландах, общалась с детьми на русском языке.

История только одной женщины была совершенно нестандартной. Родители этой женщины были голландцами, которые по идейным соображениям в 1922 году переехали в Советский союз, где занимались строительством и освоением Кузбасса, в 1930 году у них родилась дочь, а в 1933 родился сын. Родители не говорили с ними по-голландски, они воспитывались, как обычные советские дети. Всю войну эти дети, будучи подростками, помогали маме в челюстном госпитале лечить раненных. Госпиталь находился в Ижевске в эвакуации, поэтому у них была возможность посе-

щать и закончить школу. Во время войны папа этих детей погиб. После окончания войны началось преследование иностранцев, поэтому мама с детьми вернулась в Голландию. Дети впервые оказались в Нидерландах, впервые услышали голландскую речь. Девочке на момент переселения было 17 лет. Она поступила в университет. Со своими детьми она не говорила по-русски, объясняя это страхом за своих детей, которым было бы трудно в период холодной войны, если бы они владели русским языком. Она отметила, что: «Период холодной войны дался нам труднее, чем период горячей войны, потому что в горячей войне ты видишь своего врага, а в холодной войне ты не знаешь, кто твой друг, а кто предаст». Ее брат также не говорил со своими детьми по-русски, хотя его жена была русской. Надо отметить, что из всех опрошенных они единственные говорят на голландском и на русском на очень высоком уровне, без акцента на обоих языках.

8 женщин не говорили со своими детьми по-русски, из небольшого опроса этих людей мы выяснили несколько причин:

1. Страх и давление общества. Советский союз воспринимался вражеским государством.
2. Дети рано отдавались в детский сад, а родители должны были работать.
3. Эмигранты этого периода не задумывались, что детей можно растить двуязычными.
4. Часто матери были вывезены так рано из России, что они быстро утратили связь с культурой. Сами они были неспособны обучать ребенка русскому языку, т.к. не окончили школу из-за начала войны.

Все дети опрашиваемых любят Россию и русскую культуру, интересуются русскими фильмами, знают очень много об истории России и культуре России, знают много прецедентных текстов. Однако они не говорят по-русски, не понимают речь, знают лишь несколько фраз по-русски.

Таким образом, вторая волна эмиграции существенно отличается от первой волны уровнем образования самих эмигрантов, а также политической ситуацией в мире. Все это повлияло на жизнь мигрантов, которые старались, как можно быстрее, стать «своими» в этом обществе. Все это привело к отсутствию русских школ в период второй волны эмиграции, а также к тому, что дети таких мигрантов не владеют русским совсем ■

Список литературы

1. Синкевич В. Вторая волна русской эмиграции. / Новый журнал № 267. 2012. // Электронный ресурс/ Код доступа: <http://magazines.russ.ru/nj/2012/267/s42.html>
2. Красная горка: Краеведческое издание. Вып.2. Окно в Нидерланды/ ред. Г.Е. Юров. / Кемерово: Кузбассвуиздат, 2001. 123 С.
3. Эмиграция и репатриация в России// Ионцев В.А., Лебедева Н.М., Назаров М.В., Огороков А.В. / М.: Попечительство о нуждах Российских репатриантов, 2001. – 490 С.

РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ ПЕРВОГО СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВА (1917–1991 ГГ.)

Старусева Тамара Игоревна

кандидат исторических наук,
ведущий научный сотрудник

Институт истории и культурного наследия Национальной академии наук
Кыргызской Республики

Аннотация. В статье характеризуется деятельность лидеров Советского государства, их роль на исторических этапах его функционирования.

Ключевые слова: личность, история, социалистическое государство.

Это был период возникновения, становления, развития и распада одной из величайших империй, вошедшей в мировую историю как СССР или Советский Союз. Для обоснованного ответа необходим объективный научный метод анализа, а это диалектический материализм, выработанный всем ходом исторического развития. К соавторам этой теории и метода познания можно отнести не только Маркса и Энгельса, но и Сократа, Платона, Аристотеля, Канта, Юма, Гегеля и других философов мира, то есть это цивилизационные достижения выстрадавшие веками.

Общеизвестно, что нет будущего без настоящего, а настоящего без прошлого и следовательно, ответы для современников надо искать в нем. Однако наиболее важные этапы истории закономерно связаны с определенными личностями. Поэтому лучше всего анализировать исторические события, изучая их роль, что делает этот анализ более конкретным.

Российская империя слабела с каждым годом, ввиду несоответствия объективных и субъективных условий своего развития. С необходимостью ее укрепления были согласны и политические партии, отражающие все слои населения, а государственные деятели различных рангов были также едины в этом мнении. Однако ответы на эти вопросы не только противоположны, но порой элементарно исключали друг друга, что являло собой диалектический закон единства и борьбы противоположностей для России накануне 1917 года. Для укрепления могущества империи необходим был не только количественный рост зарождающейся капиталистической промышленности, но и новые производственные отношения

и здесь совершенно очевидно были признаки проявления закона перехода количественных изменений в качественные. Этот же процесс тормозила неограниченная монархия со старыми методами и структурами управления, то есть возникала необходимость ее изменения или радикального разрушения, а это уже действие закона отрицания отрицания¹.

Первая мировая война со всей очевидностью показала слабость Российской империи, ускорив тем самым действие законов диалектического материализма. Следствием этого стал приход к власти партии большевиков во главе с В.И. Лениным.

Рассматривая личность вождя пролетарской революции, поневоле задаешься вопросом, почему именно он стал у ее истоков? Общеизвестно, что партия большевиков отнюдь не была многочисленной. К тому же, в ней были и такие колоритные личности, как Г.Львов, П.Милуков, А.Керенский, М.Спиридонова и другие. Вероятно это от того, что в отличие от них В.И. Ленин был неординарным революционером, не только освоившим, но и развившим теорию диалектического материализма. Об этом свидетельствует ряд примеров, когда Ленин четко улавливал ритм политической борьбы, умело используя ту или иную формирующуюся объективную ситуацию. Так, им был выдвинут лозунг «Долой войну! Земля крестьянам!» и это на фоне кровавой бессмысленной войны, пожирающей миллионы человеческих жизней. Нельзя не отметить и столь спорный факт, как заключение Брестского мира. А ведь Ленин, вопреки обвинению в предательстве, пошел на этот кабальный договор, чтобы спасти молодое советское государство и это была элементарная объективная реальность... Тоже самое можно сказать и о введении НЭПа, так как это было отступление от существующей модели социализма, которой придерживался Ленин. Однако он сделал этот шаг назад ради оживления стагнирующей экономики государства, т.е. он «поступил своими прин-

ципами», сделав шаг назад». Таким образом, меняя основные направления, он осознанно, диалектически подходил к сложившейся ситуации, что, как правило, приводило к позитивным результатам.

Диалектика необходима и в кадровой политике. Так, каждый из выдающихся личностей из окружения Ленина, в сущности, представляли собой различные слои населения, а следовательно, наиболее точно отражали их мнение, что позволяло постоянно «держать руку на пульсе» государства. Это касалось и решения актуальных проблем его жизнедеятельности, т.е. закон единства и борьбы противоположностей способствовал выработке оптимального варианта².

Что реально могло нарушить его действие, то это раскол в партии. Поэтому на 10 съезде РКП(б) в 1921 году и была принята так называемая резолюция Ленина «О единстве партии» и это отнюдь не было неким фундаментом для активизации его роли в жизни страны. Будучи материалистом, Ленин понимал, что экономика, а не идеология определяет прочность жизнедеятельности государства. Следовательно, партия являлась лишь политическим инструментом. О том, что вождь пролетариата отнюдь не страдал манией величия свидетельствует и тот факт, что он выбрал должность Председателя Совнаркома, а не генсека партии, как это сделали другие партийные руководители... К сожалению, история не имеет сослагательного наклонения и на ее закономерно поступательное движение влияют не только объективные, но и субъективные факторы, заставляя изменить ранее принятый основной курс. Так, в частности, случилось и с социалистическим государством в связи с преждевременным уходом из жизни, несомненно, выдающегося стратега и тактика пролетарской революции В.И. Ленина. Его смерть закономерно изменила последующий путь развития Страны Советов.

Историческая фигура Сталина, благодаря разного рода исследованиям, особенно в постсоветский период, приобрела несколько демонический характер. Это произошло, опять же в силу объективных и субъективных причин, ввиду того, что они в основном были сосредоточены на таких отрицательных качествах его сложного характера, как прямолинейность, нетерпимость к человеческим слабостям, доходящая до жестокости. Этим и объяснялись те негативные события, которые происходили в период его правления. Однако, объективности ради, следует остановиться на таких позитивных чертах, как, несомненно, выдающие организаторские способности, железная воля, логичность и простота в изложении тех или иных суждений. О том, что «в Сталине было больше положительного, чем отрицательного» свидетельствовал и маршал К.Г. Жуков, подчеркивая его несомненный вклад в разгром фашизма в годы Великой Отечественной войны³. Не следует отрицать и того факта, что он прислушивался к мнению своих приближенных, анализируя его и делая необходимые объективные выводы для принятия того или иного решения. О вкладе В.И. Сталина в развитие Советского государства и его роли в истории свидетельствуют известные высказывания У.Черчилля и

того же Джорджа Сороса в книге «Советская система: к открытому обществу». И того, и другого элементарно нельзя отнести к друзьям как Советского Союза, так и России – его правопреемнице.

Эта государственная система, в сущности, после смерти Сталина не изменялась ни по форме, ни по содержанию. Благодаря своей инерционности она продержалась практически до 1992 года без каких-либо существенных усовершенствований. Но нельзя отрицать того факта, что все последующие руководители, пользуясь ею в меру своих «незаурядных» способностей, внесли «достойный вклад» в постепенное расшатывание этой системы, доведя это действие до логически закономерного конца.

Анализируя деятельность генсеков Коммунистической партии, то есть ее генеральных секретарей, поневоле задумываешься о побочных результатах их попыток изменить государственное устройство СССР. Начало этому процессу было положено Н.С. Хрущевым, начавшего свою деятельность с разоблачения культа личности Сталина. Его борьба с мертвым вождем, ставшим олицетворением победы в Великой Отечественной войне, не только не принесла долгожданных лавров, но и резко снизила уважение к нему в народе, а непродуманные реформы снискали довольно сомнительную славу. Однако несомненным позитивом его правления стала реабилитация репрессированных...⁴.

Что касается Л.И. Брежнева, то, в отличие от Н.С. Хрущева, он не стал ломать сложившуюся командно-административную систему, выбрав тем самым стезю мудрого и выдающегося ее руководителя, вошедшего в историю ярким представителем «застойного периода», по которому после развала страны ностальгируют целые поколения.

Недолго здравствовавший Ю.В. Андропов пытался спасти эту государственную систему путем так называемого субъективного воздействия, проводя «чистку верхов» и жесткую дисциплину «низов». Однако, ввиду состояния его здоровья, это продлилось недолго, а К. Черненко стал самым кратковременным государственным руководителем. К сожалению, величайшей ошибкой Ю.В. Андропова стало его доверие к будущему руководителю страны М.С. Горбачеву, практически ставшего ее «могильщиком».... Сей, казалось, столь понятный и доступный простым гражданам реформатор, довольно быстро разрушил их иллюзии. И если Сталин превратил партию в мощный политический инструмент, то Горбачев сделал все для ее уничтожения, прикрываясь демагогическими лозунгами. Начав перестройку с радикальных политических, а не экономических реформ, он тем самым нарушил суть таких основополагающих понятий марксизма как экономика, являющаяся базисом, и политическая надстройка. При этом он методично уничтожал основу государственной системы, т.е. ее «руководящую и направляющую». В угоду Западу, где он прослыл выдающимся реформатором «изжившей себя» социалистической системы, он пренебрег китайской экономической реформой, уже дававшей весьма позитивные результаты и ставшей в итоге второй экономикой в мире. Лидер любого государства пытается оставить свой след в его истории. М.С.

Горбачев, получив признательность Запада в виде статуса гражданина мира, стал «своим среди чужих и чужим среди своих». Развалив страну, победившую фашизм, и тем самым предав ее народ, он вошел в историю с той оценкой, которую вполне заслужил⁵.

От чего же распался «союз нерушимый республик свободных»? Необходимость перестройки политической системы СССР этот лидер видел в ее так называемой «неэффективности», а следовательно, нужно было подорвать основу ее функционирования. Однако позиции жесткой командно-административной системы были все еще сильны. Для осуществления намеченной цели Горбачев и его команда предложили политику гласности, т.е. свободу мнений как атрибут демократизации общества. Она позволила средствам массовой информации, а также представителям художественной культуры, подвернуть остракизму все политические и государственные темы, находящиеся под запретом. При этом так называемая гласность постепенно приобрела субъективно-эмоциональный характер, вылившись в грязные нападки, не только на систему, но и на ее лидеров, начиная с Ленина и заканчивая им самым. Низвержение авторитетов продолжилось и на постсоветском пространстве, расцветая яркими красками в наши дни.

Наиболее изощренным нападкам подвергся Сталин и все связанное с его именем. Этих поборников демократии отнюдь не смущало, что его уже давно нет в земном мире... При этом совершенно не учитывался тот факт, что та ситуация закономерно требовала иных подходов. Накал борьбы доходил до того, что элементарно действовал принцип беспощадности, а противники режима были отнюдь не «агнцами», а весьма активно использовали различные методы и способы сопротивления. Интенсивность исторических событий была настолько высока, что всевозможные нарушения прав человека, т.е. демократии, становились повседневной реальностью. Само жесткое время не позволяло устраивать дискуссии о правовом государстве. Несомненно, противники Сталина были выдающимися и интеллектуальными представителями советского общества и имели свое видение его развития. Характерно, то, что превалирует отрицание заслуг Сталина, а ведь при нем была проведена культурная революция, индустриализация, а советским народом одержана победа над фашизмом. К тому же, за сравнительно короткий срок восстановлено после войны народное хозяйство, следствием которого стала отмена карточной системы.

Однако следует рассмотреть и последствия негативного отношения к Сталину, приведшие, в ко-

нечном итоге, к отрицанию всех достижений социалистического государства под названием Советский Союз. Следует отметить, что так называемая политика гласности стала миной замедленного действия, заложенной еще в докладе Н.С. Хрущева на XX съезде КПСС. Предварительно он был зачитан перед партийно-государственными деятелями. Однако в основном номенклатура встретила его весьма враждебно. Это прозвучало как предательство, тем более, что сам Хрущев многие годы работал под руководством вождя, деятельность которого он стал называть не иначе, как культ личности. Кстати, свой собственный культ он сформировал довольно активно и в краткие сроки, не нажив себе должного признания, так как не обладал масштабным государственным мышлением. Вследствие этого его реформы носили явно авантюрный характер и не принесли позитивных результатов.

Однако сей пример политического банкротства не послужил примером для М.С. Горбачева, практически сдавшего свою страну и приведшего ее к трагическому финалу. Ныне, в условиях демократизации общества это привело к тому, что вместе с нигилизмом по отношению к историческим личностям, пышным цветом расцвел ядовитый букет отрицания всего этапа развития социалистического государства. При этом вместе с самоотверженным трудом старшего поколения, Великой Победой над фашизмом и последующим восстановлением страны была предана анафеме и сама идея его создания.

Нынешней России как правопреемнице СССР в полной мере приходится пожирать плоды подобных деяний, ибо «если ты выстрелишь в прошлое из пистолета, то оно в тебя выстрелит из пушки». Об этом, в полной мере, свидетельствует мощная информационная война с которой Россия столкнулась, заявив о себе на мировой авансцене как держава, достойная уважения. На нее, посягнувшую на столь долгий однополярный мир, обрушился шквал негатива, отрицания не только ее современных, но и прошлых достижений и, разумеется, исторических деятелей. При этом представители так называемых демократических ценностей не гнушаются откровенной ложью для достижения своих целей. Их отнюдь не тревожит, что мир вновь балансирует на грани еще более чудовищной катастрофы, а человечество вновь становится заложником очередного бесчеловечного сценария... Таковы наши современные реалии и поэтому вполне уместно признать, что человечество поистине необучаемо, если не делает соответствующих выводов■

Список литературы:

1. Джигитеков С. Наше прошлое, настоящее, будущее (Аналитический обзор). – Бишкек, 1993. – С. 2,4.
2. Там же. – С. 5–6.
3. Старусева Т.И. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.). Уроки истории: В трех томах. – Бишкек, 2016. – Т.1. – С.223.
4. Старусева Т.И. Культурные взаимосвязи Кыргызстана и России в 50-е годы XX века. – Бишкек, 2013. – С. 9.
5. Старусева Т.И. Великая Отечественная война... – Т.3. – С. 193–194, 211.

КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ КЫРГЫЗСТАНА НА ЭТАПЕ ДЕМОКРАТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ (1991–2010 ГГ.)

Старусева Тамара Игоревна

кандидат исторических наук,
ведущий научный сотрудник

Институт истории и культурного наследия Национальной академии наук
Кыргызской Республики

Аннотация. В статье освещается процесс формирования новой государственной культурной политики, в частности, в отношении культурно-просветительных учреждений. Подчеркивается, что в период демократических преобразований в республике они были вынуждены искать способы адаптации к современным жестким реалиям. Констатируется, что дальнейшее развитие культпросветучреждений зависит от социально-экономической и общественно-политической ситуации в Кыргызстане. Отмечается, что их функционирование находится в неразрывной связи с состоянием духовности общества.

Ключевые слова: государственная политика, культурно-просветительные учреждения, адаптация, культурное наследие.

Вхождение Кыргызстана в рыночную экономику закономерно вызвали определенные трудности в сфере культуры, которой пришлось в новых социально-экономических условиях столкнуться с таким ее побочным эффектом как «фактор выживания». На этом этапе его истории единственным государственным учреждением, осуществляющим доступ к культуре и бесплатной информации остались библиотеки, что давало им возможность приобретения статуса информационно-коммуникационного центра. Одним из негативных последствий вхождения Кыргызстана в рыночную экономику стала всеобщая коммерциализация, в том числе книгоиздательской и книготорговой сети. Если ранее административно-командная система контролировала поступления в фонды библиотек через такие каналы, как система обязательного экземпляра, библиотечные коллекторы, книгообмен, подписки на периодику, магазины, то, с обретением независимости, вместе с плановой экономикой разрушилось и соответствующее комплектование. К тому же, нарушился и принцип управления библиотеками и из республиканского они перешли на региональный и местный уровень, что, естественно, привело к снижению государственного финансирования.

Однако, в республике все же принимаются меры по формированию новой государственной культур-

ной политики, в том числе и в отношении библиотечного законодательства. Правовой основой для развития библиотечного дела стала Конституция Кыргызстана, принятая 5 мая 1993 года и, в частности, ее раздел о праве граждан на свободный доступ к информации. Следствием этого процесса стало принятие Жогорку Кенешем в 1993 году законов «О библиотечном деле», «Об обязательном экземпляре», а также государственной программы «Маданият» (1996). В ее рамках все учреждения культуры были освобождены в 2001 году от 30% изъятия собственных доходов в бюджете¹. Проблема дальнейшего развития этого важного участка культурно-просветительной работы нашла отражение в Постановлении Правительства КР от 18 августа 2004 года, в государственной программе «Развитие культуры и искусства в сельской местности до 2010 г.» (2005), в мероприятиях Министерства культуры «100 проектов духовности» (2006) и др.

Благодаря принятым мерам, республика уже во второй половине 2000-х годов насчитывала около трехтысяч библиотек, в том числе публичных (системы Министерства культуры КР); республиканских (национальная, Академии наук, для детей и юношества им. К. Баялинова, сельскохозяйственная, медицинская, патентно-техническая, специфические, высших и средних специальных учебных заведений, системы профтехобразования). Региональный уровень был представлен 6 областными и 54 ЦБС, из них 900 публичных (городских и сельских). Обладая самой большой информационной базой, они являлись основными центрами обслуживания регионов. Об этом свидетельствует тот факт, что совокупный фонд региональных библиотек составлял около 10 миллионов единиц хранения².

Примечательно, что фонд Национальной библиотеки составляет около 6 млн. печатных изданий на 90 языках народов мира и это не только художественная литература, но и научная, а также периодика, словари, собрания карт, нот, рукописей, раритетных книг, изоизданий, патентной и нормативно-технической документации, спецвидов технической документации, аудио-и видеокассет. Ежегодно ее сотрудники выдают более 1 млн. изда-

ний и обслуживают 200–300 тысяч посетителей, в основном студентов и научных сотрудников. Она сотрудничает с более чем 40 крупнейшими мировыми книгохранилищами, в том числе с Российской государственной библиотекой, Президентской библиотекой имени Б.Ельцина, Российской национальной библиотекой, Государственной публичной научно-технической библиотекой России, библиотекой Конгресса США, национальными библиотеками Малайзии, Ирана, Турции, Японии, Франции и стран СНГ.

Приоритетным направлением в комплектовании является приобретение изданий на кыргызском языке и литературы о Кыргызстане, независимо от места и языка публикации. В виртуальном читальном зале есть тексты диссертаций, хранящихся в фондах Российской государственной библиотеки, с которыми ранее можно было познакомиться только в Москве. Однако повсеместно отмечается снижение читательского интереса, особенно по отношению к классической литературе, и вместе с социальной нестабильностью, переоценкой духовных ценностей все это приводит к общему падению культуры и утрате морально-нравственных ориентиров³.

Библиотека им. Ж. Турусбекова (г. Бишкек) входит в состав Централизованной библиотечной системы, объединяющей 29 столичных читален. Здесь имеются специализированные отделы искусства, иностранной литературы, детский, организационно-методический, справочно-библиографический, отдел обслуживания взрослого населения, комплектования и обработки, большой отдел книгохранения. Ее читателями являются школьники, студенты, служащие всех сфер, пенсионеры. Центральная библиотека работает в тесном сотрудничестве с посольствами КНР, Турции, Японии, России, Германии, Казахстана, США и других стран, а также контактирует с вузами, школами и детскими садами. В целях большого охвата населения несколько библиотек было перебазировано из центра в микрорайоны, к тому же открываются и новые в таких жилмассивах, как «Ала-Тоо», «Эне-Сай», «Бакай-Ата», «Ак-Орго», «Келечек», «Ак-Тилек» и др⁴.

Одной из ведущих библиотек является Государственная патентно-техническая при Правительстве Кыргызской Республики (бывшая Республиканская научно-техническая библиотека). Ее основная стратегия заключается в сохранении информационных ресурсов, внедрении инновационных процессов, приобретении опыта функционирования в условиях рыночной экономики и решения проблем формирования информационных ресурсов и новых технологий. В своей деятельности ГПТБ активно сотрудничает с международными организациями, принимает участие в совместных проектах по разработке нормативных и правовых документов, является членом Ассоциации пользователей ЭБНИТ. Ею налаживаются контакты с редакциями ряда немецких журналов, что позволило получать бесплатно литературу и удовлетворять информационную потребность пользователей в зарубежных

изданиях. Сотрудничество с такими зарубежными организациями, как Фонд «Сорос-Кыргызстан», Информационно-ресурсный центр посольства США в Кыргызстане, помогло библиотеке выиграть гранты для участия в международных конференциях «Крым – 96», (1998, 2001), «ИФЛА» (1996, 1999), «Центральная Азия» (Ташкент, 2004). По выделенному гранту Фонда «Сорос-Кыргызстан» 14 ведущих библиотек республики смогли получить комплект компьютерного оборудования и программное обеспечение ИРГИС, разработанное ГПНТБ России⁵.

В Кыргызстане, как и на всем постсоветском пространстве, идет ускоренный процесс замены книг на современные электронные средства СМИ, что способствует утрате былого интереса к книжной продукции. Попыткой обеспечения доступа к современным произведениям литературного творчества стала организация электронной библиотеки (октябрь 2008 г.) «Новая литература Кыргызстана» – «Кыргызстандын жаңы адабияты». Значительную роль в обеспечении информационной среды в республике играют профессиональный журнал «Библиопульс» и научно-практический журнал «Кыргыз китепканасы», основанный еще в советский период, но в данном названии выходящий с 1992 года. Они не только отражают опыт и проблемы работы библиотек, но и информируют общество о тех преобразованиях, которые происходят в республике, в том числе и библиотечной сети.

Однако большой проблемой остается книгоиздательское дело. В 2009 году в Кыргызстане было издано всего 50 наименований детских книг, многие из которых скорее можно отнести к брошюркам, а книжная торговля в регионах практически отсутствует. Отечественные книгоиздатели в лице фирмы «Раритет» обратились к потенциальным спонсорам, попросив их принять участие в реализации проекта «Окурман Кыргызстан» («Читающий Кыргызстан»). Спонсорской помощи «Кумтор оперейтинг компани» Благодаря издательство «Раритет» выпустило девять книг на кыргызском языке, большинство из которых представляет собой художественное изложение народных сказаний с учетом возрастных особенностей потенциальных читателей. Классические тексты пересказывали профессиональные переводчики и известные писатели. Серия, выпущенная «Раритетом», позволяла решать важнейшую государственную задачу – обучению кыргызскому языку⁶.

Разнообразную культурно-массовую и политико-воспитательную работу среди населения в советский период проводили клубные учреждения, однако на этапе демократических преобразований их количество резко сократилось, многие из них были приватизированы и перепрофилированы, другие пришли в упадок из-за невостребованности; особенно пострадало сельское население. Между тем они реально могли быть связующим звеном между властью и населением, играя значительную роль в проведении государственной политики суверенного Кыргызстана.

В сложной ситуации в период демократических преобразований оказались музеи республики. Если ранее им – носителям коммунистической идеологии – оказывалась соответствующая государственная поддержка, то теперь они, как и все учреждения культуры, вынуждены были искать способы адаптации к новой реальности. Так, уже 1 октября 1991 года Филиал Центрального музея им. В.И.Ленина был передан на баланс Министерства культуры и в нем размещен Исторический музей, которому также предстояли финансовые трудности. Они преодолевались благодаря спонсорской помощи. Так, в 2008 году, при финансовой помощи Посольского фонда США по сохранению мирового культурного наследия, реализацию получил проект «Золотой фонд ГИМ КР: сохранение коллекции драгметаллов»; его инициировал Центр музейных инициатив (неправительственных организаций). В его рамках были реставрированы экспонаты, организована экспозиция фонда открытого хранения с выставочным оборудованием с соответствующими требованиями сохранности и безопасности. В реализации проекта участвовали профессиональные реставраторы, дизайнеры, фотографы, что способствовало открытию экспозиции фонда и изданию альбома «Золото Древнего Кыргызстана»⁷. Это позволило впервые показать посетителям музея эти замечательные артефакты. Кроме этого, есть такие элементы культурного пространства, как «Манас-Ордо» в Таласе и историко-культурный комплекс «Манас айылы» в Бишкеке, а также Центр сказительского искусства «Айтыш», пропагандирующий кыргызские эпосы. В Национальной консерватории в фрагментарном виде действовал музей музыкального наследия Кыргызстана. В мемориальном Доме-музее Михаила Фрунзе регулярно проходили культурные и этнографические выставки народностей, проживающих в республике. Ежегодно музей посещали около 70 тысяч гостей, в его залах находится свыше двух тысяч экспонатов и хранится 13 тысяч реликвий. Кроме Музея изобразительного искусства в республике были частные картинные галереи, салоны искусств («Галерея – М», «Арт-салон», «Азия-арт»,

Летний выставочный салон в Бишкеке), а в Чолпон-Ате – уникальный музей археологических находок, предметов быта и образцов искусства кочевников.

В 2010 году Кыргызстан насчитывал 63 музея (включая филиалы), в числе которых были искусствоведческие и литературные, исторические, мемориальные, естественнонаучные, краеведческие, отраслевые и прочие. Это обстоятельство, несомненно, является свидетельством внимания государства и общественности к истории и культурному наследию кыргызского народа в столь сложный период его государственности.

В рамках реализации национального проекта «Наследие кыргызов и кочевая цивилизация» 2010 год был объявлен Годом духовного наследия. Во Втором Всемирном фестивале эпосов народов мира в Бишкеке (первый был в 2006 году) особое внимание уделено этнокультуре и традиционной музыке – фольклору, дастанчи, айтышу. Агентство культуры КР, совместно с Национальной академией наук Кыргызской Республики, работали над транснациональным проектом «Великий Шелковый путь», целью которого было внесение в список Всемирного наследия ЮНЕСКО исторических памятников. Эту инициативу поддерживали 29 стран мира, Кыргызстан предложил 8 объектов (башня Бурана, Узген, Таш-Рабат, Шах-Фазиль, Саймалы-Таш, Красная речка, Ноякат и Суяб). На 33-й сессии этой организации из 300 культурно-исторических объектов, выдвинутых разными странами, лишь 13 получили признание всех ее участников, но одобрены по всему Азиатско-Тихоокеанскому региону только Кыргызстан и Китай. Внесение в список ЮНЕСКО священной горы Сулайман-Тоо поистине стало триумфом для страны и играло значительную роль в возрождении кыргызской национальной культуры – неотъемлемой части мировой цивилизации⁸.

Дальнейшее развитие культурно-просветительных учреждений зависит от социально-экономической и общественно-политической ситуации в республике. Не менее актуально и осознание того факта, что их функционирование находится в неразрывной связи с состоянием духовности общества■

Список литературы:

1. Обозова Т.Ж. Государственная политика в области библиотечного дела Кыргызской Республики// Библиопульс. – 2005. – №1-2. – С.4-5.
2. Там же.
3. Слово Кыргызстана. – 2012. – 6 апреля.
4. Там же. – 2011. – 16 декабря.
5. Давлетярова Н.А. История развития библиотечного дела в Кыргызстане. – Б., 2008. – С.123-124.
6. МСН. – 2010. – 26 ноября.
7. Реставрация и демонстрация коллекции драгоценностей в Кыргызском национальном музее. Охрана исторических ценностей при поддержке США (сохранение культурного наследия в Южной и Центральной Азии). – Нью-Дели, 2007. – С.12.
8. Слово Кыргызстана. – 2010. – 15 января.

БЕДНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАЗЛИЧНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭПОХИ

Усупова Назира Станбековна

и.о.профессора кафедры всеобщей истории

ИИСПО КГУ им.И.Арабаева

Аннотация. В статье рассматриваются воззрения мыслителей, ученых, идеологов о природе, источниках бедности, ее роли в обществе. Прослеживается мысль о том, что снижение масштабов бедности должно стать одной из основных задач в развитии любого цивилизованного государства.

Ключевые слова: бедность, богатство, государство, социальное неравенство, собственность, социальные отношения, социальная справедливость, демократия.

Бедность, её природа, причины роста ее масштабов находились в центре внимания науки с самого ее зарождения. Уже с древности эта проблема затрагивалась в памятниках права, трудах мыслителей, поэтов.

Теоретические воззрения мыслителей эпохи древности, посвященные проблемам бедности, условно можно разделить на три направления. Представители первого из них идеализировали то время, когда, по их мнению, люди не знали этого унижительного для человека состояния, и все были равными. Истоки этих идей берут свое начало еще в конце VIII – начале VII в.в., в «Трудах и днях» древнегреческого поэта Гесиода. Созданные Кроносом люди «золотого века» не знали нужды, неравенства, проводили время в пирах, развлечениях и мудрых беседах.

Мыслители второй группы считали, что в цивилизованном государстве должны учитываться интересы бедных. Первым из них, поднявшим свой голос в защиту бедных, стал философ Демокрит. Он отстаивал права бедных, считая, что государство должно помогать бедным, постоянно ориентироваться на них и окружать их заботой. [1, с.83]

Эти мысли Демокрита схожи с воззрениями Эпикура. Защищая права бедных, он считал, что простые потребности более благоприятны для человека. Как только он начинает стремиться к лучшему, к богатству, то неминуемы страдания и неудовлетворенность жизнью. Говоря о богатстве и бедности, он считал, что само по себе богатство не делает людей ни нравственно, ни духовно одаренными, а бедность вовсе не препятствует быть человеком глубокой, богатой, истинно человеческой души. [1, с.95]

Интересными являются воззрения по данному вопросу Плутарха. Он считал, что увеличение количества бедных, ухудшение их положения может представлять угрозу для государства, этот факт должны учитывать люди, стоящие у власти. Поэтому он с очень большой симпатией отзывался о политическом деятеле Солоне, который провел реформы в целях облегчения положения бедных.. [2, с.110-115]

Мыслители древности, относящиеся к третьей группе, считали, что наличие бедного населения – это не только естественное, но и необходимое условие существования любого государства, причем бедным в силу их ограниченности никогда не подняться до уровня состоятельных сословий. Так, обосновывая свою теорию об идеальном государстве, Платон, деля всех людей на три сословия – философов-правителей, воинов и народной массы – земледельцев и ремесленников, настаивал, что последние не могут в силу своей природной ограниченности участвовать в политической деятельности, они должны быть заняты лишь добытием жизненных средств. Он считал, что соответствующие задатки передаются по наследству.

В эпоху средневековья социальное неравенство считалось обоснованным и открыто защищалось в правовых документах. Более того, мера наказания за совершенные деяния напрямую зависела от того, к какому сословию относился осуждаемый. Так, в Саксонской правде отчетливо видно, что чем беднее был преступник, тем тяжелее была определяемая ему мера наказания. [3, с.259.]

Приверженцы христианской религии признавали общественную пользу всякой собственности, владелец которой готов использовать свое имущество на нужды благотворительности, для помощи единоплеменникам.

Реформация породила новое, неизвестное в традиционном обществе отношение к бедности как к признаку отверженности в социуме. В этот период стали особо цениться люди, которые приумножали собственное имущество, прилагая к делу знания, умения.

В воззрениях мыслителей XVIII века можно выделить два направления исследования доходов, их регулирования и бедности. Первое, представлен-

ное У.Петти, А.Смитом, Д.Рикардо, второе - обоснованное Т.Мальтусом, Ж.-Б. Сэем, Дж. Миллем.

Так, А.Смит считал, что труд выступает в качестве товара и полагал, что заработная плата станет возрастать по мере роста национального богатства, а вознаграждение за труд будет определяться справедливостью и экономической целесообразностью, так как все это увеличивает трудолюбие, и способствует росту населения. Рост же населения — основа процветания всякой страны, следовательно, залог уменьшения бедности. [4, с. 66- 69, 73 - 75]

Т.Мальтус в работе «Опыт о законе народонаселения...» (1798), пытался объяснить противоречия общественного развития естественными законами природы. Ему принадлежит знаменитый закон прогрессии, гласящий, что, если рост народонаселения происходит в геометрической прогрессии, то рост жизненных средств, необходимых для их существования, растет только в арифметической. [5, с. 13]. Такая разница и служит причиной появления избыточного населения. А там, где имеется избыток населения и недостаток продуктов питания, там неизбежно возникает бедность. Следовательно, бедность - не атрибут социального устройства общества, а универсальное свойство существования человеческого рода — он слишком быстро размножается. Он был противником государственной помощи бедным, считал, что голод, лишения, эпидемии являются необходимым стихийным регулятором численности бедных: этому регулятору нельзя мешать.

Проблемы бедности рассматривались в трудах социалистов-утопистов, предлагавших практические пути ее искоренения. Так, французский мыслитель, социалист-утопист Клод Анри де Рувруа Сен-Симон предлагал построить новое общество путем всемерного развития производительных сил общества, искоренения в нем всякого паразитизма, введения обязательного для всех производительного труда, открытия для всех равных возможностей для применения своих способностей. [6, с. 463, 4.134].

В изучении проблемы бедности свое развитие получило также и эгалитаристское направление, которое наиболее наглядным образом представлено в концепции Ж. Реклю. Эгалитаризм – это концепция, в которой проповедуется необходимость равенства как принципа организации общественной жизни.

В XIX веке, в связи с развитием капитализма, проблема бедности получила особо острое звучание. Так, важным основанием либеральной идеологии стал социал-дарвинизм – направление в обществоведении, возникшее под влиянием теории Ч.Дарвина и провозгласившее закономерности биологической эволюции, принцип естественного отбора в качестве определяющих факторов общественной жизни. Основная идея социал-дарвинизма сводится к утверждению того, что в основании социальной структуры лежат природные способ-

ности человека. [6.210, с. 109].

Его сторонники исходят из того, что бедность — закономерное явление, это проблема не социальная, а личная. Основоположник социал-дарвинизма Г.Спенсер считал, что бедность играет положительную роль, будучи движущей силой развития личности, это вполне закономерное явление общества. [7]. Поэтому он не приветствовал вмешательство государства в естественное развитие общества. Помощь бедным для него означала ограничение свободы деятельности.

Проблемы социальных отношений в обществе нашли свое отражение также и в учениях К.Маркса, Ф.Энгельса, В.И.Ленина. Они считали, что только при социализме возможно достижение социальной справедливости [8, с.305]. В.И.Ленин подчеркивал: «Задача борьбы за право всех на хлеб и за право справедливого распределения – задача великая. В умении справедливо распределять лежат основы социализма, который мы творим». [8, с.357 - 358]. При этом в марксизме акцент делается на устранении основных форм социального неравенства, имеющих классовую природу и основанных на эксплуатации. Но попытка на практике реализации идей о полной ликвидации частной собственности, о диктатуре пролетариата, о реакционности крестьянства привели к деформации жизнедеятельности в странах бывшего СССР. [9, с.256].

В конце XIX - начале XX в.в. появляются воззрения, выступавшие против идей социального равенства и социализма. Так, известный французский социолог Гюстав Лебон считал, что эти опасные идеи о равенстве людей потрясли основы старых обществ. По мнению Г.Лебона, мечты о равенстве – это «совершенно неосуществимая химера...» [10, с. 134 – 135].

Во второй половине XIX- начале XX веков начинают эмпирические исследования о положении бедных в западных странах. Первые экономико-статистические исследования бедности начались в Великобритании. Одна из первых работ по социологии бедности принадлежит Чарльзу Буту, который вызвал бурную общественную реакцию. В 1889 году он, исследовав социальные слои Лондона, показал, что 1/3 его жителей живет в условиях нищеты. [11, с.3].

В настоящее время существуют самые различные теории, трактующие причины бедности. Так, идеолог современного либерализма Ф. фон Хайек считал, что бедность — закономерное явление в человеческом обществе и призывал ограничить государственное участие в сокращении бедности.

Иначе трактуют бедность социологи левых взглядов. В книге П.Таунсенда «Бедность в Великобритании» эта проблема представлена как социальная [12, с.363].

О том, что ограничение бедности является важным условием выхода любой страны из кризиса, говорил в свое время и президент США Рузвельт. Л.Эрхард в программе послевоенного восстановления ФРГ исходил из таких принципиаль-

ных установок: «Бедность является важнейшим средством, чтобы заставить человека духовно зачать в мелких материальных каждодневных заботах... (такие заботы) делают людей все несвободнее. Они остаются пленниками своих материальных помыслов и устремлений». При этом он отмечал: «Принцип стабильности цен следует включить в число основных прав человека, и каждый гражданин вправе требовать от государства ее сохранения». [12, с.363]. Думается, эти мысли имеют право на то, чтобы стать определяющими в социально-экономической политике любого цивилизованно

В советское время из-за идеологических запретов в нашей стране проблема бедности долгое время практически не анализировалась. В первый год Советской власти одним из пионеров советской социологии С.Г. Струмилиным было проведено изучение бюджета и быта рабочих, был разработан индекс стоимости жизни. [12, с.365 - 366].

В послевоенные годы все многочисленные аспекты проблемы бедности скрывались под термином «малообеспеченные группы населения». Официально считалось, что обеспечение разумных потребностей основной массы населения при соци-

ализме уже достигнуто.

В целом же философские основания советского строя исходили из того, что бедность – это зло, пережиток прошлого. Каждый советский гражданин имел право на получение необходимого для благополучной жизни количества материальных благ. Таков был официально декларируемый принцип и основной стереотип общественного сознания [13].

Из трудов, изданных в Кыргызстане, посвященных анализу социальных отношений периода социализма, следует отметить труды К.Исаева. Он отмечал, что одним из путей совершенствования социальной жизни советского общества является переход от классовой дифференциации к социальной однородности, преодоление существенных различий между городом и деревней, умственным и физическим трудом. [14]. При этом особого внимания заслуживает мнение ученого о том, что, в свою очередь, поступательное развитие экономики в немалой степени зависит от успешного решения социальных проблем в обществе.

Таким образом, история исследования бедности свидетельствует о том, что она волновала лучшие умы человечества с давних пор■

Список литературы

1. История философии. Запад – Россия – Восток. Книга 1. Философия древности и средневековья. – М.: Греко-латинский кабинет Ю.А.Шичалина, 2000.
2. Плутарх. Сравнительные жизнеописания. Соч. – Т.1 – М.: Худож.лит., 1983.
3. Хрестоматия по всеобщей истории государства и права [Текст]: хрестоматия [Под ред. К.И.Батыра, Е.В.Кошкарковой] – Т.1. – М.: Юрист, 1996.
4. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов – М.: Соцэгиз, 1962.
5. Советская историческая энциклопедия. Т.9. – М.: изд-во «Советская энциклопедия», 1966.
6. Российская социологическая энциклопедия.: [Под ред. Акад.РАН Г.В.Осипова] – М.: НОРМА-ИНФРА. М, 1998.
7. Спенсер Г. Социальная статика. Изложение социальных законов, обуславливающих счастье человечества – СПб: Врублевский, 1906.
8. Маркс К., Энгельс Ф. Анти – Дюринг. Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом // Соч.. изд-е 2-е. Т.20. – М: Госполитиздат, 1957.
9. Российская социологическая энциклопедия. [Под ред. Акад.РАН Г.В.Осипова] – М.: НОРМА-ИНФРА. М, 1998.
10. Тексты по истории социологии XIX- XX веков.: хрестоматия [Сост. и отв. ред. В.И.Добренков, Л.П.Беленкова] – М.: Наука, 1994.
11. Москвина Н.Р. Нищенство в современной России: социологический анализ на примере города Тюмени: автореф. дис... канд социол. наук / Н.Р.Москвина. – Тюмень, 2002.
12. Кара-Мурза С.Г. Советская цивилизация – М.: Алгоритм, 2002. – Кн.1 – 528с., Кн.2 – 688с.
13. Саркисян Г.С., Кузнецова Н.П. Потребности и доход семьи (Уровень, структура, перспективы) – М.: Экономика, 1967.
14. Исаев К. Пути становления социальной однородности советского общества – Фрунзе: Кыргызстан, 1985.

ИЗ ОПЫТА РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В КЫРГЫЗСТАНЕ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

Усупова Назира Станбековна

*и.о.профессора кафедры всеобщей истории
ИИСПО КГУ им.И.Арабаева*

Аннотация. В статье определены наиболее результативные направления социальной политики советского периода, на которые можно было бы обратить внимание в современных условиях.

Ключевые слова: государство, социальная политика, советский период, уровень жизни населения, беспризорность, кооперация, бедность.

Развитие рыночных отношений, сопровождавшихся преобразованием форм собственности и системы распределительных отношений, корректировкой ролей государства во всех сферах общественной жизни, глубоким экономическим кризисом, последовавшим за ним снижением уровня жизни подавляющей массы людей и безработицей, привели к тому, что функционирующая ныне система социальной поддержки населения стала менее эффективной, финансово менее обеспеченной, что крайне усложняет практическое выполнение ею присущих ей функций. Сегодня настало время для поиска путей, которые могли бы способствовать повышению качества поддержки граждан, нуждающихся в ней. Некоторые из них можно было бы выявить, исследуя опыт социальной политики, осуществлявшейся в советское время.

Возможность и обоснованность подобного подхода мотивируется следующими факторами. Во-первых, именно в советское время кыргызы обрели свою государственность, характерной чертой которой стало осуществление цивилизованных форм социальной политики в общегосударственном масштабе. Во-вторых, как отмечают многие исследователи, например, известный политолог С.Г.Кара-Мурза, в настоящее время советский опыт деятельности государства во многих сферах его функционирования незаслуженно игнорируется. Он считает, что в советское время в деле повышения жизненного уровня населения предпринимались весьма плодотворные и заслуживающие особого внимания усилия, которые следовало бы внимательнее изучить. При этом он считает, что «советский строй в целом был уникальной, чудесным образом достигнутой точкой во всем пространстве социально-экономических вариантов жизнеустройства». [1, с.405].

В-третьих, исследование советского опыта мож-

но мотивировать также и тем, что большая часть населения постсоветских государств еще помнит жизнь в составе СССР, что значительно облегчает практическое осуществление заслуживающих внимания направлений социальной политики.

В-четвертых, история социальной политики СССР в XX в., в том числе и в Киргизской ССР, является уникальной в том смысле, что она имеет опыт функционирования в условиях плановой (большая часть советского периода), смешанной (нэп), либеральной (конец XX в.) экономических моделей.

Наконец, независимый Кыргызстан унаследовал систему социального обеспечения именно от советского периода. В связи с этим изучение опыта социальной политики Советского государства представляет особую значимость.

Из всех этапов истории советского времени есть наиболее показательные с точки зрения осуществления социальной политики в отношении социально уязвимых слоев населения. Одним из наиболее ярких в этом отношении является период новой экономической политики (НЭП). Эта политика, проводившаяся в СССР в 1920-х годах, явилась первым и во многом удачным опытом сочетания экономической свободы и государственного регулирования с целью решения острейших социально-экономических проблем. [2, с.556-557].

Известно, что Советская власть унаследовала от дореволюционного прошлого глубокую застойную бедность огромной массы населения, усугубленную первой мировой и гражданской войнами. Практически сразу же после победы Октябрьской революции были начаты разработка, реализация больших исследовательских, а затем и практических программ.

В 20-е годы была разработана комплексная программа социальной защиты населения, благодаря осуществлению которой, как отмечает С.Г.Кара-Мурза «советская власть во время НЭПа буквально изменила тип общества, ликвидировав «синдром бедняка», что привело к резкому увеличению продолжительности жизни, снижению детской смертности, искоренению массовых социальных болезней... Программа преодоления бедности и присущих ей социальных болезней в 20-е годы привела к возникновению того антропологическо-

го оптимизма, который предопределил и успехи индустриализации, и массовую тягу к знаниям, и победу в Великой Отечественной войне, и быстрое восстановление после войны. А ведь советская власть тогда еще не располагала для этого крупными материальными ресурсами, успех был достигнут благодаря всеобщему «молекулярному» участию населения в этой программе, ясностью и фундаментальностью поставленных целей и критериев, способу организации действий, созвучному культурным традициям народа». [1, 366].

Данные мысли политолога целиком и полностью приемлемы к условиям, существовавшим в 20-е годы в Кыргызстане. В это время единственным путем повышения жизненного уровня бедняков, особенно в сельской местности, являлось кооперирование мелких хозяйств. Особого внимания в этом плане заслуживает опыт образования фондов кооперирования бедноты (ФКБ) в Киргизской АССР, а также деятельность Дехканских комитетов взаимопомощи, которые были созданы впервые в 1927 году. «Основным видом деятельности комитетов была обработка земельных участков, выращивание зерновых культур, люцерны и др.» [3]. Эти комитеты взаимопомощи играли важную роль не только в оказании содействия проведению полевых работ, но что еще более значимо – в обеспечении дехкан сельскохозяйственной техникой на льготных условиях, а в некоторых случаях – бесплатно. [3, л.211].

Успешно была решена в это время также проблема детской безнадзорности и беспризорности. Уже с 1927 года органами НКВД была начата работа по регистрации беспризорных и безнадзорных детей, для которых стали открываться дома временного пребывания. Особую роль в деле их перевоспитания играли трудовые колонии. Так, строительство первой такой колонии на 75 человек началось в 1929/30 годах, при которой были открыты портняжная, сапожная и жестяная ремесленные мастерские. [5]. Борьба с беспризорностью и безнадзорностью была усилена в 30-е годы, когда для этого были образованы при райисполкомах и городских советах специальные секции, при которых были созданы группы нештатных добровольных инспекторов [6].

Большую работу в деле определения дальнейшей судьбы беспризорных и безнадзорных детей проводили детские приемники. Об их работе говорят следующие факты: только за первое полугодие 1944 года из них убыли 2019 человек, из которых были отправлены родителям или их заменявшим – 408 детей, направлены в детские дома 1027 человек, направлены в школы ФЗО и ремонтные училища – 79 человек, трудоустроены – 149 человек, направлены в лечебные учреждения – 193 человека...» [6, л.45-46]. Эти скупые цифры говорят о том, какие меры принимались для того, чтобы оказать содействие беспризорным и безнадзорным детям.

Немалая работа проводилась в это период также и в отношении оказания поддержки безработ-

ным, в частности, осуществлялись меры по обеспечению их работой. Так, только в г.Каракол, в 1928 году действовали следующие коллективы безработных: коллектив пекарни, коллектив швейников, коллектив металлистов, коллектив столяров. [7].

В это же время в г.Фрунзе функционировали следующие коллективы безработных: кузнечно-слесарные, мастерские скорняков, кошмоvalов, швейников, на базе которых безработные обеспечивались работой. Кроме этого, для нуждающихся безработных организовывались курсы по их переобучению. [8].

Показателен опыт Советского государства также и в области оказания поддержки инвалидам. Функционировали Дома инвалидов. Но большего внимания заслуживает проводившаяся работа по трудоустройству инвалидов. Основной деятельностью большинства кооперации инвалидов было хлебопечение, а подсобной – торговля.

Другими путями оказания поддержки инвалидов было их трудоустройство на работу путем специального бронирования для них мест в государственных, кооперативных и других предприятиях и учреждениях, предоставление им бесплатных патентов на единоличное занятие промыслом, ремеслом и торговлей.

В советское время существовала и бедность, хотя этот факт официально не признавался. Существовавшая в советский период система социальной защиты малообеспеченных слоев населения функционировала неизмеримо эффективнее и действеннее, чем в настоящее время.

При советском строе человек как бы выводился из состояния бедности посредством нескольких факторов. Одним из них стал принцип ценообразования, когда вводились низкие цены на самые необходимые продукты. Государство отказывалось от прибылей при реализации хлебной продукции. Такие низкие цены в СССР облегчали положение людей с низкими доходами, почти уравнивая их по основным показателям образа жизни с зажиточными людьми.

Несомненно, в современных условиях данный опыт осуществить практически весьма проблематично, однако, все же можно было бы изыскать пути и средства для систематического обеспечения определенным минимумом хлеба, других продуктов первой необходимости малообеспеченных слоев населения, инвалидов, нуждающихся пенсионеров.

Статистические материалы свидетельствуют о том, что в годы 12 пятилетки происходила социальная переориентация экономики СССР. Возросли выплаты и льготы, получаемые населением из общественных фондов потребления, повысилась их доля в национальном доходе. В расчете на душу населения выплаты и льготы возросли на 85 руб. и достигли 615 руб. в год. Более 40% общественных фондов потребления расходовались на социальное обеспечение, четверть – на просвещение, 15% - на

здравоохранение и физическую культуру. За счет этих средств были повышены пенсии пенсионерам. За 1986-1988 годы были выплачены 3 млрд. руб. малообеспеченным семьям и 2 млрд.руб. – многодетным и одиноким матерям. [9, с.3-4].

Осуществлялись меры по повышению уровня жизни малообеспеченного населения. С октября 1990 года были повышены минимальные размеры пенсий по возрасту до 70 рублей, по инвалидности 1 и 2 групп соответственно до 85 и 70 руб., вдовам погибших военнослужащих – до 60 руб. в месяц, увеличены ежемесячные пособия детям-инвалидам до 70 руб. [9, с.89]. При этом, если иметь в виду, что минимальной, соответствующей прожиточному минимуму, являлась сумма в 75 руб., то вышеприведенные цифры говорят о том, что размеры пенсий и пособий почти соответствовали ему.

Однако все же нельзя сказать, что все в социальной сфере в Советском государстве протекало беспрепятственно и гладко. Так, одной из самых острых была в стране жилищная проблема. Не хватало многих товаров народного потребления,

а производимые товары зачастую были невысокого качества. Почти повсеместно сохранялось напряженное положение с обеспечением населения продуктами питания. Вызывали недовольство населения и организация торговли, сферы обслуживания. Не в полной мере обеспечивался товарами и услугами платежеспособный спрос населения. Но все же, несмотря на множество проблем, советский строй добился немалых успехов в развитии социальной сферы.

Таким образом, опыт осуществления социальной политики Советского государства показывает, что для повышения жизненного уровня населения необходим курс реформ, направленный на развитие интегрированной системы хозяйствования, органически сочетающей самоактивность рыночных механизмов с государственным регулированием и финансированием.

Во-вторых, учитывая советский опыт, необходимо подчеркнуть, что важнейшей задачей государства является построение четкой институциональной основы социальной политики ■

Список литературы

1. Кара-Мурза С.Г. Советская цивилизация. – Т.2. – М., 2002. – С.405.
2. Шерстобитов В.П. Новая экономическая политика в Киргизии (1921-1925г.г.) – С.556 – 557.
3. ЦГА КР.Ф.699, оп.2, ед.хр.12, л.206. Информационный доклад Центрального комитета Дехканских обществ взаимопомощи Кир.АССР за 1927/28год.
4. ЦГА КР, ф.490, д.228, л.308-310.
5. ЦГА КР.699, оп.2, ед.хр.11, д.83, л.64.
6. ЦГА КР. Постановление Президиума Центрального исполнительного комитета Кир.АССР «О создании секций по борьбе с детской беспризорностью и безнадзорностью». -Ф.712, оп.2, связка ;, инвент.№18, л.2.
7. ЦГА КР.Ф.699, оп.1, ед.хр.74., л.88-90.
8. ЦГА КР. Ф699, оп.1. ед.хр.343, л.30, 144.
9. Социальное развитие СССР. Стат.сборник. – М., 1990. – С. 3-4.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ООН В КЫРГЫЗСТАНЕ КАК - ГАРАНТ МИРА, БЕЗОПАСНОСТИ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Базарбаева Чолпон Намазбековна

аспирант Института истории и
культурного наследия НАН КР

Аннотация. В статье рассматриваются основные принципы деятельности ООН и его структур в Кыргызстане. Активное участие Кыргызстана в деятельности этих структур открыли новые перспективы использования их широких возможностей для обеспечения национальных интересов республики в ее собственном социально-экономическом, политическом и духовном развитии, а также повышения ее роли и престижа на международной арене.

Ключевые слова: Суверенный Кыргызстан, деятельность ООН, международное сотрудничество.

Кыргызстан стал членом Организации Объединенных Наций 2 марта 1992 года. Постоянная миссия ООН в Кыргызстане была открыта в 1993 году, вскоре после обретения республикой независимости. С годами представительство ООН в Кыргызской Республике расширилось и окрепло, и в настоящее время многочисленные программы и агентства ООН осуществляют разностороннюю деятельность не только на общереспубликанском, но и на местном уровне. В соответствии с Уставом ООН ее основными целями являются: поддержание международного мира и безопасности; развитие дружественных отношений между нациями на основе уважения принципа равноправия и самоопределения народов; осуществление сотрудничества в разрешении международных проблем экономического, социального, культурного и гуманитарного характера и соблюдение прав человека; согласование действий наций в достижении общих целей.

Основные принципы деятельности ООН: суверенное равенство всех членов, добросовестность выполнения принятых обязательств, мирное разрешение международных споров, воздержание от угрозы силой. Устав ООН не дает права на вмешательство в дела, входящие во внутреннюю компетенцию отдельного государства[1]. Сегодня система ООН в Кыргызской Республике включает 21 агентство, фонд и программу, включая агентства-нерезиденты. За прошедшие 20 лет ООН активно сотрудничала с государственными структурами на центральном и местном уровнях, международным сообществом, организациями гражданского общества и многими другими партнерами, стре-

мясь к достижению широкого спектра целей в области развития.

Сегодня шесть организаций, входящих в систему ООН, имеют свои постоянные представительства в Кыргызстане: Фонд народонаселения ООН (ЮНФПА), Управление Верховного комиссара по делам беженцев (УВКБ ООН), Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), Программа развития ООН (ПРООН) и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). ПРООН также тесно сотрудничает с Организацией волонтеров ООН (ВОООН). В настоящее время в Кыргызстане работают 46 волонтеров, из них более сорока оказывают свои услуги непосредственно на местах, в основном в сельской местности. [2]

Миссия Международной организации по миграции (МОМ) в Кыргызской Республике, хотя она и не является членом системы ООН, принимает участие в заседаниях представителей агентств ООН в Кыргызстане, в работе тематических групп, в конференциях и других мероприятиях, проводимых в Кыргызстане под эгидой Организации Объединенных Наций. МОМ имеет статус наблюдателя в Генеральной Ассамблее ООН и заключила ряд соглашений о сотрудничестве с различными агентствами ООН. Основой для такого партнерства служит целый ряд программ и проектов, реализуемых МОМ в Кыргызстане в тесном сотрудничестве с рядом агентств системы ООН, аккредитованных в республике. Региональные представители Управления ООН по наркотикам и преступности (УНП ООН), находящегося в Ташкенте, а также Организации по вопросам образования, науки и культуры ООН (ЮНЕСКО), расположенной в Алматы, как и Межреспубликанский Советник Программы ООН по предотвращению ВИЧ/СПИДа (ЮНЭЙДС), также находящийся в Алматы, осуществляют деятельность в Кыргызстане через свои региональные офисы и участвуют в совещаниях представителей агентств ООН, а также в иных совместных мероприятиях.[3]

В сферу обязанностей Регионального представительства Международной организации труда (МОТ), расположенного в Москве, входит осуществление деятельности в Кыргызстане. Все остальные агентства системы ООН осуществляют свою деятельность в республике из своих головных

офисов через Постоянного координатора ООН в Кыргызстане.

Из учреждений, созданных на конференции в Бреттон-Вудс, как Всемирный банк, так и Международный валютный фонд, имеют свои офисы и постоянных представителей в Бишкеке.

Одним из основных событий 2001 года для Группы агентств ООН в Кыргызстане стало объединение ПРООН, ВООН, ЮНФПА, УВКБ ООН и ЮНИСЕФ под крышей заново отремонтированного Дома ООН. Здание стало достопримечательностью Бишкека и делает присутствие ООН в Кыргызстане более заметным. Координацию работы этих агентств облегчило не только общее месторасположение за счет совместного планирования программ и деятельности, что называется, визави, но и совместная работа в одном здании, так же как и пользование общими услугами.[4] Это позволило существенно сократить расходы, связанные с оплатой услуг подрядчиков, материально-техническим снабжением, коммунальными услугами и т.п.

Начиная с 2000 года ПРООН, ЮНИСЕФ и ЮНФПА работали в соответствии с согласованными программными циклами. Была пересмотрена Общая оценка состояния страны.

Наиболее ярким примером совместной деятельности Группы агентств ООН в Кыргызстане, является завершение разработки совместной программы по профилактике ВИЧ/СПИДа, которая, была одобрена правительством Кыргызской Республики в апреле 2002 года. Ключевую роль в этом сыграла Тематическая группа ЮНЭЙДС. Предполагается, что к реализации данной программы присоединятся ПРООН, УВКБ ООН, ЮНФПА, ЮНЭЙДС, ЮНИСЕФ, ВОЗ, ЮНИФЕМ и МОМ. Для её осуществления необходимо привлечь средства в сумме одного миллиона долларов США.[5] Данная совместная программа поможет в достижении государственной цели по борьбе с распространением ВИЧ, представляя собой ещё один пример оптимального использования ресурсов ООН.

Координационная группа «Гендер в развитии», куда входят, наряду с другими, ПРООН, ЮНФПА, ЮНИФЕМ, ЮНЕСКО и МОМ, сыграла основополагающую роль в разработке Национального плана действий по обеспечению гендерного равенства в Кыргызстане. Этот план был представлен на национальной конференции, организованной при активном участии данной Тематической группы, и впоследствии был одобрен указом Президента Кыргызской Республики.

Все агентства ООН, аккредитованные в Кыргызстане, входят в состав Главного координационного комитета по чрезвычайным ситуациям, возглавляемого вице-премьер-министром. Сопредседателем является Постоянный координатор ООН в Кыргызстане. В состав Комиссии входят представители государственных ведомств Кыргызской Республики, ряда международных и двусторонних организаций, а также местных и

международных НПО. В структуре Комиссии имеется семь подкомиссий. Каждая из них возглавляется соответствующим агентством ООН. Комиссия разработала механизм координации действий её членов в случае чрезвычайных ситуаций.

В обращении Генерального секретаря ООН от 4 октября 2001 года к главам государств и правительства упоминалось о 12 глобальных соглашениях, целью которых является борьба с различными проявлениями терроризма.

Учитывая необходимость всесторонней борьбы с любыми проявлениями терроризма, а также внимание, уделяемое мировым сообществом вопросу борьбы с международным терроризмом, в настоящее время Служба национальной безопасности Кыргызской Республики занимается подготовкой к присоединению и дальнейшей ратификации в отношении трех следующих глобальных соглашений:

Также необходимо отметить о деятельности Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), так как является глобальной сетью ООН работающей в области человеческого развития в 166 странах мира через продвижение положительных изменений и предоставление странам знаний, опыта и ресурсов для улучшения условий жизни.[6]

Офис ПРООН в Кыргызской Республике начал свою деятельность в 1993 году. Миссия ПРООН заключается в поддержке стран в достижении Целей развития Тысячелетия через укрепление потенциала, предоставление технической помощи и консультации по развитию политики в сфере сокращения бедности, добросовестного управления, устойчивого развития, регионального сотрудничества и безопасности. ПРООН является единственным агентством, работающим на уровне конкретных сел во всех областях страны. Вся деятельность ПРООН основана на принципах гендерного равенства и соблюдении прав человека.

ПРООН мобилизует значительные ресурсы, выделенные странами-членами ООН, донорами, международными финансовыми институтами и фондами для Кыргызстана. В рамках Страновой программы действий на 2005-2010 годы, определяющей направления сотрудничества с Правительством Кыргызской Республики, ПРООН планирует выделить 58,7 млн. долл. США грантовой помощи для нужд страны.

ПРООН в Кыргызстане реализует несколько программ:

Программа по преодолению бедности поддерживает Правительство КР в разработке и внедрении государственной стратегии и политики по оказанию помощи бедным, а также разработке целевых программ содействия местным сообществам в 155 населенных пунктах в развитии устойчивого малого и среднего бизнеса. Также ПРООН разрабатывает аналитические публикации, содействующие определению основных приоритетов развития страны. Например, Национальный доклад

по человеческому развитию, Отчет по прогрессу к Целям Развития Тысячелетия и другие. Программа Волонтеров ООН совместно с ПРООН осуществляет двухлетнюю комплексную молодежную программу, целью которой является активное вовлечение молодежи в развитие и исполнение программы государства по молодежной политике через усиление роли молодежного волонтерства в развитии сообщества и укреплении мира и согласия на местном уровне. На эти цели выделен бюджет в размере 10,6 млн. долл. США.[7]

Таким образом, активное участие Кыргызстана в деятельности этих структур открыли новые

перспективы использования их широких возможностей для обеспечения национальных интересов республики в ее собственном социально-экономическом, политическом и духовном развитии, а также повышения ее роли и престижа на международной арене.[3] Активное участие Кыргызской Республики в международных отношениях дает возможность восприятия и использования достижений земной цивилизации для удовлетворения внутренних потребностей, повышения благосостояния и обеспечения культурных запросов кыргызстанцев■

Список литературы

1. Устав Организации Объединенных Наций. 1945 г. // Действующее международное право. В 3-х т. / Сост. Ю.М. Колосов, Э.С. Кривчикова. Т. 1. М., 1996.
2. Единая программа ООН в Кыргызстане. Бишкек 2009.
3. Деятельность ООН по укреплению мира и стабильности в Кыргызстане. Бишкек, 2010
4. Рамочные основы оказания помощи Кыргызской Республики в области развития со стороны системы учреждений ООН (ЮНДАФ). Бишкек, 2011
5. План действия Правительства Кыргызской Республики и Программы развития ООН по реализации Страновой программы. Бишкек, 2005
6. Второй отчет в прогрессе достижении целей развития в тысячелетия в Кыргызской Республики. Бишкек, 2009.

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ В МИРОВОМ ДЕМОКРАТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Базарбаева Чолпон Намазбековна

аспирант Института истории и
культурного наследия НАН КР

Аннотация. В статье рассматривается необходимость активизации деятельности универсальной международной организации – ООН, так как появились новые виды угроз международному миру и безопасности. Именно на ООН в соответствии со своим статусом несет главную ответственность за предотвращение конфликтов.

Ключевые слова: Деятельность и функции ООН, международное право, безопасность.

В XX веке в вооруженных конфликтах погибло больше людей, чем за всю предыдущую историю человечества. Он стал самым разрушительным и кровопролитным. Конфликты превратились в один из ведущих факторов нестабильности на земле. Современные конфликты представляют собой угрозу не только для участников конфликта, но и для всего мирового сообщества. И, несмотря на завершение холодной войны, в мире все еще существует угроза ядерной войны со стороны крупных ядерных держав. В то же время в современном динамичном, быстро развивающемся мире межгосударственные конфликты сменились гражданскими войнами. Распад биполярного мира привел к созданию новых государств, появились новые виды угроз международному миру и безопасности, что предопределило необходимость активизации деятельности универсальной международной организации - ООН. Политические процессы, происходящие на данном этапе развития общества, выявляют необходимость в исследовании конфликтов, анализе их причин и последствий.

Именно на ООН возложена главная ответственность по поддержанию международного мира и безопасности.

ООН была создана для объединения всех государств с целью противодействия угрозам международному миру и стабильности. Но достижение этой цели нереально, до тех пор, пока все члены международного сообщества не осознают того факта, что реализация их индивидуальных интересов невозможна без воплощения коллективных интересов всего мирового сообщества. ООН в соответствии со своим статусом несет главную ответственность за поддержание международного мира и предотвращение конфликтов.[1]. Вторая

Мировая Война определила необходимость создания коалиции государств для поддержания и предотвращения новой войны. Проблема послевоенного мирового устройства, была главной на тот момент и являлась одной из основных тем обсуждения на Потсдамской, Тегеранской и Ялтинской конференциях. Остро встал вопрос о создании системы коллективной безопасности, об объединении усилий союзнических держав по созданию Организации Объединенных Наций. Основные принципы деятельности этой организации разрабатывались еще до окончания войны и были согласованы на конференции представителей СССР, США и Великобритании с 21 августа по 7 октября 1944 года в Думбартон - Оксе.[2]

Усилия участников конференции были направлены на создание такой организации, которая являлась бы подлинным инструментом мира и международной безопасности и исходила бы из принципов равенства и справедливости, главная задача которой - коллективный поиск путей достижения стабильности, основанной на мире и взаимопонимании.

В 1943г. в Москве были разработаны принципы международной организации, основанной на суверенном равенстве всех государств. В своей книге «Мир и политика» Питер Кальвокоресси высказывает суждение, что ООН представляет собой пересмотренный вариант Лиги Наций. Но, главное отличие Организации Объединенных Наций от Лиги Наций состоит в том, что Устав Лиги Наций не запрещал войны. В Уставе ООН санкционировано применение международных и национальных сил в целях самообороны. Совет Безопасности ООН также определил, что конфликтная ситуация, связанная с применением силы, представляет собой угрозу для мирового сообщества и является актом агрессии. Если такой факт обнаружен, то все члены ООН должны принять меры к правонарушителю. Для применения силы достаточно большинства голосов членов СБ ООН и согласие всех пяти постоянных членов. Таким образом, Организация Объединенных Наций стала центром слияния интересов стран, по предотвращению новых войн и конфликтов.

В 1945 году на Ялтинской конференции глав

правительств трех союзных держав антигитлеровской коалиции (США, СССР, Великобритания) были приняты основные принципы послевоенного устройства мира. На этой конференции руководителей трех союзных держав говорилось «...Мы решили в ближайшее время учредить совместно с нашими союзниками всеобщую международную организацию для поддержания мира и безопасности. Мы считаем, что это существенно как для предупреждения агрессии, так и для устранения политических, экономических и социальных причин войны, путем тесного и постоянного сотрудничества всех миролюбивых народов...».[3]

На Потсдамской конференции, которая проходила с 17 июля по 2 августа 1945 года, были приняты решения, которые стали основой послевоенного мирного устройства.

Устав ООН был подписан 26 июня 50 государствами - участниками Сан-францисской конференции и вступил в силу 24 октября, с тех пор этот день ежегодно отмечается как День ООН.

Идеалы и общие цели народов, правительств, которые объединились для создания ООН, выражены в Преамбуле ООН:

«...Мы, народы Объединенных Наций, преисполненные решимости избавить грядущие поколения от бедствий войны, дважды в нашей жизни принесшей человечеству невыразимое горе, и вновь утвердить веру в основные права человечества, в достоинство и ценность человеческой личности, в равноправие мужчин и женщин и в равенстве прав больших и малых наций, создать условия, при которых могут соблюдаться справедливость и уважение к обязательствам, вытекающим из договоров и других источников международного права, и содействовать социальному прогрессу и улучшению условий жизни при большей свободе, и в этих целях проявлять тер-

пимость и жить вместе, в мире друг с другом, как добрые соседи, и объединить наши силы для поддержания международного мира и безопасности, и обеспечить принятием принципов и установлением методов, чтобы вооруженные силы применялись не иначе, как в общих интересах, и использовать международный аппарат для содействия экономическому и социальному прогрессу всех народов, решили объединить наши усилия для достижения этих целей».[4]

Официально ООН начала существовать 25 октября 1945 года, после ратификации Устава Китаем, Францией, СССР, Великобританией, США. За это время в деятельности организации было много побед и достижений, но были и трудности. Несмотря на победы и поражения, неоспоримым является тот факт, что благодаря ООН удалось урегулировать десятки конфликтов и предотвратить возникновение новых конфликтных ситуаций. Во многом, успехи и достижения организации связаны с тем, что деятельность ООН носит беспристрастный и коллективный характер, что вызывает доверие у сторон вовлеченных в конфликт, и позволяет исполнять роль посредника в урегулировании конфликтных ситуаций.[5]

Безусловная легитимность ООН, связана с универсальностью ее состава, а также с тем, что, она является организацией с универсальной компетенцией, так как государства имеют возможность включать в ее повестку дня практически любые вопросы, относящиеся к военно-политической, социально - экономической, гуманитарной и другим областям. Главным преимуществом ООН перед другими международными организациями, является возможность от имени международного сообщества санкционировать применение силы в целях устранения угрозы международной безопасности■

Список литературы

1. Ермолаев М.М. Операции ООН по поддержанию мира: порядок организации, проведения и обеспечения. Функциональные особенности персонала. М., 1994.
2. Тузмухамедов Б.Р. Некоторые правовые проблемы операций по поддержанию мира // Моск. журн. междунар. права. 1999. № 1
3. Бобров Р.Л. О правовой природе Организации Объединенных Наций // Советский ежегодник международного права 1959. М., 1960.
4. Устав Организации Объединенных Наций. 1945 г. // Действующее международное право. В 3-х т. / Составители Ю.М. Колосов, Э.С. Кривчикова. Т. 1. М., 1996.
5. Организация Объединенных Наций: 55 лет. Москва, 2000. – С.56

НАКОПЛЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАСТЕНИЯХ ПУСТЫННО-СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ УРОЧИЩЕ ТЕГЕНЕ

Эрназарова Эльнура Эсенбаевна

аспирант

Мурсалиев Асыркул Мурсалиевич

Биолого-почвенный институт Национальной Академии Наук
Кыргызской Республики

УДК.550.540.41

Аннотация. В статье рассматриваются геохимические и биогеохимические особенности биологического круговорота веществ в условиях степных и лугостепных экосистем бассейна Таш-Кумырского угольного месторождения.

Abstract. The article highlights the geochemical and biogeochemical characteristics of the biological cycle of substances in the environment under the conditions of steppe and meadow steppe ecosystems Tash-Kumyr Basin coalfield.

Ключевые слова: экология, растения, полынь, степь, аккумулятивное, зола, микроэлементы, медь, кобальт, никель, свинец, экосистемы, почва.

Key words: Ecologi, vegetation, artemisia, steppe, accumulate, plant ash, microelements, copper(Cu), cobalt(Co), nickel(Ni), plumbum(Pb), zink (Zn) ecosystem, soil.

Территория района исследования имеет горный характер, причем с чрезвычайно сложными гидро-термическими и почвенно-грунтовыми условиями. В границах бассейнов рек Кызыл-Джар и Тегене занимают обширные места (площади): пустыни, полупустыни, степи, луга, пустоши, кустарники, леса, стланики и разного рода глинистые песчанниковые, мергелистые, каменистые-щебнистые и другие обнажения со своеобразной растительностью. Однако здесь наблюдаются некоторые по локальные, особенности и сходства в растительном покрове, позволяющие провести геоботаническое и по существу ботанико-географическое районирование территории республики.

Географическое положение угольного бассейна Таш-Кумыр в районе между речье Тегене. Угольный бассейн в районе расположен в северной части г. Таш-Кумыра. Город Таш-Кумыр располо-

жен на правом берегу реки Нарын.

Рельеф. Река Нарын и район урочища Тегене представляет собой горную территорию с расчлененной поверхностью и скалисто – каменистыми склонами. Геологическое строение. Среднегорья сложены известняками, доломитами, песчаниками нижнего палеозоя и метаморфическими породами (мраморы) верхнего докембрия. **Почвы.** Основными типами почв в районе Тегене и Кызыл-Джар являются: каштановые, горные черноземы, лугово-степные и горнолуговые почвы. В распределении почвенного покрова наблюдается отчетливо выраженная вертикальная поясность.

По Ройченко (1960), схема распределения почв по поясам представляется следующим образом:

Пояса	Почвы
Предгорья и низкогогорья.	Горные светло и темно-каштановые.
Среднегорья.	Горные темно-каштановые и среднегумусные горные черноземы.
Высокогогорья	Высокогорные лугово-степные; Горнолуговые дерново-полуторфянистые.

Светло-каштановые почвы занимают предгорья и низкогогорья до высоты 1800м надур.м. Формируются они в сухих условиях. Почвообразующие породы здесь представлены главным образом тонким плащом лёссовидных суглинков, нередко скелетных. По механическому составу почвы относятся к пылеватым средним суглинкам.

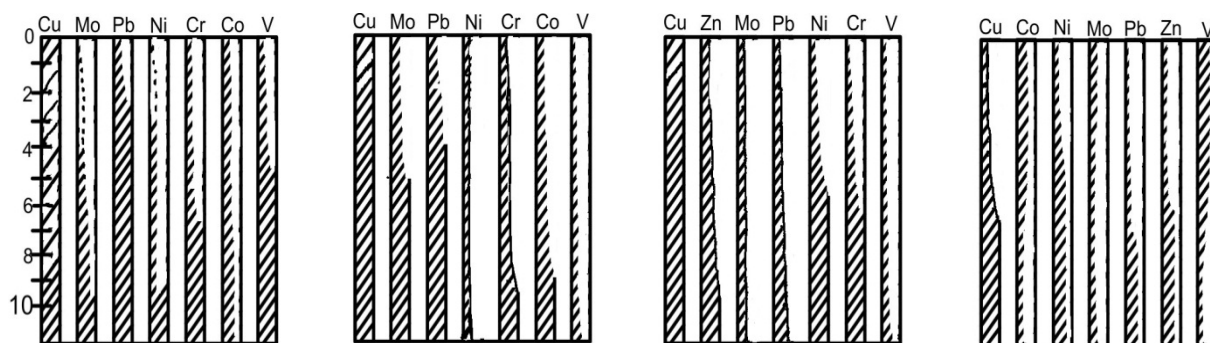
Для светло-каштановых почв района исследования характерна слабая дифференция почвенного профиля и слабая структурность с поверхности, наличие карбонатов по всему профилю. Гумуса в них содержится от 2 до 3%.

В верхнем слабо задернованном горизонте свет-

ло-каштановые почвы бассейна реки Нарын не засолены.

Темно-каштановые почвы отличаются от светло-каштановых значительно лучшим задержанием, большей структурностью и меньшей карбонатностью в верхних горизонтах. Яснее выражен

карбонатно-аллювиальный горизонт в средней части профиля. Содержания гумуса 4-5%. Реакция почвенной среды щелочная. По механическому составу темно-каштановые почвы также среднесуглинистые, пылеватые но более оструктурены и гумусированы.



Cu, Co, Pb, Ni, Cr, Mo - 0,002 % - 1мм; V - 0,01 % - 1мм

Рис.2 Распределение тяжелых металлов в профиле некоторых почв ур. Тегене угольного бассейна Таш-Кумыр.

Уровни поглощения химических элементов растениями обычно отличается от уровня их растворимости. Если самый легкоподвижный химический элемент энергичнее всего поглощается растениями, он может быть почти полностью сохранен от вымывания и накапливается в верхнем горизонте, и наоборот относительно менее подвижные элементы, слабо поглощаемые растениями, окажутся вынесенными в большей степени и на большую глубину. Это известно в отношении многих тяжелых металлов (и свинца, цинка, стронция, калия и др.), а так же справедливо и в отношении титана, олова и др. Так, например сероземных в почвах басс. рек. Тегене, Таш-Кумырского каменно-угольного рудника под вторичными злаково – разнотравными за кустаренными сообществами менее подвижные элементы (и в то же время слабо усвояемые растениями).

Как свинец, барий, оказываются вынесенными в большинстве случаев в иллювиальный горизонт (на глубину 50-100 см и глубже), в то время как медь, значительно более растворимая, но энергично поглощаемая как медь значительно более растворимая, но энергично поглощаемая как древесной кустарниковой, так и травянистой растительностью, накапливается не только в иллювиальном горизонте (рис.2).

Кроме участия растительности в формировании геохимического профиля биогеоценоза, необходимо принимать во внимание деятельность земле роев, дождевые червы, суслики, сурки, барсуки, выносят на поверхность массы минеральных элементов и наоборот, увлекают более глубокие части профиля органические остатки, семена тех или иных видов растений. Ходы некоторых земля роев достигают 5-10 м и более.

Согласно Б.Б. Пыльнову, степень биологического накопления зольных элементов может быть охарактеризована коэффициентом, равным отно-

шению содержания элемента в золе растений к содержанию его в почве.

Как следует из данных таблицы 2,3 и рис 1,2 коэффициент биологического накопления превышает единицу для меди, молибдена, марганца, никеля, кобальта и стронция. Для бария величина этого коэффициента более единицы только для корневой массы, а для циркония - только для зеленой массы. Остальные зольные элементы, независимо от их содержания в почве, в растениях существенно не накапливаются.

Полученные для конкретного геохимического ландшафта угольного бассейна Таш-Кумыр данные хорошо согласуются с теоретическими рядами биологического накопления химических элементов А.И. Перельмана. К элементам сильного биологического накопления можно отнести только стронция для *Artemisia tianschanica*, в золе которого этот элемент содержится в десять и более раз больше, чем в гумусовом горизонте почвы. Молибден, кобальт, никель, цинк относятся к группе элементов среднего биологического захвата, остальные зольные микроэлементы к группе элементов слабого и некоторые например бериллий очень слабого захвата.

В условиях пустынно-степных формаций угольного бассейна Таш-Кумыр в результате биологической деятельности растений в миграцию вовлекается значительное количество зольных элементов. Так, например, только с опадом надземной растительной массы на площади 1 га пастбищ степных экосистем поступают следующие количества зольных элементов: под типчаковниками – меди порядка 250 гр., никеля - 40 г., молибдена - 120г, свинца - 70 г.

Под полынно-злаковыми- меди-370г., никеля 90 г, молибдена 150г, свинца 120 г., кобальта 65 г. Полынно-разнотравными с закустаренными пастбищами – меди-410 г., кобальта 150 г, молибдена

210 г., никеля- 110 г., свинца-160 г.

Значительная часть зольных элементов. Сконцентрированных растениями в процессе их жизнедеятельности, после отмирания растений и минерализации их остатков, выходит из состава органического вещества и испытывает перемещение вместе с сезонными передвижениями почвенной влаги. Глубокое положение грунтовых вод, сильная расчленённость рельефа, неглубокая промачиваемость поверхностной толщи района исследования не дают основания предполагать значительного выноса химических элементов за пределы почвенного профиля. Следовательно, специфической особенностью геохимического степного и пустынь ландшафта угольного бассейна Таш-Кумыр является относительно замкнутый характер биологического круговорота зольных элементов.

Количественный учет легкоподвижных форм химических элементов может быть достигнут изучением содержания зольных элементов в сухом остатке водных и других кислотных вытяжек различных концентраций из генетических гори-

зонтов почвы водная вытяжка производилась при соотношении почва: вода=1:2). Полученные данные показывают, что наибольшее содержание водорастворимой части почти всех зольных элементов по профилю почв урочище Тегене приходится на гумусовый горизонт, где увеличивается концентрация даже тех микроэлементов, максимум содержания валового количества которых приходится на более низкие горизонты (например, стронций).

Выводы.

Растения аккумулируют зольных элементов в различных частях в неодинаковой степени. Особенно много меди содержится в золе корней и наземной части видов рода полынь. У большинства злаковых растений накопление микроэлементов – медь, кобальт, молибден, никель, свинец, цинк незначительное. В условиях пустынных и степных сообществ горных экосистем в почвах миграция и биологический круговорот меди, никеля, кобальта, свинца, цинка ослаблена. Распределение изученных элементов по горизонтам почвы пустынных и степных сообществ однообразно■

Список литературы

1. Виноградов А. П. Геохимия редких и рассеянных химических элементов в почвах.- М.: Изд-во АН СССР, 1957г. 277с.
2. Глазовская М. А. О геохимических принципах классификации природных ландшафтов. Вопросы географии -№ 59. Географиздат, 1962.М.
3. Глазовская М. А. К истории развития современных природных ландшафтов внутреннего Тянь-Шаня. Географические исследования в Тянь-Шане. Сборник памяти Л.С. Берга, АН СССР, 1956г.
4. Дженбаев Б.М., Мурсалиев А.М. Биогеохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана.—Б.: «Илим», 2012г. 404с.
5. Добровольский В.В. Характерные черты геохимии ландшафта Центральной части устюрта. Вопросы географии, №59, географиздат. 1962г.М.
6. Кожевникова Н. Д. Некоторые данные по влиянию выпаса на карагановую злаково-полынную сухую степь Иссык-Кульской котловины. Известия АН Кирг. ССР, вып. 5. 1958г.
7. Корнева И.Г. Стационарные геоботанические исследования Сусамырской долины. Изд-во АН Кирг. ССР. Фрунзе- 1959г.175с.
8. Ларин И.В., Матвеева Е.П. Сырокамская И.В. Динамика развития луговой растительности Калинской области. Тр. Бот. Института им. В.Л. Коморова АН СССР. серия 3, геоботаника, вып.10. л., 1955г.
9. Мурсалиев А. М., Токомбаев Ш.Т., Ниязова Г.А. Биогеохимия горных лугов бассейна реки Тют. Б.; «Илим», 1986г.- 210с.
10. Мурсалиев А. М., Ниязова Г. А., Токомбаев Ш. Т. Биогеохимические исследования горных лугов в бассейне реки Тют. //Известия НАН КР, 1992, №2.
11. Мурсалиев А. М., Токомбаев М. М. Районирование Кыргызстана по содержанию микроэлементов в растениях и почвах //Известия НАН КР, серия биология, №2. 1991г.с.37-45.
12. Мухитдинов Н. М. Эколого-морфологические особенности корневой систем растений солонцов и солонцеватых почв. Издание Каз. ГУ им. Аль-Фараби, 1996г. 13п.л.
13. Перельман А.И. Геохимия ландшафта. Географиздат.1961г.
14. Полынов Б.Б. Геохимические ландшафты. «Избранные труды. Изд-во АН ССР», М., 1956г.
15. Ковальский В.В., Мурсалиев А., Грибовская И.Ф. Растворимые формы меди, молибдена и кобальта в некоторых типах почв. Ж. Агрохимия. №1. 1966г. М.

МЕТОД СПЛАЙНОВ

Пеленёва Елена Алексеевна

соискатель

факультет прикладной математики и механики

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. В ряде случаев возникает задача восстановления не только значений функции, но также её первой и второй производной. Это, конечно, можно сделать, получив и продифференцировав интерполяционный полином. Но такой случай дает низкую точность восстановления производных. Для решения указанного класса задач применяется сплайновая интерполяция.

Ключевые слова: сплайн, кубический сплайн, интерполяция, интервал, система, аппроксимация, полином.

Abstract. In some cases, there is a recovery task is not only a function of values, but also its first and second derivatives. This, of course, can be done by receiving and differentiating the polynomial interpolation. However, this case gives low precision recovery derivatives. To solve this class of problems is used spline interpolation.

Keywords: spline, cubic spline interpolation, an interval, the system, the approximation polynomial.

Для достижения более высокой точности интерполирования функций и их производных применяют сплайны более высоких порядков. Наиболее широкое применение в настоящее время получил кубический сплайн.

Сплайн – способ аппроксимации функции, заданной таблично с помощью набора кусочно-полиномных зависимостей.

Исторически понятие сплайна связывают с гибкой линейкой, применяемой в чертежных работах.[1]

Иными словами, гибкая линейка, помещенная на плоскости, плавно изогнется так, что её форму между любыми двумя соседними точками можно описать кубической параболой.

Теперь рассмотрим кубический сплайн. Пусть на отрезке $[a, b]$ известны табличные значения функции $y = f(x)$ в точках $a = x_0 < x_1 < \dots < x_n = b$ – узлах интерполирования.

Потребуем, чтобы сплайн $L(x)$ удовлетворял следующим условиям:

а) на каждом сегменте $[x_{i-1}, x_i]$, $i = \overline{1, n}$ является полиномом третьей степени;

б) совпадает со значениями аппроксимирующей функции в узлах интерполирования;

в) непрерывен вместе со своей первой $L'(x)$ и второй $L''(x)$ производными;

г) выполняются краевые условия $L''(a) = L''(b) = 0$.

Сплайн $L(x)$ на каждом сегменте $[x_{i-1}, x_i]$ отрезка $[a, b]$ строится в виде (выполнение условия а)):

$$L_i(x) = a_i + b_i(x - x_i) + c_i(x - x_i)^2 + d_i(x - x_i)^3, \quad i = \overline{1, n}.$$

Для всего интервала будет соответственно n кубических полиномов, отличающихся коэффициентами a_i, b_i, c_i, d_i , где i – номер сплайна.

Наглядная структура сплайна представлена на Рисунке 2.

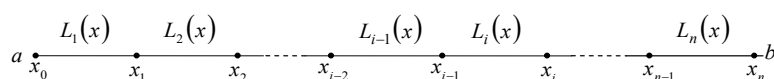


Рисунок 2

Коэффициенты определяются из следующих условий:

1. Равенство значений сплайнов L_i и аппроксимированной функции $y = f(x)$ в узлах (выполнение условия б): $L_1(x_0) = y(x_0)$, $L_i(x_i) = y(x_i)$ при $i = \overline{1, n}$;

2. условие гладкой стыковки звеньев сплайна (выполнение условия

$$\left. \begin{aligned} L_{i-1}(x_{i-1}) &= L_i(x_{i-1}), \\ L'_{i-1}(x_{i-1}) &= L'_i(x_{i-1}), \\ L''_{i-1}(x_{i-1}) &= L''_i(x_{i-1}) \end{aligned} \right\} \text{ при } i = \overline{2, n};$$

3. краевые условия (выполнение условия г): $L''(a) = L''(b) = 0$. [2]

Подставляя в условия выражения сплайна $L_i(x) = a_i + b_i(x - x_i) + c_i(x - x_i)^2 + d_i(x - x_i)^3$ и его производных

$$L'_i(x) = b_i + 2c_i(x - x_i) + 3d_i(x - x_i)^2 \text{ и}$$

$L''_i(x) = 2c_i + 6d_i(x - x_i)$, и, полагая для краткости $h_i = x_i - x_{i-1}$, получаем детализированную систему связей:

$$\left\{ \begin{aligned} a_1 - b_1 h_1 + c_1 h_1^2 - d_1 h_1^3 &= y(x_0); \\ a_i &= y(x_i) \quad \text{где } i = \overline{1, n}; \\ a_{i-1} &= a_i - b_i h_i + c_i h_i^2 - d_i h_i^3, \\ b_{i-1} &= b_i - 2c_i h_i + 3d_i h_i^2, \\ c_{i-1} &= c_i - 3d_i h_i, \end{aligned} \right\} \text{ где } i = \overline{2, n}$$

$$\left\{ \begin{aligned} c_1 - 3d_1 h_1 &= 0; \\ c_n &= 0. \end{aligned} \right.$$

Будем исключать из системы неизвестные a_i , b_i , d_i и сводить всё к решению системы относительно неизвестных c_i . Кроме того, введем эффективный коэффициент $c_0 = 0$.

Подставляя значения $a_i = y(x_i)$ в равенства $a_1 - b_1 h_1 + c_1 h_1^2 - d_1 h_1^3 = y(x_0)$ и

$a_{i-1} = a_i - b_i h_i + c_i h_i^2 - d_i h_i^3$, получим выражение: $b_i h_i - c_i h_i^2 + d_i h_i^3 = y(x_i) - y(x_{i-1})$, при $i = \overline{1, n}$.

Из $c_{i-1} = c_i - 3d_i h_i$ и $c_1 - 3d_1 h_1 = 0$, учитывая $c_0 = 0$ выразим d_i через c_i :

$$d_i = \frac{c_i - c_{i-1}}{3h_i} \text{ при } i = \overline{1, n}.$$

С помощью формулы $d_i = \frac{c_i - c_{i-1}}{3h_i}$ избавимся от

d_i в формуле $b_i h_i - c_i h_i^2 + d_i h_i^3 = y(x_i) - y(x_{i-1})$.

Получим выражение коэффициентов b_i и d_i через c_i :

$$\left\{ \begin{aligned} d_i &= \frac{c_i - c_{i-1}}{3h_i}, \\ b_i &= \frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} + \frac{2c_i + c_{i-1}}{3} h_i, \quad i = \overline{1, n} \end{aligned} \right.$$

После подстановки данных формул в выражение $b_{i-1} = b_i - 2c_i h_i + 3d_i h_i^2$ детализированной системы, получим выражение, в котором неизвестны только коэффициенты c_i :

$$h_{i-1} c_{i-2} + 2(h_{i-1} + h_i) c_{i-1} + h_i c_i = 3 \left[\frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} - \frac{f(x_{i-1}) - f(x_{i-2})}{h_{i-1}} \right]$$

$$i = \overline{2, n}, c_0 = 0, c_n = 0.$$

Получаем замкнутую систему, решаемую методом прогонки. Применение этого метода сводится к вычислению прогоночных коэффициентов по формулам прямой прогонки, затем получение искомых коэффициентов сплайна обратной прогонкой.

Для сокращения записи представим формулу

$$h_{i-1} c_{i-2} + 2(h_{i-1} + h_i) c_{i-1} + h_i c_i = 3 \left[\frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} - \frac{f(x_{i-1}) - f(x_{i-2})}{h_{i-1}} \right] \text{ в виде } h_{i-1} c_{i-2} + s_i c_{i-1} + h_i c_i = r_i,$$

где коэффициенты s_i и r_i вычисляем по формулам:

$$s_i = 2(h_{i-1} + h_i), \quad r_i = 3 \left[\frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} - \frac{f(x_{i-1}) - f(x_{i-2})}{h_{i-1}} \right], \text{ при } i = \overline{2, n}.$$

Пусть $c_{i-1} = k_{i-1} + l_{i-1} c_i$, тогда $c_{i-2} = k_{i-2} + l_{i-2} c_{i-1}$. Подставим в $h_{i-1} c_{i-2} + s_i c_{i-1} + h_i c_i = r_i$.

Получаем

$$c_{i-1} = \frac{r_{i-1} - h_{i-1} k_{i-2}}{s_i + h_{i-1} l_{i-2}} - \frac{h_i}{s_i + h_{i-1} l_{i-2}} c_i, \text{ откуда } l_{i-1} = -\frac{h_i}{s_i + h_{i-1} l_{i-2}}, \quad k_{i-1} = \frac{r_i - h_{i-1} k_{i-2}}{s_i + h_{i-1} l_{i-2}}, \quad i = \overline{2, n}.$$

Учитывая, что $c_0 = 0$, получим, что $k_0 = 0, l_0 = 0$.

Итак,

1. Вычисляем $s_i = 2(h_{i-1} + h_i)$, (14)

$$2. r_i = 3 \left[\frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} - \frac{f(x_{i-1}) - f(x_{i-2})}{h_{i-1}} \right],$$

при $i = \overline{2, n}$.

3. Полагаем $k_0 = 0$, $l_0 = 0$. В процессе прямого хода прогонки вычисляем прогоночные коэффициенты:

$$l_{i-1} = -\frac{h_i}{s_i + h_{i-1}l_{i-2}}, \quad i = \overline{2, n}$$

$$k_{i-1} = \frac{r_i - h_{i-1}k_{i-2}}{s_i + h_{i-1}l_{i-2}}, \quad i = \overline{2, n}.$$

4. На обратном ходе имеем $c_{i-1} = k_{i-1} + l_{i-1}c_i$ из

(16), $i = n, \dots, 2$ и учитываем, что $c_n = 0$.

5. Затем по формуле

$$\begin{cases} d_i = \frac{c_i - c_{i-1}}{3h_i}, \\ b_i = \frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} + \frac{2c_i + c_{i-1}}{3}h_i, \end{cases}$$

вычисляем коэффициенты

$$\begin{cases} d_i = \frac{c_i - c_{i-1}}{3h_i}, \\ b_i = \frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{h_i} + \frac{2c_i + c_{i-1}}{3}h_i, \quad i = \overline{1, n} \end{cases}$$

Записываем кубический сплайн■

Список литературы

1. Википедия URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD>
2. Кубический сплайн URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%B1%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD

ОЦЕНИВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНЫХ МОДЕЛЕЙ МЕТОДОМ НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ

Дельмукалова Ромина Рамилевна

факультет прикладной математики и механики

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. В статье изложено, что такое метод наименьших квадратов, на чем базируется метод наименьших квадратов. Рассмотрены модели с одной объясняющей переменной и с несколькими объясняющими переменными.

Ключевые слова: задача, функция, модель, анализ, переменная, метод.

Abstract. In the article, what is the method of least squares, based on what the least-squares method. Considered a model with one explanatory variable and multiple explanatory variables.

Keywords: a task, function, model, analysis, variable, method.

Оценивание параметров эконометрической модели сводится к приписыванию конкретных численных значений количественно неопределённым параметрам. Оценивание должно проводиться так, чтобы оно обеспечило наилучшую адаптацию модели к эмпирическим данным.

Наиболее распространённым методом оценивания параметров линейных эконометрических моделей вида

$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon$ считается метод наименьших квадратов. Его идея сводится к выбору таких значений оценок $a_0, a_1, \dots, a_k$ структурных параметров $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_k$, при которых сумма квадратов отклонений наблюдаемых значений объясняемой переменной от её теоретических значений, рассчитанных при помощи модели, оказывается наименьшей. Это условие записывается в виде $\sum_{i=1}^n e_i^2 \rightarrow \min$, где $e_i, (i = 1, 2, \dots, n)$

– отклонения эмпирических значений объясняемой переменной от её теоретических значений, называемые остатками модели $e_i = y_i - \hat{y}_i$, где

$$\hat{y}_i = a_0 + a_1 x_{i1} + \dots + a_k x_{ik}.$$

Применение метода наименьших квадратов базируется на следующих принципах:

- оцениваемая модель линейна;
- объясняющие переменные – детерминированные величины известной структуры;
- отсутствует явление коллинеарности объясняющих переменных;
- случайный фактор имеет нулевое математическое ожидание, а также известную и постоянную дисперсию;
- отсутствует явление автокорреляции случайного фактора, то есть его зависимости от собственных значений в различные моменты времени.

Теперь рассмотрим оценивание параметров линейной модели с одной объясняющей переменной.

Линейная эконометрическая модель с одной объясняющей переменной имеет вид $Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$.

В этом случае значения оценок a и b структурных параметров α и β рассчитываются исходя из условий $S = \sum_{i=1}^n (y_i - a - bx_i)^2 \rightarrow \min$.

Для нахождения минимума S используется необходимое условие экстремума

$$\begin{cases} \frac{\partial S}{\partial a} = 0, \\ \frac{\partial S}{\partial b} = 0. \end{cases}$$

Выполним необходимые действия:

$$\frac{\partial S}{\partial a} = \sum_{i=1}^n 2(y_i - a - bx_i) \cdot (-1);$$

$$\frac{\partial S}{\partial b} = \sum_{i=1}^n 2(y_i - a - bx_i) \cdot (-x_i).$$

Решим систему:

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n 2(y_i - a - bx_i) \cdot (-1) = 0; \\ \sum_{i=1}^n 2(y_i - a - bx_i) \cdot (-x_i) = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \sum_{i=1}^n y_i - na - b \sum_{i=1}^n x_i = 0; \\ \sum_{i=1}^n y_i x_i - a \sum_{i=1}^n x_i - b \sum_{i=1}^n x_i^2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \bar{y} - a - b\bar{x} = 0; \\ \overline{xy} - a\bar{x} - b\bar{x}^2 = 0 \end{cases}$$

(последняя система называется системой нормальных уравнений)

$$\begin{cases} \bar{x} \cdot \bar{y} - a\bar{x} - b\bar{x}^2 = 0; \\ \overline{xy} - a\bar{x} - b\bar{x}^2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \bar{y} - a - b\bar{x} = 0; \\ \overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y} - b(\bar{x}^2 - \bar{x}^2) = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = \bar{y} - b\bar{x}; \\ b = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\bar{x}^2 - \bar{x}^2}. \end{cases}$$

Полученные значения доставляют минимум функции S , поскольку

$$\frac{\partial^2 S}{\partial a^2} = 2; \quad \frac{\partial^2 S}{\partial a \partial b} = 2 \sum_{i=1}^n x_i; \quad \frac{\partial^2 S}{\partial b^2} = 2 \sum_{i=1}^n x_i^2; \\ \frac{\partial^2 S}{\partial a^2} \cdot \frac{\partial^2 S}{\partial b^2} - \left(\frac{\partial^2 S}{\partial a \partial b} \right)^2 = 4 \sum_{i=1}^n x_i^2 - 4 \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 = 4n(\bar{x}^2 - \bar{x}^2) > 0; \quad \frac{\partial^2 S}{\partial a^2} = 2 > 0.$$

Таким образом, получаем формулы оценивания значений a и b :

$$b = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\bar{x}^2 - (\bar{x})^2}, \quad a = \bar{y} - b \cdot \bar{x}$$

Оценку дисперсии случайных отклонений линейной модели с одной объясняющей переменной

получаем по формуле $S_e^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (e_i - \bar{e})^2}{n-2} = \frac{\bar{e}^2 - \bar{e}^2}{n-2}$.

В случае если оценки параметров получены по методу наименьших квадратов, математическое ожидание случайного отклонения $\bar{e}$ равно 0 и

формула $S_e^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (e_i - \bar{e})^2}{n-2} = \frac{\bar{e}^2 - \bar{e}^2}{n-2}$ примет вид

$$S_e^2 = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-2} = \frac{\bar{e}^2}{n-2}.$$

Величина S_e называется стандартной ошибкой (стандартным отклонением) остатков модели, которая информирует, насколько в среднем наблюдаемые значения объясняемой переменной отличаются от теоретических значений этой переменной, определяемых моделью, т.е. служит мерой разброса зависимой переменной вокруг линии регрессии.

Стандартные погрешности $S(a)$ и $S(b)$ оценок структурных параметров α и β рассчитываются по формулам:

$$S_a = \sqrt{\frac{\bar{x}^2 \cdot S^2}{n(\bar{x}^2 - \bar{x}^2)}}, \quad S_b = \sqrt{\frac{S^2}{n(\bar{x}^2 - \bar{x}^2)}}$$

Ковариации оценок структурных параметров α и β определяются по формулам

$$K(a, b) = -\frac{\bar{x} S^2}{\bar{x}^2 - \bar{x}^2}.$$

Рассмотрим оценивание параметров модели с несколькими объясняющими переменными.

Для представления классического метода наименьших квадратов в применении к линейной модели с несколькими объясняющими переменными вида $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$ вводится символика:

$$y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{pmatrix} \text{ - вектор наблюдаемых значений объясняемой переменной;}$$

$$X = \begin{pmatrix} 1 & x_{11} & \dots & x_{1k} \\ 1 & x_{21} & \dots & x_{2k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_{n1} & \dots & x_{nk} \end{pmatrix} \text{ - матрица наблю-}$$

даемых значений объясняющих переменных (x_{ij} - i -е значение j -ой объясняющей переменной);

$$b = \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \dots \\ b_k \end{pmatrix} \text{ - вектор оценок структурных параметров;}$$

$$e = \begin{pmatrix} e_1 \\ e_2 \\ \dots \\ e_n \end{pmatrix} \text{ - вектор остатков модели.}$$

В введенных обозначениях модель примет вид $y = X \cdot b + e$; метод наименьших квадратов можно представить в виде $S = e^T \cdot e \rightarrow \min$, где $e = y - Xb$.

Выражение для вектора b оценок структурных параметров модели имеет вид:

$$b = (X^T X)^{-1} X^T y.$$

Дисперсия случайных отклонений оценивается по формуле:

$$S_e^2 = \frac{e^T e}{n - k - 1} = \frac{\sum_{t=1}^n e_t^2}{n - k - 1} = \frac{\overline{e^2}}{n - k - 1}.$$

Матрица дисперсии и ковариации оценок структурных параметров оценивается по формуле:

$$D^2(b) = S_e^2 (X^T X)^{-1}.$$

В этой матрице элементы, лежащие на главной

диагонали, представляют собой дисперсии $S^2(b_i), i = 0, 1, 2, \dots, k$, оценок структурных параметров. Величины $S(b_i), i = 0, 1, 2, \dots, k$, представляют собой стандартные погрешности оценивания структурных параметров ■

Список литературы

1. Эконометрика: учебник для студентов вузов / Н.Ш.Кремер, Б.А.Путко; под.ред. Н.Ш.Кремера. - 3-е изд.

НА МНОЖЕСТВЕ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКОВ

Дельмукалова Ромина Рамилевна

факультет прикладной математики и механики

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. Пусть $K_{n,n}$ есть полный двудольный граф с вершинами N в каждой секции. Обозначим $M(C_4, K_{n,n})$ — минимальное количество монохромных копий четырехугольников в любых двухцветных краях из $K_{n,n}$. В данной статье дадим верхний предел для $M(C_4, K_{n,n})$ для всех N с помощью явного построения.

Ключевые слова: множества, четырёхугольники, полный двудольный граф.

Abstract. Let $K_{n,n}$ is a complete bipartite graph with N vertices in each partition. Let us denote $M(C_4, K_{n,n})$ is the minimum number of monochromatic copies of quadrilaterals any two edges of $K_{n,n}$. This article will give an upper limit for $M(C_4, K_{n,n})$ for all N by using an explicit construction.

Keywords: Multiplicity; Quadrilaterals; Complete bipartite graphs.

1. Введение

Пусть F и G графы. Пусть рёбра графа F будут окрашены в два цвета, красный и синий. Подграф G в F будем называть монохроматическим, если все его ребра имеют одинаковый цвет. Множество из G в F обозначим $M(G, F)$, оно определяется как минимальное количество монохромных копий G , которые возникают в любых двухцветных рёбрах из F . Дж. В. Мун и Л. Мозер [1] определили нижний предел для множества из C_4 (четырёхугольники) в полных двудольных графах [2] $K_{n,n}$ для любого n , используя матрицы, соответствующие двухцветным рёбрам из $K_{n,n}$. Их результат таков.

Теорема 1.1

$$M(C_4, K_{n,n}) \geq \begin{cases} 2u^2(u-1)(4u-3) & \text{если } n=4u; \\ 2u^3(4u-3) & \text{если } n=4u+1; \\ u(2u+1)(4u^2-u-1) & \text{если } n=4u+2; \\ u^2(2u+1)(4u+3) & \text{если } n=4u+3; \end{cases}$$

где u неотрицательное целое число.

Происходит интерпретация любых двухцветных рёбер из $K_{n,n}$ с точки зрения $n \times n$ матрицы, все элементы которой равны либо 0, либо 1. Монохроматические четырёхугольники соответствуют 2×2 минорам матрицы, где её элементы либо все 0, либо все 1. Представляется сложным дать общую конструкцию, чтобы показать, что нижний предел $M(C_4, K_{n,n})$, данный в теореме 1.1, является отчётливо наблюдаемым. Представим явную конструкцию, с помощью которой получим верхний предел для $M(C_4, K_{n,n})$.

2. Верхняя граница множества из C_4 в полных двудольных графах.

В этом разделе даётся явная конструкция, с помощью которой получим верхнюю границу для $M(C_4, K_{n,n})$.

Теорема 2.1. Для любого положительного целого числа n ,

$$M(C_4, K_{n,n}) \leq n \left\{ \sum_{i=1}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - 2} \binom{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - i}{2} + \sum_{i=1}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - 2} \binom{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - i}{2} \right\}$$

где $\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil$ есть потолок из $\frac{n}{2}$ и $\left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor$ есть пол из $\frac{n}{2}$.

Доказательство.

Рассмотрим полный двудольный граф $K_{n,n}$ с секциями $V_1 = \{v_1, v_2, v_3 \dots, v_n\}$ и $V_2 = \{u_1, u_2, u_3 \dots, u_n\}$. Цвет краёв $K_{n,n}$ состоит из двух цветов, красный и синий. Для любых двучетных рёбер $K_{n,n}$ свяжем $n \times n$ матрицу $A = [a_{ij}]$, где

$$a_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{если } v_i u_j \text{ есть красное ребро} \\ 0 & \text{если } v_i u_j \text{ есть синее ребро} \end{cases}$$

Пусть r_i — сумма i — ой строки. Все $\binom{n}{2}$ пары столбцов из A нумеруются как $1, 2, 3 \dots \binom{n}{2}$.

Если пару столбцов пронумеровать k и l и обозначить как v , тогда t_v — количество строк, в которых $a_{ik} = a_{il} = 1$ в паре v и h_v — количество строк, в которых $a_{ik} = a_{il} = 0$ в паре v . Можно отметить, что

$$\sum_{v=1}^{\binom{n}{2}} t_v = \sum_{i=1}^n \binom{r_i}{2} \text{ и } \sum_{v=1}^{\binom{n}{2}} h_v = \sum_{i=1}^n \binom{n-r_i}{2}.$$

Пусть $P(n)$ и $Q(n)$ обозначим число миноров матрицы A (2×2), каждые элементы которой все 1, или все 0 соответственно. Тогда общее количество монохромных копий из C_4 двучетных рёбер из $K_{n,n}$ определяется

$$P(n) + Q(n) = \sum_{v=1}^{\binom{n}{2}} \left[\binom{t_v}{2} + \binom{h_v}{2} \right].$$

Задавая конкретные двучетные рёбра из $K_{n,n}$, число монохроматических копий из C_4 равно

$$n \left\{ \sum_{i=1}^{\left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor - 2} \left(\binom{\left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor - i}{2} \right) + \sum_{i=1}^{\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil - 2} \left(\binom{\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil - i}{2} \right) \right\}.$$

Учитывая любые n , пусть C будет цветом для $K_{n,n}$, тогда соответствующая матрица A будет выглядеть следующим образом. Для

$$a_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{для } j = i, i+1, \dots, k, \text{ где } k = \left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor + i - 1; \\ 0 & \text{для остальных значений из } j. \end{cases} \quad 1 \leq i \leq n,$$

Если $j > n$ тогда принимаем $j = j$.

Пример 1: n нечетная.

Значения из t_v и h_v для данного цвета C из $K_{n,n}$ таковы.

$$t_v = \begin{cases} \frac{n-1}{2} - 1 \\ \frac{n-1}{2} - 2 \\ \vdots \\ 0 \end{cases} \text{ и } h_v = \begin{cases} \frac{n+1}{2} - 1 \\ \frac{n+1}{2} - 2 \\ \vdots \\ 1 \end{cases}$$

для n значений из v .

Таким образом, общее количество монохромных копий C_4 будет

$$\sum_{v=1}^{\binom{n}{2}} \left[\binom{t_v}{2} + \binom{h_v}{2} \right] = n \left\{ \sum_{i=1}^{\frac{n-1}{2}-2} \left(\binom{\frac{n-1}{2} - i}{2} \right) + \sum_{i=1}^{\frac{n+1}{2}-2} \left(\binom{\frac{n+1}{2} - i}{2} \right) \right\}.$$

Пример 2: n четная.

Значения из t_v и h_v для данного цвета C из $K_{n,n}$ таковы.

$$t_v = \begin{cases} \frac{n}{2} - 1 & \text{для } n \text{ значений из } v \\ \frac{n}{2} - 2 & \text{для } n \text{ значений из } v \\ \vdots & \\ 1 & \text{для } n \text{ значений из } v \\ 0 & \text{для } \frac{n}{2} \text{ значений из } v \end{cases} \text{ и } h_v = \begin{cases} \frac{n}{2} - 1 & \text{для } n \text{ значений из } v \\ \frac{n}{2} - 2 & \text{для } n \text{ значений из } v \\ \vdots & \\ 1 & \text{для } n \text{ значений из } v \\ 0 & \text{для } \frac{n}{2} \text{ значений из } v \end{cases}$$

Видно, что в этом случае $t_v = h_v$ для всех $v = 1.. \binom{n}{2}$. Таким образом, общее количество монохромных копий C_4 будет

$$\sum_{v=1}^{\binom{n}{2}} \left[\binom{t_v}{2} + \binom{h_v}{2} \right] = n \left\{ \sum_{i=1}^{\frac{n}{2}-2} \binom{\frac{n}{2}-i}{2} + \sum_{i=1}^{\frac{n}{2}-2} \binom{\frac{n}{2}-i}{2} \right\}.$$

Из приведенных выше двух случаев, получаем

$$M(C_4, K_{n,n}) \leq n \left\{ \sum_{i=1}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - 2} \binom{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - i}{2} + \sum_{i=1}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - 2} \binom{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - i}{2} \right\}$$

для любого положительного n . ■

Список литературы

1. Дж. В. Мун, Л. Мозер. На хроматических двудольных графах. 1962
2. Двудольные графы. StudFiles. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/2875369/>

ГРАФЫ КЛАССОВ ГОЛОМОРФНЫХ ФУНКЦИЙ

Султыгов Магомет Джабраилович

кандидат физико-математических наук,

профессор кафедры математики

Ингушский государственный университет

Аннотация. В статье показана зависимость классов голоморфных функций через графы классов голоморфных функций.

Ключевые слова. Однолистные функции, класс функций Шура, класс функций Каратеодори, класс функций Бореля, графы классов голоморфных функций, смежные вершины.

Abstract. The article shows the dependence of classes of holomorphic functions using graphs classes of holomorphic functions.

Key words. Univalent functions the class of functions Schura, class of functions of the Caratheodory, class of functions of Boreal, graphs classes of holomorphic functions, semi-detached peaks.

Пусть D – ограниченная полная двоякокруговая область с центром в точке $(0,0)$, то есть D – звездная (а, следовательно, и звездообразная) относительно начала координат область в пространстве C^2 ; функция $F(w, z)$ голоморфна

в области D , $F(0,0) = 1$, k и k_1 – фиксированные комплексные числа. Проекцию сечения $D \cap \{z = kw\}$ ($D \cap \{w = k_1 z\}$) на плоскость $z = 0$ ($w = 0$) называют соответствующим кругом. Говорят [1], что в сечении $D \cap \{z = kw\}$ функция $wF(w, z)$ однолистка, звездно однолистка по отношению к началу координат (выпукло однолистка), является функцией с ограниченным вращением, если в соответствующем круге функция $wF(w, kw)$ соответственно [2] однолистка, однолистно отображает его на звездную область относительно начала координат (на выпуклую область), есть функция с ограниченным вращением в соответствующем круге.

Пусть далее Q_D, M_D, N_D, V_D – классы голоморфных в области D функций $F(w, z)$, $F(0,0) = 1$, удовлетворяющих следующим условиям:

1) в сечении $D \cap \{z = kw\}$ функция $wF(w, z)$ соответственно однолистка, звездно однолистка по отношению к началу координат (выпукло однолистка), есть функция с ограниченным вращением;

2) в сечении $D \cap \{w = 0\}$ функция $zF(0, z)$ соответственно однолистка, звездно однолистка по отношению к началу координат (выпукло однолистка), есть функция с ограниченным вращением.

Классы Q_D, M_D, N_D, V_D обобщенно однолистных функций введены И.И. Бавриным, им доказаны критерии принадлежности голоморфных функций к классам M_D, N_D, V_D, Y_D и найдены соотношения между функциями классов M_D, N_D, V_D , Шура и Каратеодори, а также получены следующие, в частности, результаты [1]:

$$1) N_D \subset M_D \subset R_D \subset Q_D;$$

$$2) Y_D \subset V_D \subset R_D \subset Q_D.$$

Целью данной статьи является дополнить известные результаты новыми классами голоморфных функций, введенные автором, через графы классов голоморфных функций.

В работе автора [3] главной идеей исследования была демонстрация зависимости классов голоморфных функций от области D , в которой они определены. Более тонкой идеей явилась зависимость проблемы вложения классов голоморфных функций от параметра U , участвующего в определении класса Бореля.

Напомним [1, с.7] некоторые определения: пусть D – ограниченная полная двоякокруговая область с центром в точке $(0,0)$, тогда:

- S_D – класс голоморфных в области D функций $f(w, z)$, для которых $|f(w, z)| < 1$ в D (класс Шура), $S_D(0)$ – его подкласс с условием $f(0,0) = 0$;

- C_D – класс голоморфных в области D функций $f(w, z)$, для которых $Re f(w, z) > 0$ в D (класс Каратеодори), $C_D(1)$ – его подкласс с условием $f(0,0) = 1$;

- B_D – класс голоморфных в области D функций $f(w, z)$, для которых

$Re f(w, z) < U$ в D (класс Бореля), здесь U – вещественное число;

- $B_D(0)$ – класс голоморфных в области D функций $f(w, z)$, $f(0, 0) = 0$, для которых $|Re f(w, z)| < 1$ в D .

Анализируя определение класса $B_D(0)$, видим, что на функции $f(w, z)$ этого класса наложены следующие независимые условия:

1. $f(w, z)$ голоморфна в области D ;
2. $Re f(w, z) < 1$ в D ;
3. $-1 < Re f(w, z)$ в D ;
4. $f(0, 0) = 0$.

Поэтому возникает сразу несколько новых идей, образующих в совокупности новый подход в геометрической теории:

- определить иначе класс $B_D(0)$, используя параметр U , соответственно сам класс Бореля будет обозначаться B_D^U ;

- учесть значение функции в некоторой фик-

сированной точке, например, в начале координат, при этом $f(0, 0)$ не обязательно будет 0 или 1, соответственно сам класс Бореля будет обозначаться $B_D^U(V)$, где

$f(0, 0) = V$, следовательно, классы Бореля будут зависеть от трех параметров (D, U, V) ;

- исследовать зависимость проблемы вложения от указанных параметров D, U, V ;

- связать проблему вложения с экстремальными проблемами в обобщенной постановке для графов и дистрибутивных решеток классов голоморфных функций.

Классы голоморфных функций $S_D, S_D(0)$ – Шура, $C_D, C_D(1)$ – Каратеодори, $B_D, B_D(0)$ – Бореля будем называть классически-

ми (типа K); классы $Q_D, M_D, N_D, V_D, Y_D,$

R_D, P_D [1, с.8-30] – классами Баврина (типа

$$B); M_D(A, B), -1 \leq B < A \leq 1 [4-15], M_D(-\alpha, \alpha), 0 < \alpha \leq 1 [4, 8],$$

$$M_D\left(\frac{b^2 - a^2 + a}{b}, \frac{1 - a}{b}\right) = M_D(a - b), a + b \geq 1, b \leq a \leq b + 1, [8, 16 - 19],$$

$$N_D(A, B), [8, 16 - 19], M_D^*(\alpha, \beta), 0 \leq \alpha < 1, 0 < \beta \leq 1 [8, 15, 20 - 23] -$$

- классами Султыгова (типа C). Класс голоморфных функций $M_D\left(1, \frac{1-\alpha}{\alpha}\right)$ был ранее исследован в [24]. Объединение классов Баврина с классами Шура, Каратеодори и Бореля – классами типа KB (смешанного типа). В соответствии с этим возникают четыре типа графов классов голоморфных функций: графы типа K , графы типа B и графы типа KB , графы типа KBC .

Графом называют множество V вершин и набор E неупорядоченных или упорядоченных пар вершин обозначается граф через $G(V, E)$ или просто G . Неупорядоченная пара вершин называется ребром, упорядоченная пара – дугой графа. Граф, содержащий только одни ребра, называется неориентированным, а граф, содержащий лишь дуги, – ориентированным графом. Вершины графа G , соединенные дугой или ребром, называются смежными.

Введем следующие интерпретации характера связи между вершинами графа $G = G(V, E)$:

1. интерпретация I : вершины A и B называют смежными тогда и только тогда, когда $\forall D: A \cap B \neq \emptyset$;

2. интерпретация II : вершины A и B называют смежными тогда и только тогда, когда $\exists D: A \cap B \neq \emptyset$;

3. интерпретация III : вершины A и B называют смежными тогда и только тогда, когда $\forall D: A \subset B \wedge A \neq B$;

4. интерпретация IV : вершины A и B называют смежными тогда и только тогда, когда $\exists D: A \subset B \wedge A \neq B$.

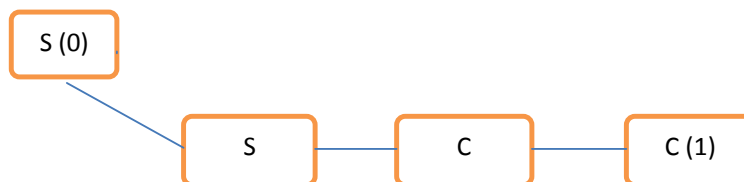
Ввиду коммутативности $A \cap B = B \cap A$ операции пересечения множеств интерпретации I и II определяют неупорядоченные пары вершин (A, B) , то есть ребра, и, следовательно, приводят к неориентированным графам. Интерпретации $III - IV$ не обладают свойством коммутативности, поэтому они определяют упорядоченные пары (A, B) , то есть дуги, и, следовательно, приводят к ориентированным графам.

Теорема 1. Пусть $S, S(0), C, C(1), B, B(0)$ – классы Шура, Каратеодори и Бореля в области D .

Тогда в интерпретациях I и II существуют следующие неориентированные неполные плоские графы типа K классов голоморфных функций:

граф G_1 .

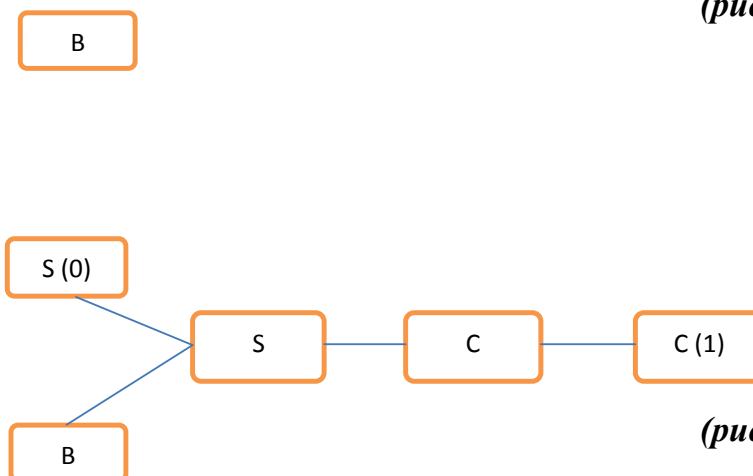
1. $\forall U: U \leq 1$



(рис. 1)

граф G_2 .

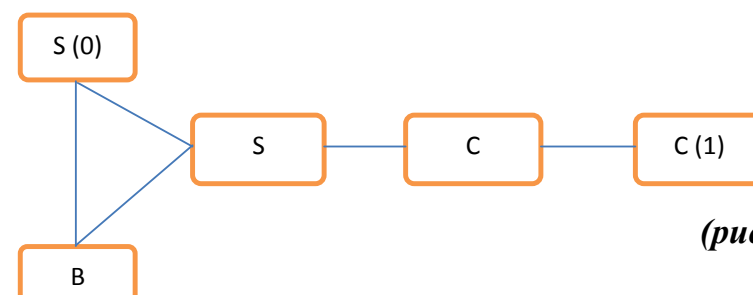
2. $\forall U: -1 < U \leq 0$



(рис. 2)

граф G_3

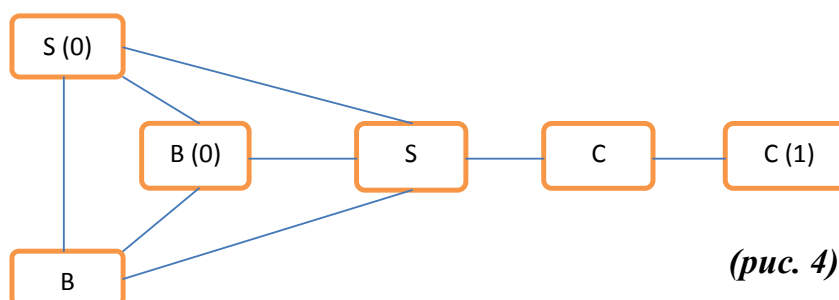
3. $\forall U: 0 < U \leq 1$



(рис. 3)

граф G_4

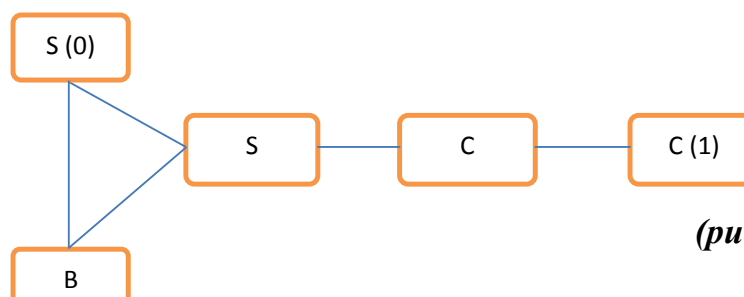
4. $U = 1$



(рис. 4)

граф G_5

5. $\forall U: U > 1$



(рис. 5)

Доказательство. Так как условие $\forall D: A \cap B \neq \emptyset$ влечет за собой условие

$\exists D: A \cap B \neq \emptyset$, достаточно доказать существование графов $G_1 - G_4$, где $G_5 = G_3$, в интерпретации I . Ограничимся доказательством существования графа G_4 в интерпретации I .

Классы $S, S(0), C, C(1)$ определены при любых U и непусты, класс B также непуст и определен при любых U , класс же $B(0)$ определен и непуст только при $U = 1$, то есть в рассматриваемом случае, следовательно, все вершины графа G_4 определены.

Функция $f(w, z) \equiv 0$ в D принадлежит классам $B, B(0), S, S(0)$ для любой полной двояко-круговой ограниченной области D с центром в начале координат, значит, ребра $(B, B(0)), (B, S(0)), (B, S), (S(0), B(0)), (B(0), S), (S(0), S)$ существуют для любой такой области D . Функция $f(w, z) \equiv \frac{1}{2}$ есть общий элемент классов S и C для любой области D , а функция $f(w, z) \equiv 1$ есть общий элемент классов C и $C(1)$ для любой области D . Следовательно, ребра (S, C) и $(C, C(1))$ также существуют. Ребро $(S(0), C(1))$, очевидно, не существует.

Теорема 1 наглядно демонстрирует качественную зависимость проблемы вложения от параметра U , участвующего в определении класса Бореля $B_D^U = B_D$ и (неявно) в определении его подкласса $B_D^U(0) = B_D(0)$.

Определим теперь класс $B_D(0)$ иначе: $B_D(0)$ – это класс функций $f(w, z)$, удовлетворяющих условиям:

- А. $f(w, z)$ голоморфна в области D ,
- В. $Ref(w, z) < U$ в $D, U \in R$,
- С. $f(0, 0) = 1$.

При таком определении класса $B_D(0)$ и прежнем определении остальных классов Шура, Каратеодори и Бореля в интерпретации I и II существуют следующие неориентированные неполные плоские графы типа K классов голоморфных в области D функций:

1. $\forall U: U \leq 1$ граф G_1 (рис. 1);

2. $\forall U: -1 < U \leq 0$ граф G_2 (рис. 2);

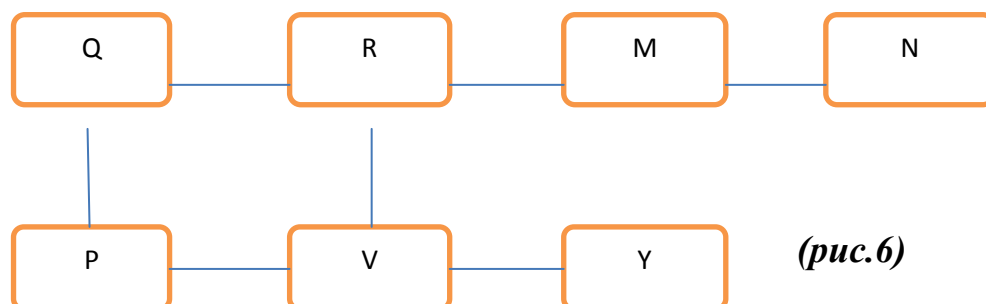
3. $\forall U: U > 0$ граф G_4 (рис. 4).

При новом определении класса $B_D(0)$ он не пуст на континуальном множестве R значений параметра U , тогда как при старом определении только при $U = 1$ класс $B_D(0)$ не пуст. Во втором случае граф G_3 вообще не появляется, при переходе параметра U через 0 сразу возникают четыре новых ребра, и появляется граф G_4 , который остается неизменным при дальнейшем увеличении параметра U , однако, как и в первом случае, сохраняется качественная зависимость проблемы вложения от параметра U .

В связи с этим возникла идея [25], как класс Бореля, так и его подкласс $(B_D, B_D(0))$ определять по новому: B_D – это набор классов B_D^U для всех $U \in R$, $B_D(0)$ – это набор классов $B_D^U(0)$ для всех $U \in R$. При первом подходе $B_D(0)$ – это $B_D^1(0)$, то есть $B_D(0)$ фактически не зависит от параметра U ($U = 1$ фиксированное число), и эта идея не срабатывает; более того, при $U \neq 1$ B_D и $B_D(0)$ трудно сравнивать (если считать, что $B_D(0) = B_D^1(0)$, то есть, что у класса $B_D(0)$ параметр U равен 1, то при $U \neq 1$ класс $B_D(0)$ пуст; если считать, что $B_D(0)$ вообще не зависит от параметра U , тогда $B_D(0)$ и B_D не пусты при любом U , а при $U < 1$ эти два класса не пересекаются, тогда $B_D(0)$ не есть подкласс класса B_D). При трактовке классов B_D и $B_D(0)$ как наборов соответствующих классов для всех $U \in R$ всегда $B_D(0)$ есть подкласс B_D .

Теорема 2. Пусть N, M, R, Q, Y, V, P – классы обобщенно однолистных функций Баврина в области D .

Тогда в интерпретациях I и II существует неориентированный плоский граф G_6 .



(рис. 6)

Доказательство. Указанные классы не пусты [1] при любой области D . Кроме того, существование ребер графа G_6 вытекает из следующих теорем [1]: (N, M) – замечание 2.3, с.11; (M, R) – теорема 7.2, с.24;

(R, Q) – теорема 7.1, с.22; (Y, V) – теорема 7.4, с.28;

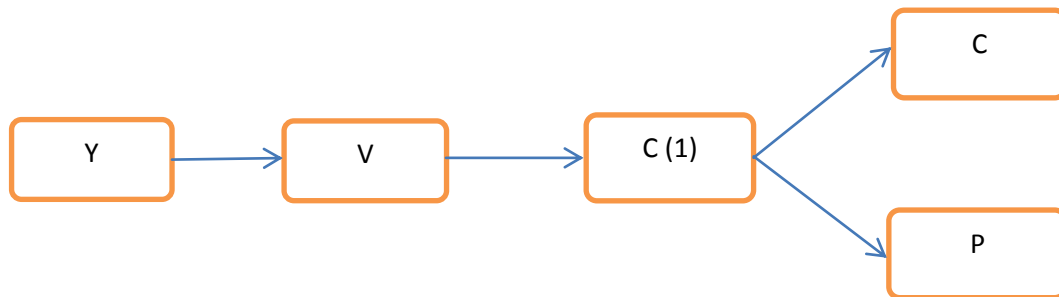
(V, R) – теорема 7.3, с.28; (V, P) – следствие 6.1, с. 22, теорема 7.6, с.30, согласно которым, $\forall D: V \subset C(1), \forall D: C(1) \subset P$, откуда,

по транзитивности $\forall D: V \subset P; (P, Q)$ существует, так как $\forall D: V \neq \emptyset \wedge V(P \cap Q)$. Теорема 2 доказана.

Рассмотрим также один из графов типа **КБ**.

Теорема 3. Пусть Y, V, P – классы обобщенно однолистных функций Баврина, C и $C(1)$ – классы Каратеодори в области D .

Тогда в интерпретациях **III** и **IV** существует (независимо от $U, U \in R$) ориентированный плоский граф G_7 классов голоморфных функций типа **КБ**.



(рис. 7)

Доказательство. Достаточно доказать существование графа G_7 в интерпретации **III**. Все классы не пусты. Дуга (Y, V) существует, так как $\forall D: Y \subset V$ и $V \neq Y$ (теорема 7.6 и ее доказательство, [1, с.28]).

Дуга $(C(1), C)$ существует, так как $\forall D: C(1) \subset C$ и $f(w, z) \equiv \frac{1}{2}$, но $f(w, z) \equiv \frac{1}{2} \notin C(1)$. Дуга $(C(1), P)$ существует, так как $\forall D: C(1) \subset P$ и $P \neq C(1)$ (теорема 7.6 и ее доказательство, [1, с.30]. Остается доказать существование дуги $(V, C(1))$. Функция $f(w, z) = 1 - \frac{w+z}{\Delta(D)}$, где $\Delta(D) = \sup_{(w,z) \in D} |w+z|$, принадлежит классу $C(1)$, но не принадлежит классу Q [1, с.31]. Однако эта функция не принадлежит и классу V , поскольку $\forall D: V \subset Q$ (замечание 7.2 [1, с.28]). Поэтому класс $C(1)$ более широкий, чем класс V , то есть $V \neq C(1)$. Значит, $\forall D:$

$V \subset C(1) \wedge V \neq C(1)$, то есть дуга $(V, C(1))$ существует. Граф G_7 является, очевидно, слабо связным, так как любые его две вершины соединены полупутем. Однако этот граф не является ни сильно связным, ни односторонне связным графом [26]. Покажем теперь, что вершина P не достижима из вершины C и наоборот. Действительно, это вытекает из теорем 10.7 и 10.8 данной главы **III**. Отсюда и следует тот факт, что граф G_7 не является ни односторонне связным, ни сильно связным графом.

Теорема 4. Пусть

$M_D(A, B), -1 \leq B < A \leq 1, M_D(-\alpha, \alpha), M_D\left(\frac{b^2 - a^2 + a}{b}, \frac{1-a}{b}\right), N_D(A, B), M_D^*(\alpha, \beta)$ – классы обобщенно однолистных функций типа C в области D . Тогда в интерпретациях **I – IV** существует (независимо от $U, U \in R$) ориентированный плоский граф G_8 классов голоморфных функций **БС**■

Список литературы

1. Баврин И. И. Классы голоморфных функций многих комплексных переменных и экстремальные вопросы для этих классов функций. – М. – 1976. 99 с.
2. Голузин Г.М. Геометрическая теория функций комплексного переменного. – М. – Наука. – 1966. 628 с.
3. Султыгов М.Д. Некоторые соотношения между классами голоморфных функций // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – № 9-1. – 2016. – М. – С.15-19.
4. Султыгов М.Д. Звездно-выпуклые функции в пространстве многих комплексных переменных // Вузовское образование и наука. Региональная научно-практическая конференция. – Магас. – 2012. – С.141-151.
5. Султыгов М.Д. О некоторых задачах звездно-выпуклых функций многих комплексных переменных // ВНПК. Школа, вуз: современные проблемы математики, информатики и физики. ЧГПИ. – Грозный. – 2013. – С. 37-44
6. Султыгов М.Д. О точности звездно-выпуклых функций в пространстве $C^n, n \geq 2$. // Сб. научных трудов ИнгГУ. – №11. – Магас. – 2014. – С.332-343.
7. Султыгов М.Д. О точности оценок в обобщенных классах звездных функций многих комплексных переменных // XI МНПК «Фундам. и прикл. исследования в современном мире» – С-Петербург. – С. 4-7.
8. Султыгов М.Д. Об эффективности оценок коэффициентов Тейлора для классов звездно-выпуклых и звездно-спиралеобразных функций в пространстве C^n // Известия ЧГПИ. – №2(10). – Грозный. – 2015. – С.15-18.
9. Султыгов М.Д. Обобщенный класс звездных функций в $C^n, n \geq 2$. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – № 4-1 (87). – 2016. – М. – С.38-44.
10. Султыгов М.Д. О точных оценках в классах звездно-выпуклых функций в пространстве $C^n, n \geq 2$. // Приволжский научный вестник. – №1(53). – 2016. – М. – С.16-19.
11. Султыгов М.Д. О структурных формулах для некоторых классов голоморфных функций в пространстве C^n // Актуальные проблемы современной науки. – №3(82). – М. – 2015. – С.175-181.
12. Султыгов М.Д. О классе звездных функций порядка $a - b$ в пространстве двух комплексных переменных // Высшая школа. Том №9, ч.2, – 2016. – М. – С.86-90.
13. Султыгов М.Д. Зависимость коэффициентов Тейлора от радиусов параметризации границ областей Рейнхарта. // Альманах современной науки и образования. – № 9(99). – 2015. – М. – С.122-128.
14. Султыгов М.Д. Аналог гипотезы Бибераха для некоторых классов голоморфных функций $C^n, n \geq 2$ в $D_{p,q} \in (T)$ // Успехи современной науки и образования. – №10. – Белгород. – 2016. – С.127-129.
15. Султыгов М.Д. Аналог гипотезы Бибераха в C^2 областях $D_{p,q} \in (T)$ // Проблемы современной науки и образования. – № 1 (43). – М. – 2016. С.20-22.
16. Султыгов М.Д. Характеризация и экстремальные вопросы звездных функций порядка $a - b$. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – № 5-1 (88). – 2016. – М. – С.20-24.
17. Султыгов М.Д. Многомерный аналог гипотезы Бибераха для «близких» функций $N_D(A, B)$ в пространстве $C^n, n \geq 2$. // Высшая школа. Том №11, ч. 2. – 2016. – Москва. – С.90-94.
18. Султыгов М.Д. Усиленные оценки модуля оператора функции в классе близких функций $N_D(A, B)$ // Евразийский научный журнал. – №5. – 2016. – М. – С.96-100.
19. Султыгов М.Д. Экстремальные вопросы звездных функций порядка $a - b$ в пространстве C^2 // Проблемы современной науки и образования. – № 10(52). – М. – 2016. – С.7-10.
20. Султыгов М.Д. Экстремальные вопросы в звездных функциях порядка α и типа β многих комплексных переменных // Сборник научных трудов ИнгГУ. – №12. – 2015. – Магас. – С.192-195.
21. Султыгов М.Д. Эффективность достаточных условий в классе звездных функций порядка α и типа β в бикруге и гиперконусе // НЦ «Олимп» VII МНПК «Современные тенденции в научной деятельности» – 2015. – М. – С.1333-1336.
22. Султыгов М.Д. Звездные функции порядка α и типа β многих комплексных переменных // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук – №8. – 2015. – М. – С.8-11.
23. Султыгов М.Д. Многомерный аналог гипотезы Бибераха класса звездных функций порядка α и типа β в $D_{p,q} \in (T)$ // Инновационные технологии научного развития. МНПК. – 2016. – Казань. – С.13-16.
24. Dziubinski J., Sitarski R. On classes of holomorphic functions of many variables starlike and convex on some hiper-surfaces. // Demon. Math. – vol.13. – №3. – 1980. – pp.619-632
25. Сечкин Г.И. Графы и решетки как компоненты нового подхода в геометрической теории функций // Деп. в ВИНТИ, 05.07.94. №1671-В94. 4 с.
26. Харари Ф. Теория графов. – М. – Мир. – 1973. 300 с.

ОЦЕНКИ В КЛАССЕ α - β –ВЫПУКЛЫХ ФУНКЦИЙ НЕСКОЛЬКИХ КОМПЛЕКСНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ

Султыгов Магомед Джабраилович

кандидат физико-математических наук,

профессор кафедры математики

Ингушский государственный университет

Аннотация. В статье сформулирован критерий принадлежности голоморфных функций к классу α - β -выпуклых функций нескольких комплексных переменных. Получены двусторонние оценки для модуля функции и модуля оператора функции.

Ключевые слова. Голоморфные функции, интегральное представление, интегро-дифференциальный оператор, гипергеометрическая функция Гаусса, модуль функции, модуль оператора функции.

Abstract. The article formulates the criterion of belonging to the class of holomorphic functions α - β -convex functions of several complex variables. The obtained two sided estimates for the function module and the operator module functions.

Key words. Holomorphic functions, integral representation, integral-differential operator, hypergeometric

function of Gauss, the function module, the module of the operator function.

Целью настоящей статьи является обобщение соответствующих результатов, полученных ранее ряда известных и новых классов голоморфных функций нескольких комплексных переменных в полных ограниченных кратного круговых областях $D \subset \mathbb{C}^n$ или в их подобластях $\bar{D}_r = r\bar{D}$, где r - замыкание области D и $r \in (0,1)$.

Обозначим через $MN_D(\alpha, \beta)$ класс α - β -выпуклых функций как пространство всех голоморфных функций $f(z_1, \dots, z_n) \in H(D \subset \mathbb{C}^n)$ удовлетворяющих условиям:

$$f(0, \dots, 0) = 1, f(z_1, \dots, z_n) L_1 f(z_1, \dots, z_n) \neq 0 \text{ и}$$

1) функция $F(z_k) = z_k f(l_1 z_k, \dots, z_k, \dots, l_n z_k)$ α - β – выпуклая по переменной z_k в сечении D комплексной прямой $D \cap P_{l[k]} = \{z_k = \frac{z_m}{l_m}; l_m \in \mathbb{C} \setminus \{0\}, m = 1, \dots, k-1, k+1, \dots, n\}$, если $l_m \neq 0$;

2) при $l_m = 0$ функция $F(z_k) = z_k f(0, \dots, z_k, \dots, 0)$ α - β – выпуклая по переменной z_k в сечении

$$\Lambda_m = D \cap \{z_m = 0: m = 1, \dots, k-1, k+1, \dots, n\},$$

и, выполняются условия

$$\operatorname{Re} \left\{ (1-\alpha)(1-\beta) \frac{L_1 f(z_1, \dots, z_n)}{f(z_1, \dots, z_n)} + \alpha \left(\frac{L_1^{(2)} f(z_1, \dots, z_n)}{L_1 f(z_1, \dots, z_n)} - \beta \right) \right\} > 0, \quad (1)$$

$$f(z_1, \dots, z_n) \cdot L_1 f(z_1, \dots, z_n) \neq 0, \alpha \in \mathbb{R}_+, -0,5 \leq \beta < 1.$$

Для упрощения записи все рассуждения ниже проводятся для случая двух комплексных переменных, что легко переносится на случай многих комплексных переменных.

Оператор дифференцирования $L_\gamma[f(z)]$ имеет вид

$$L_\gamma[f(z_1, z_2)] = \gamma f(z_1, z_2) + \sum_{j=1}^2 z_j \frac{\partial f(z_1, z_2)}{\partial z_j}, \quad [1, \text{с. 10}],$$

$$L_1^{(2)} f(z_1, z_2) = L_1 L_1 f(z_1, z_2). \text{ Обратным к } L_\gamma[f(z_1, z_2)] \text{ является оператор}$$

$$L_\gamma^{-1} f(z_1, z_2) = \int_0^1 \varepsilon^{\gamma-1} f(\varepsilon z_1, \varepsilon z_2) d\varepsilon.$$

Ранее исследованы следующие классы голоморфных функций:

$$MN_D(\alpha, 0): Re \left\{ (1 - \alpha) \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} + \alpha \frac{L_1^{(2)} f(z_1, z_2)}{L_1 f(z_1, z_2)} \right\} > 0; [2, \text{с. 136}]$$

$$MN_D(0, 0) = M_D [3, \text{с. 12}], MN_D(1, 0) = N_D [3, \text{с. 15}], MN_D(1, \beta) = N_D(\beta).$$

Имеем $MN_D(\alpha, \beta) \subset N_D(\beta) \subset N_D \subset M_D \subset M_D(\alpha) \subset Q_D$.

$$\begin{aligned} \text{Обозначим через } G(a, b, c; z) &= \frac{\Gamma(c)}{\Gamma(a)\Gamma(b)} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\Gamma(a+k)\Gamma(b+k)}{\Gamma(c+k)} \frac{z^k}{k!} = \\ &= \frac{\Gamma(c)}{\Gamma(b)\Gamma(c-b)} \int_0^1 t^{b-1} (1-t)^{c-b-1} (1-zt)^{-a} dt, \operatorname{Re} b > 0, \operatorname{Re}(c-b) > 0 \quad (2) \end{aligned}$$

гипергеометрическую функцию Гаусса $G(a, b, c; z)$ и $\Gamma(x)$ — гамма функция Эйлера. Положим

$$f(\alpha, \beta, \theta; z) = \left\{ m \int_0^z \zeta^{m-1} (1 - \zeta e^{i\theta})^{-\frac{2(1-\beta)}{\alpha}} d\zeta \right\}^{\frac{1}{m}} \quad (3)$$

$$K(\alpha, \beta; r) = \left[G\left(\frac{2(1-\beta)}{\alpha}, m, m+1; r\right) \right]^{\frac{1}{m}} = f(\alpha, \beta, 0; z), \quad (4)$$

при $m = 1 + \frac{(1-\alpha)(1-\beta)}{\alpha}, \alpha \neq 0$.

Ясно, что $f(\alpha, \beta, \theta; z) \in MN_D(\alpha, \beta)$ и $K(\alpha, \beta; r) \in MN_D(\alpha, \beta)$.

Теорема 1. Функция $f(z_1, z_2)$ принадлежит классу $MN_D(\alpha, \beta)$ при

$$\begin{cases} -0,5 \leq \beta < 1 \text{ и } 0 < \alpha < 1 - \frac{1}{\beta}; \\ \text{или } 0 < \beta < 1 \text{ и } \alpha < 1 - \frac{1}{\beta}; \\ \text{или } \beta = 0 \text{ и } \alpha > 0, \end{cases} \quad (5)$$

тогда и только тогда, когда она имеет интегральное представление вида

$$f(z_1, z_2) = \left\{ \frac{1 - \beta(1 - \alpha)}{\alpha} \int_0^1 [g(\varepsilon z_1, \varepsilon z_2)]^{\frac{1-\beta}{\alpha}} \varepsilon^{\beta-1} d\varepsilon \right\}^{\frac{\alpha}{1-\beta(1-\alpha)}}, \quad (6)$$

где $g(z_1, z_2) \in MN_D(0, 0) = M_D [3, \text{с. 12}]$ и $\alpha \neq 0$.

Доказательство теоремы проводится по методу для α — выпуклых функций Мокану порядка β в работе [4, с. 67].

Теорема 2. Пусть $f(z_1, z_2) \in MN_D(\alpha, \beta)$, тогда в $\overline{D}_r = r\overline{D}, 0 \leq r < 1$, справедливы следующие точные оценки:

$$-K(\alpha, \beta; -r) \leq |f(z_1, z_2)| \leq K(\alpha, \beta; r), \text{ при } \alpha > 0 \quad (7)$$

$$K(\alpha, \beta; r) \leq |f(z_1, z_2)| \leq -K(\alpha, \beta; -r), \text{ при } \alpha < 0 \quad (8)$$

$$\frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; -r) \leq |L_1 f(z_1, z_2)| \leq \frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; r), \text{ при } \alpha \geq 1 \quad (9)$$

$$\frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; r) \leq |L_1 f(z_1, z_2)| \leq -\frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; -r), \text{ при } \alpha < 0 \quad (10)$$

$$\frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; r) = K(\alpha, \beta; r)^{1-m} r^{m-1} (1-r)^{2(\beta-m)} \quad (11)$$

$$-\frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; -r) = K(\alpha, \beta; -r)^{1-m} (-r)^{m-1} (1+r)^{2(\beta-m)} \quad (12)$$

Точность оценок (7) - (12) достигается экстремальной функцией вида

$$f(\alpha, \beta, \theta; z) = \left\{ m \int_0^z \zeta^{m-1} (1 - \zeta e^{i\theta})^{-\frac{2(1-\beta)}{\alpha}} d\zeta \right\}^{\frac{1}{m}}, \text{ где } 0 \leq \theta < 2\pi.$$

Доказательство. Используя равенства (3) и (4) легко установить справедливость (11), (12). С помощью теорем 4 из [3, с. 13], теоремы 7 из [4, с. 65] и равенства (6) мы получим величину

$|L_1 f(z_1, z_2)|$ с привлечением оценки 14.12 из [5, с. 66]

$$\frac{1-r}{(1+r)^3} \leq |L_1 f(z_1, z_2)| \leq \frac{1+r}{(1-r)^3}. \quad (13)$$

Случай $\alpha \geq 1$. Так как $1-m \geq 0$ и $m-\beta > 0$ с помощью оценок (7), (11) и (13) получим оценку для неравенства (9)

$$|L_1 f(z_1, z_2)| \leq \frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; r),$$

а с помощью (7), (12) и (14) получим оценку для неравенства (9)

$$\frac{\partial}{\partial r} K(\alpha, \beta; -r) \leq |L_1 f(z_1, z_2)|.$$

Случай $\alpha < 0$. Так как $1-m > 0$ и $m-\beta < 0$ мы получим оценку (10) с помощью оценок (8), (11), (12) и (13).

Список литературы

1. Баврин И. И. Операторный метод в комплексном анализе. – М.–1976. 200 с.
2. Хохлов Ю.Е. О функциях Мокану и Базилевича нескольких комплексных переменных // Труды семинара по крайевым задачам. – Казанский Госуниверситет. – 1978. – Выпуск 15. – С. 132-137.
3. Султыгов М.Д. О функции Базилевича нескольких комплексных переменных // Вестник науки и образования. – М. – 2016. – С.11-14.
4. Султыгов М.Д. О функциях Базилевича и Мокану нескольких комплексных переменных // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. Материалы XV Международной научно-практической конференции. – 2016. – Санкт-Петербург. – С.63-70.
5. Баврин И.И.) Классы голоморфных функций многих комплексных переменных и экстремальные вопросы для этих классов функций. – М. – 1976. – 99 с.

ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN MEDICAL FIELD

*Xojimurodova M.B.**Ulashova Z.B.,**Tashkent University of Information Technologies**Uzbekistan, Tashkent*

Key words: *Advancement, current, diagnose, mundane, privacy, e-learning, boomer, aspiring, surgical, physically, aspect, treatment.*

Introduction:

The need for health care increases every day but technology helps us reach that demand. The advancement of technology gives health care workers the tools they need to diagnose and treat patients. The days of performing mundane tasks of writing and filling out paperwork and then filing it could be long gone with the right equipment and information technology. Information technology also helps to train and educate aspiring health care professionals as well as current ones to stay up to date with the tools and systems involved in the medical field. A sophisticated system can help to reduce and hopefully eliminate the human error in medicine and therefore improve health care for patients. Information technology is used to ensure the safety and privacy of a patient's records as well as use that information for proper treatment. Communication plays a key role in providing efficient health care as well, and information technology is able to provide that aid through the internet. The advancement of technology also helps to advance the health care that is provided to people all over the world.

Information technology has a lot of potential within the health care industry and e-learning is one of the growing benefits. With the growth of the population and increased demand for health care workers for the now elderly baby boomers, e-learning has become widely popular to help reach that demand and supply the workers needed. The idea of e-learning or also known as distance learning came up to help teach aspiring health care professionals learn without having a physical land barrier prohibiting their education. It is a simple idea yet brilliant in the aspect that you could essentially be taught within the own confines of your own house and the classroom is brought to you. Studies and research have been conducted in order to prove the success of e-learning compared to physically being in a classroom environment.

A study of surgical e-learning took place over a course of 5-weeks that provided lectures prepared as HTML slides with a voice over as well as text-only forms. Logs were taken of hits the web module used to view the lectures and the timings of students logging in. After the 5-week course was over, an exam took place and the scores of the students were recorded. The students who were in the aural-derived lectures scored a significantly higher score versus students that did were non-aural (Ridgway et. al, 2007). This study showed the possibilities involved with e-learning and the efficiency of a web-based environment. E-learning opens many doors of opportunity for students and teachers alike. Students may be able to attend web courses for minimal fees and avoid costly loans for housing at a university. Some may even have a better learning experience from an area they are more familiar and comfortable with such as their own homes rather a large lecture room with hundreds of students at a time. However, some people may argue that this would take away from a social experience and advantages that come with being among your peers when learning such as forming a study group. The person-to-person experience may be more fitting to some than others, it depends on the individual's learning habits. This does not take away from the main point; however, e-learning is effective and again, as technology advances, the experience of a web-based learning can only improve. In the health care industry, web-based learning is used to train nurses and physicians on their own time and at their own pace. If for any reason that a nurse or physician is not able to complete their web-based training session, they are able to pause and save that session and complete it at a later time (Rivers, n.d.). This allowed for more flexible schedules without having to attend monthly or annual training sessions in person as well as being able to put forth more time into patient care.

Information technology helps to organize patient records and can provide valuable cross-referencing information when it comes to things like drug interactions. Because of the rise in the number of medical

images captured and used in treatment for a variety of conditions, information technology is especially important for storing images and locating them when needed. Even reading medical images may require IT assistance because of the increasing complexity of imaging technologies.

Information technology in and of itself is not enough to improve patient care. Hospitals, doctor's offices and other medical institutions need trained IT professionals to implement and maintain new information technologies.

While information technology can improve patient care, it can also compromise patient information, potentially making personal details available to people outside of the doctor-patient relationship. Institutions implementing information technology to store and communicate information should be aware of these

concerns and take steps to address them.

Conclusion:

Information technology helps to simplify life in many ways. The health care industry would be a lot more difficult and inefficient without information technology. From electronic records to robots delivering medication, information technology has also come a long way in the medical field. Health care and information technology go well hand in hand because as the technology advances, health care workers will have to keep up to date with the new tools in the field. Training courses provided from information technology such as a web-based course will provide the necessary education for using the technology. Information technology will continue to revolutionize the way we live and the way we work whether it is in the health care industry or a household business ■

References:

1. Dean F. Sittig, Joan S. Ash, and Robert S. Ledley, "The Story Behind the Development of the First Whole-body Computerized Tomography Scanner as Told by Robert S. Ledley," *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA* 13, no. 5 (2006): 465-469.

2. Paul F Ridgway et al., "Surgical e-learning: validation of multimedia web-based lectures," *Medical Education* 41, no. 2 (2, 2007): 168-172. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2929.2006.02669.x/abstract\(10/05/2010\)](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2929.2006.02669.x/abstract(10/05/2010))

This online library resource provided information on a study of surgical e-learning which is vital in the argument of efficient e-learning methods and the role of information technology in the medical field.

3. Felecia Rivers, Constance Blake, and Katherine Lindgren, "Information Technology: Advancements in Healthcare," http://ojni.org/7_3/riversinfotech.htm. (10/05/2010)

This source provided information on the uses of information technology in the medical field such as a PDA. This is provided by registered nurses who have either an MSN or Ph. D.

AUTOMATED SYSTEM OF PHARMACY AUTOMATION

**Xojimurodova M.B.,
Omonova N.S**

*Tashkent University of Information Technologies
Uzbekistan, Tashkent*

Annotation. This article is focused on creating the program of system for Pharmacy automation. The program gives an opportunity, Program " the name of the automated system also displays the cost of administering a suitable time after its.

Keywords: Automated systems, Borland C++ Builder, Microsoft Access, Pharmacy automation

I. Introduction

New into the various spheres of life in the twenty-first century, information technology paved the way for the formation of information society. "Internet" and "E-government" and "distance learning", "Open", "information economy" concepts into our lives, our society, such as Information intensive services. Information and communications by national economic globalization, the data held in the shape of the economy, the national economic information and knowledge of information and knowledge 90% over the last 30 years, they will increase in the volume of information and communications requires effective use.

Many countries in their understanding to establish the basis of future development of information and communications. An information society in the Republic of Uzbekistan adopted a law on the development of the teaching of computer science, and they are based on a number of programs and activities carried out. In particular, the further development of the information of the President of the Republic of Uzbekistan dated May 30, 2002, on the basis of Decree No. UP-3080 until early 2010, has developed a national program on the development of information and communications, it is now the whole of the implementation of the various sectors of the national economy.

Today this trade has been an important thing. Because The main objectives of the drug, the pharmacy square rooms, aseptic block, aseptic room, medical students about the external design full information. In addition, drug store or hospital rules and standard (San PIN) introduced the students. pharmacy students prepared the conditions to control the quality of drugs, works to give patients proper preparation and organization taught. Population and health care facilities with medicines and procedures Methods used to determine the types of highs and studied.

In the World Web Wide, there are so many web

Pharmacy automation programs, for example, Drug.uz, dori.darmon.uz etc. I also created a program organizing connection between patient and pharmacist who need drugs.

II. Main part

In my program there are following units:

1. Medicine seekers
2. Define medicine's date

1. In Medicine seekers unit there are many drugs which are available. It depends on the patient which drug is suitable for them. And also there are given the cost for the drug, time management, information about drug, Pharmacy phone numbers, location and required skills.

2. However, in Define medicine's date I add some other sections which attract patients interests. For example, there are news about drugs in other country, about busy pharmacies and factories, and also some links connecting them to other web pages. Indeed, In this unit I also put a searching system for comfort in two languages.

The creation of my program : I created this program in C++ Builder 6 environment.

To create data I used MS Access and connected it with C++ Builder 6.

Conclusion

Depending on the level of automation automatic, automatic and unautomatic (traditional) management systems are mutually different. Automated systems are syllable (operators, administrative office) makes part of its organic. After setting up automated systems and the filing of human involvement (not taking into account the preventive inspection and repair) policy more performance and technology management application, though I prefer to place the automated systems fluctuates. Organizational management systems, they can't automatically based on this specification.

Of these systems, the following key tasks: firstly, the management objectives and criteria and irreparable waged (they change the conditions have changed), and, secondly, to achieve the goals set in search of the best ways to find creative elements (materials technology or organizational change sharply), and thirdly, the complete system development decisions and to give

them legal force. Finally, comes the task may be, this system maintenance, stockpiling fully automatic can not be considered irrational.

Application of information technology in manufacturing processes for the production of appropriate work equipment, technology and production processes, research, design and technological preparation of the production of complex automation systems. The main objective of the course work – Pharmacy automation system:

- List of workers he wanted workers to be able to search and selection;

- To carry out a search of the database;

- Administrator pass by dialing a special login and password;

And as workers search the database administra-

tor, and the new list to add, edit and delete unwanted base.

Pharma automation of the Republic of Uzbekistan, a lot of work to do many things. Obviously, automation of many enterprises, many of them work the way do easy work carried out. We also work in order to contribute to raise the contribution to create their own projects. My course work students to create information systems to a certain extent contribute to this work, and at the same time to increase my knowledge. During the preparation of the course work to improve our knowledge of programming, and thus contributed to the automation of government.

Subsequently, as we know our all programming give us a lot of opportunities and comforts. If we create many programs for Pharma patient's needs satisfied ■

References:

1. Никита Культин. "C++ Builder in programming."
2. S. G'ulomov. "Technology of Informatics."
3. Maraximov A. va Raxmonova S. "Internet Basics and Usage"
4. Xalmatov. "Informatics".
5. Qosimov S. "World of computer".
6. Broyda. "Вичислительные системы, сети и телекоммуникации."
7. Ziyonet Web site.
8. Search system- Google.

IT (INFORMATION TECHNOLOGY) NOWADAYS

Xojimurodova M.B.

Khasanboyev M.G.

Kurbonov I.A.

Tashkent University of Information Technologies

Uzbekistan, Tashkent

The most drastic alteration in our lives since the past few years is the penetration and massive progress of the Information technology which has become more of a necessity for us now rather than a facility. These drastic changes that information technology has introduced in our lives have completely changed our lives and perhaps our lifestyles. Life has become much less manual and a lot hassle-free for people all around the globe that have active access to the innovations of information technology. (Baweja, pg23)

Understanding Information Technology

Information technology is so closely attached with our lives today because half the efforts that we have to make in our daily lives in order to sustain and expand are now being done and completed by technological gadgets and machines. For instance, the innovative I Phone that can allow an individual to surf through the internet on the spot whenever he/she might need it for assistance and relevant information. Information Technology is a term that encompasses all forms of technology used to create, store, exchange, and use information in its various forms (business data, voice conversations, still images, motion pictures, multimedia presentations, and other forms, including those not yet conceived). It is a convenient term for including both telephony and computer technology in the same word. (Miles, 2002: pp29).

Information technology literally refers to any development that mainly involves computer-based information systems comprising of software applications and the computer hardware. A more conventional and perhaps contemporary meaning of the information system is the use of electronic systems that can assist towards retrieving the required information. Information technology in the modern day and age has a lot to do with communication and accessibility which is mostly why the use of technology (computers) is associated with information. Nothing is the same with the expansion and deeper penetration of information technology; let's take an example from our daily lives to realize the extent to which technology has become a part of our routine lives, we take an instance of the elevators that we take every day to reach swiftly where we want to without having to waste any time.

Communication covers a huge part of what information technology is for the people of the modern age because when we think of accessibility and an easy life, we automatically point towards technological innovations such as the Internet and the mobile phones along with a thousand other inventions. There are many ways through which information technology has become such as integral part of our daily lives; we have incorporated it into our lives as a part of routines. For instance, we plan our busy schedules on our personal laptops or on our cellular phones. This shows how much we depend on information technology that we have even started planning our lives and goals by the help of it. (Chandra, pg39)

Indeed, it has made life extremely organized and structured but at the same time we have failed to acknowledge the threats and dangers that it brings along with it. We cannot ignore the fact that there are over thousands and thousands of cyber intrusions each day which has ended up affecting the lives of people in an unfavorable manner. For example, online banking systems have allowed hackers to steal money and many awful incidents have taken place because of this technological advancement and facility provided to the people. This implies that with more and more technological advancement and information accessibility, the chances of the exploitation of technology and information expand.

Without a single doubt within our minds we can say that information technology has given us an opportunity to lead better lives when it comes to the quality but we can also say this confidently that we are much more conscious and careful now because of the dangers attached with its expansion. Moreover, this excessive dependence upon information technology is making us as individuals less productive when it comes to availing our natural strengths and capabilities. For instance, readily available and well organized information which is available on the internet has allowed people to plagiarize and block their minds when it comes to personal effort and contribution. (Forester, pg84)

Conclusion

In conclusion, we can imply that there are many merits and demerits when it comes to the usage of in-

formation technology and people should be able to differentiate that. Information technology is bliss for the most part with such a gigantic impact on our daily lives but it should be used responsibly while realizing the significance of personal struggle and effort. We cannot deny that information technology has become the most significant part of our daily lives while making our lives a lot more hassle-free and swift. Take an example of e-mailing and online shopping which both define how deeply information technology has penetrated into our daily lives and how technologically accustomed we are now. ** In Britain today, ask an average citizen to show a form of identification and you get: credit/debit card, Oyster card, driving license and Loyalty cards, this is the result of the advancement of information technology, we can almost not do without them and also this could be to our detriment because the it could lead to identity theft, it can be used to track your movement.

Precise details of our daily lives are collected, processed, stored, retrieved everyday within huge computer database which belongs to big companies, government departments; that is information technology

in the form of surveillance system. When you wake up, first thing you do is check your mobile phone for missed calls or text messages and check the internet for new emails or latest news or being neck deep in cyberspace activities like having a second life, making friends, doing and achieving things in a virtual community that does not exist, only that you wished you had it in reality, that is information technology saturating you everyday life in the form of communication.

The increasing saturation of household with Information Technology has led to many people consuming several technologies at the same time, like: listening to music and browsing online, switching between homework on computer and chatting with friends, zapping through channels on the television with the use of a remote control**.

Admittedly we can conclude that information technology is perhaps the most significant part of our daily lives now and it has taken human life to whole new and an intellectual level. Furthermore, it has opened infinite routes of receiving information anytime anyplace allowing us to live a much qualified and informed life■

References:

1. Bannon, L. Barry, U. Holst, O (1982) Information technology impact on the way of life
2. Baweja, A (2000) Information technology and development, Gyan books
3. Forester, Tom, The information technology revolution, MIT press, 198
4. Herring, S. (2004) 'Slouching towards the ordinary: Current trends in computer-mediated communication', New Media and Society 6(1): 26
5. Kitchen, R. (1998) Introducing Cyberspace. In (pp. 2-24): John Wiley and Sons.

AUTOMATED SYSTEM OF LIBRARY

Xojimurodova M.B.

Mansurovov M.U.

Jumayev D.R.

Tashkent University of Information Technologies

Uzbekistan, Tashkent

Annotation. *This article is focused on creating the program of automated system for library. The program gives an opportunity operatively to register new employees and employers and clients who read books and organizes a connection between them.*

Keywords: *Automated systems, Borland C++ Builder, Microsoft Access, Library.*

Introduction

"Library as everybody knows", is a place where books can be stored while e-library is a e-place which books are in. Today this issue has been an important matter. Because not only the world is improving but also new kind of books are being printed, although they are not well enough to be book so our program is needed. From this program, not only the employers and employees get profit but also the people who read the book. There are some types of connections like mobile connection, internet connection and so on. The most comfortable among them is internet connection in other words web connection. The Internet is a global network of computers each computer connected to the Internet must have a unique address. Internet addresses are in the form **nnn.nnn.nnn** where nnn must be a number from 0-255. This address is known as an IP address. (IP stands for Internet Protocol). An online library, also known as a virtual library or is an online version of a traditional library. My program allows employers to get more profit from one clicking the button of clients, as everybody knows, by way of specialized websites. Unlike a traditional library, online libraries are fully interactive, and more usable at several occasions. Several companies offer online libraries. But 90 percent of them are useless, in other words, you cannot find out the book you want. There is also known that do them as part of a larger offering electronic libraries. Online libraries have grown in popularity and use, now being utilized by huge amount of universities and more than 500 companies. I also created a program organizing connection between operators (employees) and clients who need books.

Main part

In my program there are following units:
Books

Clients

In "Books" unit there are many books which are available. It depends on the client which book they need. And also there are given the name of the book, author of the book, the branch of the book, brought date, id number, number of the books which are available in the same type. Take an example, Harry Potter philosopher's stone by the author Jonna Rowling, the branch is a roman brought date is 10.10.2015, id number is 1603, number of books is 30. In this unit also searching system is organized. One can search a book. In this case anyone search book by picking any type of them, for instance, by Jonna Rowling or id number or brought date.

In "clients" unit here I add some more different changes which are not available in other web sites. I added news or I can say adds about the books which will be printed in the short term. The list of the informations about the books will be almost the same as the list above. I am going to connect it with all other web pages. Yes of course it will be much difficult but the greater is work the more profit will be. Companies, I am sure, will be agree. In this unit I also put a searching system for comfort.

The creation of my program : I created this program in C++ Builder 6 environment.

To create data I used MS Access and connected it with C++ Builder 6.

Conclusion

With the internet becoming a lot more and more usable these days, online libraries also become more available as the world wide web is made a venue for emerging and broadening businesses. Getting books online which they want has many plus points, with uselessness of carrying books and saving time among the most popular. It also provides the clients with greater flexibility of schedule, and not as much pressure incurs associated with searching. But as with any professions, it also has its share of disadvantages.

Shortage of personal interaction with people. Unquestionably, working online significantly lessen opportunities for personal interaction that desk or office job provide. Brief chats at work, office crushes even the exchange of barbs with co-employees – these things

you can miss out on online library, especially at-home online library. There will be more room for your internal chatter for sure.

Fewer personal network. Sure, you have a global audience, and countless online acquaintances. But personal networking is still very different. Online library environment provides a more limited personal

interaction than work place environment, and if you are the type who normally stays at home than go out and meet people, chances of expanding your social network will be very little. Even Facebook can only do so much.

Health deficiencies may develop from repeated direct exposure to the computer■

References:

1. Sayidahmedov N. "New technologies
2. Wikipedia.com
3. S. G'ulomov. "information technology."
4. Madrahimov A. va Rahmonova S. "Internet and the use of internet"
5. Xalmatov. "Informatics"

МАБЛАҒ ЧЕКЛАНГАНДА ℓ -ИНФОРМАТИВ БЕЛГИЛАР ФАЗОСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Ганиходжаева Д.З.
катта ўқитувчи, ТАТУ
1-курс талабаси

Содиқов О.А.

Ушбу боб тузилмасининг режавий кўриниши куйидагича:

- * Асосий тушунчалар ва белгилашлар;
- * Маблағ чекланганда ℓ информатив белгилар фазоларини шакллантириш усул ва алгоритмлари;
- * Айрим мезонларнинг хусусиятларини таҳлили;
- * Ҳал қилувчи қоидаларнинг қуриш усуллари;
- * Олинган илмий натижалар асосида модел доирасида тажрибавий тадқиқот ишлари баён қилинди.

Асосий олинган натижалар хулосаси бобнинг якунида келтирилган.

2.1. Зарурий тушунча ва белгилашлар

$\Omega = \{\omega\}$ объектлар тўплами берилган бўлиб, бирор бир қоидага кўра кесилмайдиган $\Omega_1, \Omega_2, \dots, \Omega_r$ қисм тўплamlарга ажратилган бўлсин, яъни

$$\Omega = \bigcup_{i=1}^r \Omega_i, \quad \Omega_i \cap \Omega_j = \emptyset, \quad i \neq j, \quad i, j = \overline{1, r}.$$

Бундан буён бу қисм тўплamlарни синфлар деб тушунамиз.

$\forall \omega_{pi} \in \Omega_p$ учун $\exists x_{pi} \in X_p \subset \mathbb{R}^N$ ($i = \overline{1, m_p}$) топиладики, x_{pi} вектор шу объектнинг тавсифлаб беради.

Ω_p - p -чисинф, ω_{pi} - p -чисинф объекти, x_{pi} - эса шу объектнинг белгилари. $X = \bigcup_{p=1}^r X_p$ - объектларнинг белгилар фазосини ташкил қилади.

Бундан кейин ўқув танланган малари қаралётганда объектлар ўрнига шу танланмадаги объектларга мос келувчи белгилар қаралади.

Берилган информатив белгилар қисм фазосини бир қимати аниқлаб берувчи $\lambda = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_N)$ вектор киритиб оламиз. Бунда вектор компоненталари ноль ва бир даниборат бўлиб, компонентаси бирга тенг бўлган қисм фазода шу компонентага мос келган белгини иштирок этишини, ноль компонентаси эса иштирок этмаслигини билдиради.

Таъриф 1. Берилган λ вектор ℓ информатив дейилади, агар шу векторнинг нолдан фарқлиқ компоненталари сони ℓ та бўлса.

Λ^ℓ - тўплам орқали барча ℓ информатив векторларни белгилаб оламиз, яъни

X - белгилар фазосида λ векторга боғлиқ равишда Эвклид нормаси қиритамиз

$$\|x\|_\lambda = \sqrt{\sum_{j=1}^N \lambda_j (x_j)^2}.$$

X_p синфининг $\bar{x}_p$ ўрта лаштирилган объектини куйидагича аниқлаб оламиз:

$$\bar{x}_p = \frac{1}{m_p} \sum_{i=1}^{m_p} x_{pi}, \quad p = \overline{1, r}.$$

Энди эса ҳар бир синф ичидаги масофани аниқлаш учун куйидагича катталиқ киритиб оламиз:

$$S_p(\lambda) = \sqrt{\frac{1}{m_p} \sum_{i=1}^{m_p} \|x_{pi} - \bar{x}_p\|_\lambda^2}.$$

Бу ерда $S_p(\lambda)$ катталиқ X_p синфга тегишли бўлган объектларнинг берилган λ вектор бўйича белгиларга нисбатан ўртача квадратик жойлашишини тавсифлаб беради.

Тимсолларни аниқлашда иштирок этувчи белгилар қисм фазосини шакллантирувчи мезон сифатида куйидаги функционални оламиз

$$J(\lambda) = \frac{\sum_{p,q=1}^r \|\bar{x}_p - \bar{x}_q\|_\lambda^2}{\sum_{p=1}^r S_p^2(\lambda)} \quad (2.1.1)$$

(2.1.1) функционал Фишер кўринишидаги функционални умумлашган кўринишини ифода қилади.

Энди эса куйидагича алмаштириш бажариб:

$$a = (a^1, a^2, a^3, \dots, a^N),$$

$$b = (b^1, b^2, b^3, \dots, b^N),$$

$$a^j = \sum_{p,q=1}^r (\bar{x}_p^j - \bar{x}_q^j)^2; \quad j = \overline{1, N},$$

$$b^j = \sum_{p=1}^r \left[\frac{1}{m_p} \sum_{i=1}^{m_p} (\bar{x}_p^j - x_{pi}^j)^2 \right]; \quad j = \overline{1, N}. \quad (2.1.2)$$

(2.1.1) функционаликуйидаги кўринишга келтириб ола миз:

$$J(\lambda) = \frac{(a, \lambda)}{(b, \lambda)} \quad (2.1.3)$$

бу ерда $(*, *)$ - векторларнинг скаляр кўпайтмасы.

Шундай $c = (c^1, c^2, c^3, \dots, c^N)$ векторни киритиб оламизки, бу вектор компоненталари, яъни c^i ($i = \overline{1, N}$) мос равишда ҳар бир белгини аниқлаш учун кетадиган

маблағ миқдорини билдиради. У ҳолда $\sum_{i=1}^N c^i$ барча белгиларни аниқлаш учун зарур бўлган умумий маблағ миқдоридир.

ELEARNING IS GROWING: HERE'S WHAT BUSINESSES NEED TO KNOW

Xojimurodova M.B.

M.B., Erdonov M.M.

Tashkent University of Information Technologies

Uzbekistan, Tashkent

Annotation. Fifteen years ago, eLearning was a very rudimentary practice that yielded minimal benefits for businesses. However, even in the early days, large organizations realized that the potential for success existed. Now, as we prepare to enter 2017, it appears the eLearning is ready to explode onto the scene.

Keywords: eLearning, Good Choise, Lower Cost, Conductivity, Global Market.

I. Introduction

According to research conducted by Global Market Insights, the eLearning market size was valued at \$165 billion in 2015 and is expected to grow five percent annually between 2016 and 2023, ultimately exceeding \$240 billion. In the U.S. alone, the market is currently estimated to be north of \$27 billion.

When you study the numbers, it appears that there are two root causes for the rise of eLearning. The first has to do with a shifting mindset and the second has to do with technology.

The first reason for the swift growth in the eLearning field is that more students graduating from college and entering the workforce are familiar with eLearning in some form or fashion. In fact, in a 2015 study of students, 23 percent said they would definitely/probably not pursue a degree with a particular program if class offerings were not available at least partially online.

In other words eLearning has become an expectation for college students – an expectation that translates over when they enter the workforce. As more millennials enter the workforce, there becomes a higher level of expectation for online learning in these organizations.

The second reason for the growth of eLearning has to do with improvements in technology. What was once cumbersome has now become rather effortless. Many eLearning solutions even offer mobile capabilities that allow students to seamlessly move between smartphones, tablets, and computers for remote learning.

This convenience factor has totally changed the way organizations and employees view it.

II. Main part

Three reasons why eLearning is such a good choice

For businesses that still aren't totally comfortable with the idea of pursuing eLearning, what are the major benefits?

1. Lower Cost

With eLearning, it's much more cost-effective to train large groups of people. This is especially true if you frequently train large groups on the same topic. Once the curriculum is set, you no longer have to hire a teacher or spend time printing off materials. Everything you need is contained within the online platform and can be replicated and revised as needed.

2. Convenience

But perhaps the biggest advantage of all is the convenience factor. eLearning is much more flexible than traditional classroom-based learning. Students can learn at the office, in their homes, on the train ride to work, or even in the airport halfway around the world. This means fewer excuses and more time to invest in the subject matter at hand.

3. More conducive to learning

Quite simply, eLearning is more conducive to knowledge retention and progress than the traditional learning style that many have become so accustomed to.

Conclusion

Traditional learning feels comfortable, but eLearning is the way of the future. If you have been hesitant to adopt an eLearning solution in your organization for fear of change, now's the time to give it a try. Thanks to shifting mindsets and evolving technology, it's never been easier to get started ■

References:

1. www.superpowermarketing.com
2. Larry Alton "eLearning strategies".
3. Wikipedia.com
4. S. G'ulomov. "information technology."
5. Madrahimov A. va Rahmonova S. "Internet and the use of internet"
6. Ryan King "Business principles".
7. Qosimov S. "Computer World".

INFORMATION TECHNOLOGIES IN OUR LIFE

**Xojimurodova M.B.
Tashpulatov J.U.**

*Tashkent University of Information Technologies
Uzbekistan, Tashkent*

Annotation. *IT is a set of tools that can help provide the right people with the right information at the right time. Though IT is not a solution to every thing, for IT to work, people must learn how to use it. So you can not assume that IT will work for you to share information across the organization when people in the organization don't know how to use it.*

Key words: *data Management, communication, banking industry, student's life, information technology, knowledge*

What is information technology?

Information technology is the technology used to store, manipulate, distribute or create information. All these can be summed up easily – It's having knowledge, and knowledge comes from having information. Gaining knowledge through information is the role of "information technology" IT in today's informed world.

IT is a set of tools that can help provide the right people with the right information at the right time. Though IT is not a solution to every thing, for IT to work, people must learn how to use it. So you can not assume that IT will work for you to share information across the organization when people in the organization don't know how to use it. Below I have listed a few roles of information technology in various sectors.

1. The Role of Information Technology In An Organization:

- **Communication:** Many organizations take electronic mail "email" as a basic form of communication among employees, customers, business partners and suppliers. The simplicity of electronic mail "email" makes it easier and faster to exchange information across departments in an organization. The all process saves time and money. However, more emerging forms of communications have surfaced and they also make communication easier. These include video conferencing systems, Voice over internet telephones "VIOP", live text and video chat services like "SKYPE" and smart-phones.

- **Data Management:** There is no need to keep papers about every detail in an organization. Now, organizations have digitized most of their data. This data is stored in a database and employees access and share this information through a decentralized computing system. In a decentralized computing environment, the organization splits computing power and locates it in

business areas as well as on the desktop of knowledge workers. So employees and managers can send queries to the database and retrieve data and use it in way required. This saves time and it also improves on decision making with in the organization.

- **Management Information Systems:** With the use of MIS, data can be accessed and used in a given period of time. MIS reports summarize or aggregate information to support decision-making tasks. So, MIS's are systems that have information-processing responsibilities that include information through online analytical processing (OLAP) and conveying information to whoever needs it. It is very important for employees and managers to access data anytime for quick decision making.

2. The Role of Information Technology In Banking Industry:

- **Remote banking:** Now banks have facilities like online banking, ATM'S and mobile banking service which enable perform banking needs at any given time of the day. With a simple user interface, users can use their computers or mobile phones to move money across accounts and they can also get financial details like bank statements and account balance with out going to a physical bank. This process saves time to both the customer and the bank.

- **Centralized Information:** Banks can operate more than 20 branches in a specific area, but the use of information technology to centralize all the information on all these branches, makes it easy to access information both by the bank employees and the customer.

- **Credit cards or smart cards:** Now banks issue out plastic cards to their customers so that they can perform transaction anytime anywhere. For example, customers can buy any thing without carrying cash money, but they will use a smart card like "VISA ELECTRON" to pay for products either online or at the shopping center.

3. The Role of Information Technology In Student's Life:

- **Easy access to educational material:** Today, students can access books and research notes online. Unlike in the past when a student had to borrow a book from a physical library for a specific period, now days they can access most this data inform of e-books or electronic libraries. Library mobile Apps have been developed to enable students get library material on their mobile phones. Gadgets like Ipad, Amazon Kindle book reader have simplified students life.

- Ability to study from anywhere: Online education has unlocked many boundaries for students. A student can now study from any were and work from any where. For example, accounting courses like ACCA can

be done online and students who qualify can work from anywhere, this increases on their chances of competing for high qualified jobs in developed markets around the world■

References:

1. Seleucia G.K. Sovremennye obrazovatelnye technology. M .: 1998.
2. Sibirskaya M.R. Professionalnoe obuchenie: Pedagogicheskie technology. Saint-Petersburg, 1996.
3. Sayidahmedov N. 'New technologies' 'Finance' in 2003.

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К СПО В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Цыренова Дари Шободоновна

*магистрант 2 курса Высшей школы экономики и менеджмента,
Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина*

Аннотация. В данной статье рассматривается подход к внедрению свободного программного обеспечения в коммерческой организации, анализируется опыт внедрения свободного ПО, преимущества и возможные риски при внедрении.

Ключевые слова: свободное программное обеспечение, внедрение, коммерческая организация

Развитие науки и техники значительно ускорило появление новых достижений в сфере ИТ во всех сферах социально-экономической жизни общества. Применение ИТ позволяет справиться с огромным объемом обрабатываемой информации и способствует сокращению сроков ее обработки. В управлении экономическими процессами внедрение ИТ предполагает, что повысится производительность труда работников

Внедрение проекта в области ИТ можно представить, как инвестиционный проект, но его финансовый результат будет менее явен, а риски будут более высокими. Проекты по внедрению ИТ являются более масштабными, т. к. в них нужно рассматривать не только первоначальное вложение денежных средств, но также и этапы после внедрения: сопровождение, обслуживание, доработка, обучение и т. д. Это все требует дополнительных усилий и средств.

Внедрение программного обеспечения для автоматизации хозяйственной деятельности предприятия имеет очень большую стоимость. Процесс внедрения таких решений может занимать длительное время, от месяцев до нескольких лет. В связи с этим, принятие решения о внедрении ИТ должно основываться на предварительном расчете выгод от их эксплуатации и определения экономической эффективности. Поэтому, особую важность приобретают вопросы по выбору методики по оценке эффективности и рисков от внедрения ИТ.

В последние годы в России растет спрос на свободное программное обеспечение, как со стороны государства [1], так и со стороны коммерческого сектора [2]. Все чаще свободное ПО используется в крупных государственных проектах, обсуждаются вопросы о законодательных особенностях СПО [1].

Модель использования свободного ПО имеет свои специфические особенности, связанные с вопросами распространения ПО, экономической эффективности и др. В связи с этим необходимо рассматривать иной подход к оценке.

Считается, что использование свободного программного обеспечения позволит бизнесу снизить расходы на ПО за счет отсутствия необходимости покупать лицензии на использование ПО или покупать за меньшую цену по сравнению с закрытым ПО, а также повысить безопасность работы на ПО, так как доступны все исходные файлы. Однако есть мнения, что с другой стороны, использование свободного программного обеспечения требует затрат на квалифицированный персонал, умеющий работать с такого рода ПО, т.е. издержки на техническую поддержку у компании могут изрядно вырасти.

Понятно, что, несмотря на трудности, возникающие при работе со свободным программным обеспечением, аудитория, понимающая преимущества при использовании свободного ПО, будет расти, а в следствие будет расти спрос на СПО. Заметим, что для некоторых сфер деятельности применение СПО оправдано и целесообразно уже сейчас, а по мере развития технологий ситуация будет развиваться. Неоднозначность вопроса об использовании СПО, прежде всего, в коммерческих организациях обуславливает актуальность и интерес к данной теме исследования.

Особенности использования СПО

Идея СПО заключается в том, что программное обеспечение должно быть свободно используемым и распространяемым, а также распространяться с открытым исходным кодом. Вместо того, чтобы покупать дорогостоящую лицензию на закрытое ПО, можно приобрести бесплатно либо за менее высокую цену продукты СПО и иметь полные права на приобретенное СПО.

Основные понятия СПО

СПО (свободное программное обеспечение) - программное обеспечение, распространяемое на условиях свободного лицензионного договора, дающего пользователю право использовать программу в любых, не запрещенных законом целях,

получать доступ к исходным кодам программы как в целях её изучения и адаптации, так и в целях переработки, распространять программу (бесплатно или за плату, по своему усмотрению), вносить изменения в программу и распространять экземпляры изменённой (переработанной) программы с учетом возможных требований наследования лицензии.

В случае с несвободным проприетарным программным обеспечением, в отличие от СПО, монополия на использование, копирование и модификацию полностью или в существенных моментах сохраняется за правообладателем.

Есть также понятие открытого ПО (ОПО). В отличие от СПО, его лицензионный договор может разрешать исследовать исходный код продукта, при этом запрещая вносить в него изменения и/или распространять его копии.

Термин «свободное программное обеспечение» было сформулировано американским разработчиком Ричардом Столманом в 70-е годы прошлого века. Он сформулировал основные принципы, на которых строится концепция свободного ПО:

- Программу можно использовать с любой целью («нулевая свобода»).
- Можно изучать, как программа работает и адаптировать её для своих целей («первая свобода»). Условием этого является доступность исходного текста программы.
- Можно распространять копии программы — в помощь товарищу («вторая свобода»).
- Программу можно улучшать и публиковать свою улучшенную версию, с тем чтобы принести пользу всему сообществу («третья свобода»). Условием этого является доступность исходного текста программы. [3]

Только удовлетворяющая всем принципам программа может считаться свободной, т. е. гарантированно открытой и доступной для научного сообщества. Нужно подчеркнуть, что эти принципы оговаривают только доступность программ для всеобщего использования, критики и улучшения, но никак не оговаривают связанные с распространением программ денежные отношения, в том числе не предполагают и бесплатности. Свободное ПО вполне можно распространять, взимая при этом плату, однако соблюдая при этом критерии свободы: каждому пользователю предоставляется право получить исходные тексты программ, изменять их и распространять далее. Всякое программное обеспечение, пользователям которого не предоставляется такого права, является несвободным.

Переход СПО будет интересен бизнесу по определенным причинам. Рассмотрим аргументы, которые выступают в пользу выбора СПО [4]:

1. Бесплатное распространение. Это означает, что СПО свободно скачивается из сети Интернет, и не требуется оплачивать каждую копию или обновление программного продукта;
2. Высокое качество. СПО обладает таким преимуществом за счет коллективной работы множе-

ства разработчиков, каждый из которых вносит определенный вклад в развитие стабильности и функциональности продукта, что позволяет использовать улучшенные функциональности продукта даже быстрее, чем проприетарного ПО;

3. Безопасность и надежность. За счет независимого доступа к исходному коду множества пользователей и применения специальных средств баг-трекинга, когда проблемные участки кода достаточно быстро находятся и исправляются.

Ключевые характеристики:

1. Пользователи свободного ПО могут приобретать продукты бесплатно вместе с открытым исходным кодом, это экономит средства на покупку лицензий закрытого ПО
2. Свободное ПО доступно для самостоятельной модификации – это позволяет настроить его так, чтобы оно работало максимально эффективно и надежно;
3. Работа со свободным ПО может требовать от пользователей достаточно глубоких знаний ИТ-технологий, поэтому ИТ-специалистам необходимо «прокачивать» свои знания непрерывно, что повышает профессиональный уровень специалиста.

Специфика применения СПО: возможности и риски

Свободное программное обеспечение предоставляет широкие возможности для своих пользователей. Открытый исходный код позволяет изучать изнутри используемое ПО и при наличии соответствующих знаний модифицировать ПО под нужды конкретной области применения СПО.

Использование СПО также может сопровождаться определенными рисками, которые необходимо обязательно учитывать при принятии решений об использовании СПО для целей бизнеса. [4]

1. Сложность в оценке затрат на использование СПО. Несмотря на то, что СПО можно установить бесплатно, эксплуатация СПО может повлечь непредвиденный объем расходов. Свободное ПО пока не настолько популярно как проприетарные программные продукты, поэтому необходимы специалисты как по настройке СПО, так и по сопровождению.
2. Самостоятельная доработка продуктов СПО связана с определенными рисками. Во-первых, ввиду открытости исходного кода есть вероятность существования множества способов доработки, из которых потребитель не всегда готова выбрать наиболее качественный и перспективный. Во-вторых, появление новых версий нивелирует усилия потребителя по доработке продукта: приходится вносить заново изменения, не всегда копируются напрямую со старой версии.
3. Доступ к исходному коду множества разработчиков. Во-первых, происходит введение в СПО неоправданной, ненужной или неправильно работающей функциональности. Во-вторых, СПО находится в процессе постоянной разработки и

улучшения, а добавление определенных функций откладывается на неопределенные сроки, что заставляет потребителей постоянно следить за новыми версиями продукта, обновлять его и возвращаться к «предыдущим» версиям в случае, если текущая версия работает нестабильно.

Опыт внедрения СПО

В настоящее время свободное программное обеспечение используют преимущественно государственные структуры в разных странах мира. Известным примером перехода на СПО является опыт французской жандармерии. Начало долгого пути перехода жандармерии на открытое ПО датировано 2001-м годом. Именно тогда была собрана экспертная группа, которая должна была заниматься вопросами перехода с Windows на Ubuntu GNU/Linux.

Эксперты очень быстро сошлись во мнении, что будущая IT-инфраструктура должна быть модульной, чтобы быстро сконфигурировать систему под любые нужды. В таком случае открытое ПО было наиболее оправданным решением, так как с его использованием цель можно было достичь, прилагая наименьшее количество усилий и средств (что важно в государственных масштабах). Вторым аргументом в пользу перехода была возможность поддержки открытых протоколов и стандартов. Таким образом, в результате в 2005-м году во всей жандармерии был внедрен OpenOffice.org. За этим последовал переход с Outlook на Thunderbird, и, соответственно, с IE на Firefox. Последний майлстоун был поставлен с анонсами выхода Windows Vista — планы о переходе на открытые ОС начали воплощать немедленно.

В начале 2008-го жандармерия открыто заявила о внедрении на всех рабочих станциях ОС на базе Linux, чем вызвала переполох у самого Microsoft (начиная с июля 2007-го было куплено всего 200 лицензий Windows, прежде эта сумма составляла от 12 000 до 15 000 ежегодно). В результате, до конца этого года запланировано перевести 15 000 станций на Ubuntu, что принесет около 50 миллионов евро экономии (считая с 2004-го года); новые ПК поставляются уже с предустановленной Ubuntu. Кратко, результаты внедрения французской жандармерии внушительно-позитивны. Из года в год организация намерена экономить около 70% средств на содержание своей IT-инфраструктуры. При том, работа тысяч жандармов во всех уголках Франции не была нарушена в значительной мере. [5]

В 2002 году центральный закупочный отдел правительства Кореи приобрел 120 тыс. копий десктоп-продукта HancomLinux Delux 2.0. По словам главы закупочного отдела, правительство сэкономило 80% денежных средств, которые были бы потрачены при покупке эквивалентной продукции Microsoft [6].

Куба в феврале 2009 года приняла инициативу по разработке своего собственного дистрибутива Linux названного Nova. Nova был представлен

на конференции, состоявшейся в честь технологического суверенитета и реализация необходимости стремления Кубы к замене программного обеспечения Microsoft. По информации Caribbean Net News, главный стимул перехода на Linux — это борьба коммунистического острова против верховенства США [7].

Внедрение свободного программного обеспечения в России проводится в рамках государственной программы «Информационное общество 2011-2010». В 2009 году Минкомсвязь разработала план перехода на СПО органов государственной власти и бюджетных учреждений (утвержден Председателем Правительства РФ Владимиром Путиным 17 декабря 2010 года) и составило методические рекомендации по его разработке и приобретению. В том же году в Минкомсвязи России было принято принципиальное решение о переводе информационной структуры Министерства на свободное программное обеспечение [8].

Также свободное ПО стало активно внедряться в образовательные учреждения.

Коммерческие компании все чаще используют свободное программное обеспечение в своих бизнес-процессах. На открытом ПО производители добиваются наилучшей вычислительной мощности, так как у них имеется возможность просматривать исходный код библиотек, находить в них узкие места и реализовывать свою продукцию, оптимизировав данные издержки. На рынке труда растет спрос как на специалистов, так и на квалифицированных пользователей открытых технологий. [9]

Место свободных программ на сегодняшнем рынке ПО очень значительно, и многие коммерческие и государственные предприятия используют свободное ПО прямо или опосредованно. Собственно, опосредованно все пользователи Internet задействуют, например, свободную программу Bind, предоставляющую службу DNS. Многие организации, особенно предоставляющие услуги через Internet, используют свободный web-сервер Apache, от работы которого непосредственно зависит их прибыль, не говоря уже о серверах на платформе Linux. Выгода использования свободного ПО очевидна: за него не приходится платить, а если приходится — оно стоит гораздо дешевле патентованных аналогов. Главный недостаток с точки зрения коммерческого пользователя: разработчики свободных программ не несут никаких обязательств по качеству программы, кроме моральных. Поэтому сегодня большие корпорации, например, Intel или IBM, находят необходимым поддерживать проекты по разработке свободного ПО, оплачивая сотрудников, которые работают в рамках этих проектов.

Особенности принятия стратегических решений при переходе к СПО в коммерческих организациях

Проблема разработки IT-стратегии внедрения заключается в том, что еще на стадии ее формирова-

ния важно определить, какие программные продукты больше всего будут удовлетворять бизнес-стратегии предприятия. Принятие решений о выборе внедрения того или иного СПО на предприятие происходит в условиях неопределенности, неполноты и неточности информации. Поэтому целесообразным является формирование экспертной группы.

Для того чтобы определить, какие продукты СПО будут задействованы в миграции, необходимо сначала определить и проанализировать коммерческие и технические факторы, влияющие на миграцию.

Снижение расходов на покупку лицензий на ПО и возможность повысить гибкость бизнес-процессов компании являются первоочередными коммерческими факторами, стимулирующим переход на СПО. Использование СПО может позволить компании автоматизировать внутренние бизнес-процессы на основе возможности модифицировать функционал ПО под требования конкретной организации. Повышение эффективности ИТ-операций сказывается на общей эффективности бизнес-процессов и формирует задел для реализации новых

возможностей и инноваций.

К техническим факторам можно отнести высокую производительность свободного ПО за счет разработки СПО сообществом разработчиков.

Прежде всего, подход к переходу коммерческой организации на СПО требует от её высшего звена управления определить стратегические цели, решаемые компанией и как использование СПО может помочь достичь их.

Поэтому свободное ПО может подойти далеко не к каждой коммерческой организации. Проанализировав ранее преимущества использования СПО можно прийти к выводу, что в первую очередь использование СПО интересно преимущественно для ИТ-компаний, занимающихся разработкой, тестированием, сопровождением и другими процессами, связанными с информационными технологиями напрямую. К примеру, использование СПО для мелких коммерческих предприятий может оказаться нецелесообразным, так как требует наличие квалифицированных кадров и знаний для работы с СПО, что приведет только к дополнительным издержкам■

Список литературы

1. Перспективы свободного программного обеспечения в сфере государственного управления и бюджетном секторе экономики [Электронный ресурс] URL: <http://www.libertarium.ru/freeMERT> (дата обращения: 22.12.2016)
2. Свободное ПО открывает новые горизонты для бизнеса [Электронный ресурс] URL: <https://www.pcweek.ru/foss/article/detail.php?ID=184374> (дата обращения: 22.12.2016)
3. Борисов Всеволод Васильевич, Кунявский Михаил Владимирович История возникновения и вопросы распространения свободного программного обеспечения // Наука. Инновации. Образование. 2011. №10 С.206-215.
4. Артамонов Иван Васильевич Свободное программное обеспечение: преимущества и недостатки // Известия ИГЭА. 2012. №6 С.122-125.
5. Переходим на Open Source. Жандармерия URL: <https://habrahabr.ru/post/54219/> (дата обращения: 10.12.2016)
6. Korea migrates 120K civil servants to Linux desktop // Drew Cullen; The Register [Электронный ресурс] URL: http://theregister.co.uk/2002/01/14/korea_migrates_120k_civil_servants/ (дата: 28.11.2013).
7. Cuba launches own Linux variant to counter US // Esteban Israel; Caribbean Net News [Электронный ресурс] URL: http://caribbeannewsnow.com/caribnet/cuba/cuba.php?news_id=14211&start=1080&category_id=5 (дата: 28.11.2013).
8. СПО // Министерства связи и массовых коммуникаций [Электронный ресурс] URL: <http://minsvyaz.ru/ru/directions/?direction=29> (дата: 28.11.2013).
9. Международный опыт перехода на свободное программное обеспечение в государственных учреждениях [Электронный ресурс] URL: <http://jurnal.org/articles/2014/inf1.html> (дата обращения: 10.12.2016)

AUTOMATED SYSTEM OF MUNICIPAL PAYMENTS

Xojimurodova M.B.
Abduxalilova.Y.J.

Tashkent University of Information Technologies
Uzbekistan, Tashkent

Annotation. *In this article the automated system of municipal payments and its working process are given. The program offers a lot of opportunities for population. Mainly, it saves time and also money.*

Keywords: *Borland C++ Builder, Microsoft Access, Automated information systems, database, municipal payments.*

Automated systems eliminate the need for human interference in order to complete a task. Several industries use automated systems to increase production and reduce costs. Automated systems have been incorporated into production lines and machines for years. The main purpose of an automated system is to help speed up a process. Tasks that are time-consuming or inconvenient are often incorporated into systems. Some manufacturing companies will work to develop automated systems that can handle jobs that would be difficult for a human to do.

Automated systems can be used to handle a wide range of tasks. Systems have key components that allow them to function properly including a control system, a way to interpret and distribute data and a human interface. Programmable logic allows the system to process data and control it.

In the computer industry, there are many tasks that do not require constant human attention. Software can be used to complete a number of different tasks and automatically post the results. Bots can be programmed to click objects on the screen, send messages at present times or interact on social networks using artificial intelligence.

Organizations or businesses that require multiple computers to perform the same task can greatly reduce operational costs by using thin clients. However, if the central server fails for any reason, work processes come to a halt since every thin client connected to it becomes barely usable, and this greatly affects business-hour productivity.

The use of thin clients greatly simplifies the management of computer networks because software issues only have to be handled on a single server instead of on every individual machine. If application software needs a maintenance upgrade, there is no need to install the upgrade, update, patch or fix on each work station.

Security measures like access levels for users can also be easily implemented using thin clients. Additionally, the chances of getting malware or viruses on the server from the thin client are low because input only comes from mouse and keyboard actions.

A common issue with thin clients is responsiveness. Even the fastest network connection is not as fast as a local machine. The network transmission speeds may affect the thin client application. Delay as data is being transmitted over the network is unavoidable, and the delay is likely to become greater if the distance between the servers and the thin clients is large.

Today, there are doing so many works to develop the information technologies and communications in Uzbekistan.

In Uzbekistan several works are being done to automate the government. Our government does so many important works. To be more clear, in our country are being done works such as automating more and more companies, to become their work more easier at the present day.

We are also creating our programs for the purpose of contributing this development.

Precisely, the goal of my course work is to create the program **"Automated system of municipal payments"** and improve own skills in programming.

Of course, you may ask about the advantages of this program for the population. This program has a couple of advantages: the program gives the opportunity of paying municipal pays online and this economises the time of employees that worked in neighbourhood.

By this program you can search any information by their criteria and find it fast rather than in papers.

The given final qualifying work is devoted to development of the software of the automated workplace of the employee of the housing-operational enterprise of private proprietors.

The program gives an opportunity operatively to receive and process the information on the rendered services, on debtors, to make calculations proceeding from a category of houses and about the useful area of apartments.

The program is created in C++ Builder 6 environment■

References:

1. Hebert Schildt, "A Beginner's Guide".
2. Никита Культин. "C++ Builder in programming."
3. S. G'ulomov. "Technology of Informatics."
4. Maraximov A. vaRaxmonova S. "Internet Basics and Usage"
5. Xalmatov. "Informatics".
6. Kasimov S. "World of computer".
7. Broyna. "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации."
8. Ziyonet Web site.
9. Search system-Google.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМУЛ АКАДЕМИКА ПАВЛОВСКОГО Н.Н. ДЛЯ РАСЧЕТА УЧАСТКОВ КАНАЛИЗАЦИИ С БОЛЬШИМИ УКЛОНАМИ

Кетов Кирилл Дмитриевич

*студент кафедры «Теплогазоснабжения, вентиляции и водоснабжения, водоотведения»
Пермский национальный исследовательский политехнический университет*

Аннотация. В статье рассмотрен принцип расчета канализационных самотечных сетей с большими уклонами по формулам академика Павловского Н.Н. и применение данного принципа для составления таблиц, необходимых для расчета выпуска канализации с большим уклоном от перепадного колодца до реки.

Ключевые слова: расход, скорость, гидравлический уклон, диаметр, выпуск, канализация.

Для определения параметров работы самотечных участков канализации проектировщики обычно применяют таблицы, составленные авторами Лукиных А.А. и Лукиных Н.А. по формулам академика Павловского Н.Н. [1]. Таблицы составлены для труб с коэффициентом шероховатости $n \approx 0,014$ и охватывают диапазоны диаметров и уклонов, с которыми работает подавляющее большинство участков канализации.

В таблицы [1] не вошли быстротоки — участки канализации, работающие со скоростями, значительно превышающими самоочищающие, близкими к максимальным допустимым. Эти участки, как правило, проходят по территориям с крутым рельефом и, следовательно, прокладываются с большими уклонами.

Данная статья посвящена методике расчета участков канализации с большими уклонами по формулам академика Павловского Н.Н.

Принцип расчета канализационных самотечных сетей

При составлении таблиц для расчета самотечных участков канализации необходимо рассчитывать лишь скорость и расход сточных вод, задава-

ясь рассчитанным или любым другим уклоном.

Скорость сточных вод рассчитывается по формуле:

$$v = 71,4 \cdot R^{0,666-0,014\sqrt{R}} \cdot \sqrt{i}, \quad (1)$$

где i — гидравлический уклон, м/м; R — гидравлический радиус, м.

Скорость сточных вод должна быть не более 8 м/с для хозяйственно-фекальной канализации и не более 10 м/с для ливневой канализации.

Расход сточных вод рассчитывается по формуле:

$$q = 71,4 \cdot \omega \cdot R^{0,666-0,014\sqrt{R}} \cdot \sqrt{i}, \quad (2)$$

где i — гидравлический уклон, м/м; R — гидравлический радиус, м; ω — площадь живого сечения потока, м².

Значения гидравлического радиуса и площади живого сечения для труб различных диаметров с разным наполнением определены при помощи таблицы «Гидравлические элементы круглого сечения» сборника [1].

Для наглядной демонстрации необходимости участков канализации с большими уклонами, рассчитанных с помощью формул 1 и 2, выполнен расчет выпуска сточных вод в водоем.

Характеристика выпуска, алгоритм и результаты расчета

Глубина промерзания грунта в районе прокладки трубопровода составляет 1,8 метра, расход сточных вод по участку составляет 436 л/с, диаметр участка перед перепадным колодцем равен 800 мм.

Фрагмент генерального плана объекта представлен на рисунке 1.

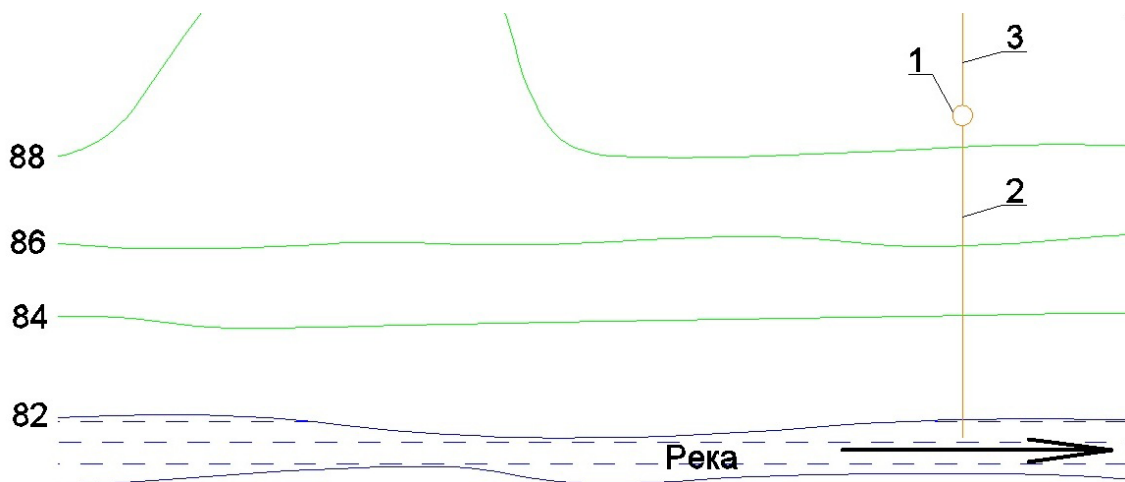


Рис. 1. Фрагмент генерального плана объекта: 1 — перепадной колодец; 2 — участок канализации после перепадного колодца; 3 — участок канализации перед перепадным колодцем

Алгоритм расчета участка выпуска от перепадного колодца до реки:

1. Диаметр участка после перепадного колодца назначается 800 мм, так как по течению сточных вод диаметр уменьшать не допустимо, а назначать больший диаметр нет необходимости.

2. Уклон трубопровода рекомендуется принимать примерно равным уклону рельефа, так как это позволит соблюсти условия непромерзания и непродавливания. Уклон рельефа определяется по отметкам земли в начале и конце участка и по длине участка.

Значение отметки земли в начале участка после перепадного колодца равно 88,21 метра, значение отметки земли в конце участка после перепадного колодца равно 82,00 метра, длина участка после перепадного колодца равна 88 метров.

Уклон рельефа рассчитывается по формуле:

$$i = \frac{H}{L}, \quad (3)$$

где H — разница отметок земли в начале и в конце участка канализации после перепадного колодца, м; L — длина участка канализации, м.

В результате расчета уклона рельефа уклон выпуска принят $i = 0,07$ м/м. В таблицах, составленных авторами Лукиных А.А. и Лукиных Н.А., для принятого диаметра 800 мм данного уклона не существует (максимальный уклон в таблицах для диаметра 800 мм равен 0,015 м/м).

Для решения данной проблемы автором статьи по формулам 1 и 2 рассчитаны расходы и соответствующие им скорости участков канализации с уклоном 0,07 м/м для диаметра трубопровода 800 мм.

Рассчитанные автором статьи по формулам 1 и 2 скорости и расходы для диаметра 800 мм при уклоне 0,07 м/м представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значения расходов сточных вод и скорости их движения в трубопроводах диаметром 800 мм

Наполнение в долях d	Уклон в тысячных, м/м	
	70	
	q , л/с	U , м/с
0,05	15,8	1,68
0,10	68,6	2,62
0,15	159,8	3,38
0,20	287,7	4,02
0,25	449,9	4,58
0,30	643,4	5,07
0,35	863,9	5,51
0,40	1107	5,89
0,45	1368	6,24
0,50	1642	6,53
0,55	1923	6,79
0,60	2205	7,00
0,65	2483	7,18
0,70	2748	7,31
0,75	2993	7,40
0,80	3209	7,44
0,85	3382	7,43
0,90	3498	7,34
0,95	3528	7,15
1,00	3284	6,53

3. С помощью таблицы 2 по значению расхода сточных вод по участку после перепадного колодца необходимо найти соответствующие ему скорость и наполнение.

Гидравлические параметры участка выпуска от перепадного колодца до реки, определенные с помощью таблицы 1, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Гидравлические параметры выпуска от перепадного колодца до реки

Расход q , л/с	Наполнение h/d в долях d	Скорость, м/с	Уклон i , м/м
436	0,25	4,53	0,07

Полученные наполнение и скорость необходимо сравнить с нормативными значениями предельно допустимого наполнения и самоочищающей скоростью.

Нормативные значения самоочищающихся скоростей и предельно допустимых наполнений представлены в таблице «Самоочищающиеся скорости и

предельно допустимые наполнения» сборника [2]

Определенные параметры соответствуют нормативным требованиям.

Фрагмент профиля выпуска от перепадного колодца до реки со всеми рассчитанными гидравлическими параметрами представлен на рисунке 2.

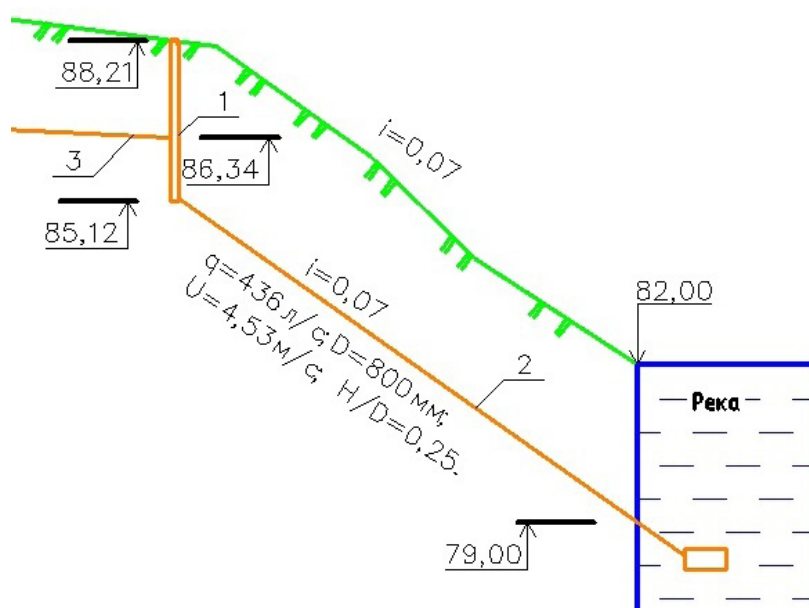


Рис. 2. Фрагмент профиля выпуска от перепадного колодца до реки: 1 — перепадной колодец; 2 — участок канализации после перепадного колодца; 3 — участок канализации перед перепадным колодцем

Выводы

С помощью формул 1 и 2 академика Павловского Н.Н., задаваясь большими уклонами, можно рассчитать расходы и соответствующие им скорости в трубопроводах различных диаметров при существен-

ных уклонах, не вошедших в таблицы Лукиных А.А. и Лукиных Н.А., а затем с помощью представленного в статье алгоритма использовать полученные гидравлические параметры для проектирования участков канализации с крутым рельефом ■

Список литературы

1. Лукиных А.А., Лукиных Н.А. Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Павловского Н.Н. – Справочное пособие – 6-е изд., доп. и перераб. – М.: ООО «ИД «БАСТЕТ», 2011 – 384 с.
2. Бартова Л.В. Водоотведение и очистка сточных вод. Водоотводящие сети: учебно-метод. пособие. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2007. – 169 с.

MODERN APPROACH TO THE STUDY OF TECHNOLOGICAL OBJECTS OF AUTOMATED MANAGEMENT

Rakhmonova Farida Quddusovna

Assistant teacher of Department and Electronics and Radio Engineering

Ramonova Sadokat Komilovna

Assistant teacher of Department and Electronics and Radio Engineering

Tashkent University of Information Technologies

In this paper, an analysis is made of the terms found in various branches of science and technology and given the comparative assessment research facilities

It is known that an aspiring scientist or engineer who wants to do research or to study designing machines, often collects materials of static measurements carried out in a certain period of time to make the analysis. It is also known that the result of the analysis and formulation of the problem for the design of the new aggregate will be far from the real situation occurring in the planned facilities. Along with this, possible to note some inconveniences such solutions. First of all it takes too much time at the selection of the machine or aggregate automated control, and secondly, require a lot of metal providing longitude machine life; third, the complexity of the created machine requires a large area for its installation; fourth, in these types of cars is observed low speed operation of the aggregate and, in consequence, the fifth, the low productivity of the production of finished. ucts. And, finally, that sixthly, a And there are still a number of shortcomings such service aggregates.

To reduce and eliminate the inconveniences mentioned in the methodology of scientific creativity, there are several proposals on the level of scientific research. Currently, the methodology of scientific creativity, there are several proposals on the level of scientific research. There are taken to count three levels in methodology of the scientific research.

First level. Philosophical methodology analyzes the General principles

cognition and categorical structure of science and technology in the objectives, in terms of regularities, which are characteristic not only for science but also for human thinking and activity in general.

The second level. Scientific methodology develops the principles common to all (or many) fields of science and technology. There are scientific concepts such as information, probability, complementarity, system, model, and others who have gone beyond the limits of specific areas of knowledge and began to cover a wider

class of problems. Scientific methods are considered cybernetic, logical-mathematical, system-structural, probability-static and others.

The third level. Special (concrete-scientific) methodology is a set of methods and principles of research (design) and procedures used in a particular scientific or technical field. In this sense, we can talk about the methodology of various fields of engineering and design. The essence of the analysis of the approach to the study of objects in these levels is to organize the methodological and theoretical basis of various scientific and design disciplines. It depends on the nature of the production. The object can be complicated, inaccessible and theoretical. Therefore, scientific approach to the study of objects will also vary according to the method and structure. For complex objects include technological processes of processing of different raw materials for the production of products for the needs of science, technology and population. For inaccessible include such objects as radioactive decay and nuclear fission, the absorption of light, some chemical production, work on the processing of liquid and gaseous environment, in search of warmth – and mass transfer, etc. By theoretical concern mainly work on rheology and work on scientific assumptions. It should be noted that in the chemical industry, in the processing liquid and gaseous environment objects can be single-phase, one speaks of a homogenous environment. Otherwise, if the liquid consists of two or more different elements, it is a heterogeneous environment.

Despite these inconveniences, some researchers have resorted to experimental methods of the research of the objects. The dignity of the experimental methods is their simplicity and low labor input at a sufficiently precise description of the object's properties within a narrow range of the coordinates.

The main drawback of experimental methods - the impossibility establish a functional link between the members of equation numerical parameters and structural characteristics of the object, the process mode indicators, physicochemical properties of the recycled

material. In addition, the obtained experimental methods of mathematical description cannot be extended to other the same objects.

Some researchers have to prove his innocence bring the basic concepts of higher mathematics - derivative and integral - that are necessary to describe physical phenomena, for the exact wording of the laws of nature.

The scientific idea of assimilation of mathematical concepts, according to academician Ya. B. Zeldovich, the study elements of higher mathematics through visual images and the application of mathematics, rather than by formal evidence. This in largely contributed to the emergence and widespread adoption of computer equipment.

This idea has now become the standard worldwide.

Before further outlining the creative approach to tasks study objects, we note that we are constantly confronted with the words distribution, swing, initial and boundary conditions, uniformity and heterogeneity, homogeneous and heterogeneous environments, sustainable solution to the problem or, in other words, the problem is posed, etc. Besides, there is also such a thing as a gravitational field, which take into account the change settings in outer space, and in an environment characterized from the normal airspace. To facilitate the work of engineering technician will try to uncover the meaning of these words.

One of the most important tasks is to find, or select a methodology drawing equation which must be satisfied by the function $u(x,t)$. As an example, one can consider the manufacture of wire. To visualize, describe the object as a string. We assume the string is absolutely flexible, not resistant to bending, and in electrical engineering, lossless line. This means that the string and assumes elastic obeying Hooke's law, and the line with high electrical conductivity and obey Ohm's law. The change in the tension force at the same time in proportion to the length of string. In practice, this can be described by making wire of copper or aluminum wire by drawing method. We assume that the wire is uniform. In electrical engineering this is equivalent to the pure copper or pure aluminum, i.e. presence of metal in the metal-products 0.1% sharply increases its electrical resistance and begins to heat the wire causing great losses (as heat).

Forces of the resistance of the environment, we are neglected. Environment may be gravitational, i.e. strong terrestrial gravity, homogenous or heterogeneous (i.e. single-phase or multi-phase).

The mechanics of homogeneous often means that the test sample obeys Hooke's law. In mathematics the homogeneity means that the solution depends only on one parameter, for example, on x , not counting its dependence on time. Alternatively, the equation itself is composed of identical and independent terms of a single independent variable x , y and z .

If the solution is unique and depends continuously on the initial problem conditions i.e. small recent changes entail a small change solutions, then we say

that the solution is stable and that the target is set correctly.

If equation thread oscillation is expressed as

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{1}{\rho} g(x, t) \quad (1)$$

then it is called a one-dimensional wave equation. The science is not only the problem reduces to it, but also many others. In practice, the equation (1) we can observe in the manufacture of electrical wires. If wire material is homogeneous, the letter ρ is the mass per unit length of the wire, those metal density. Here, g is the acceleration due to gravity.

If $g(x,t)=0$ then the equation (1) is homogeneous, it is described free oscillations of the wire without the influence of external forces. In electrical engineering means free passage of electric current without exposure to atmosphere, the contact force and force of the power transmission line (PTL). If $g(x,t)$ is not zero, then the equation is called heterogeneous. In this case, we consider the forced oscillations. In connection with the foregoing, it is appropriate to make the following observation. Good known role models in the study of the various issues techniques. It the same applies to both mathematical models and laboratory. In connection with wide introduction of modern computers in all spheres the activities of our life, the main methodology of the study and solution of problems becomes mathematical modeling using computers. But laboratory models have not lost their significance. For example, hydraulic engineering in the design of the dam is often built to a much smaller size of her model below, making experiments on it in the laboratory to make some conclusions about the nature of forces acting on a real dam. The question of how well the equation describes a physical process can be solved only by comparing the results obtained from the solution of the equation experimentally. Here can you will need the adequacy of the criteria equations.

The same role is played by models of bridges, wings and fuselage of aircraft and others. Of course, the data obtained in the study models can not simply be transferred to the real objects. Because in the laboratory it is impossible to create all conditions that can occur in reality. In addition, the phenomena occurring in the study of the model, not always exactly replicate the relevant phenomena in nature. However, the most significant features of the process is still often unable to capture and further the task of the designer is to link observed on the model facts those are found in nature.

A similar role is played by the study of differential (perhaps in depending on the type of object and integral) equations. Taking into account the main laws of the physical process, we create his math model. The study of this model allows to make certain judgments about nature of the process. So we made the findings and conclusions in the study of the process of manufacture of electrical wires, with initial and boundary conditions that correspond to the physical object phenomena.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ СЕТЬ КЛАССОВ ПО ШКАЛАМ: "КАЧЕСТВО – КОЛИЧЕСТВО" БАЗОВЫХ КОГНИТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА.

Рахимовна Феруза Саидовна

старший преподаватель

кафедра "Алгоритмизация и математическое моделирование" ТУИТ

Сравнение различных хозяйственных ситуаций и формирование групп наиболее сходных из них (кластеров), а также определение кластеров, наиболее сильно отличаются друг от друга (конструктов). При этом на экспериментальной базе данных был выявлен конструкт "качество-количество", означающий, что для получения высокого качества и большого количества необходимы совершенно противоположные и несовместимые (т.е. невозможные одновременно) почвы: предшественники и агротехнологические приемы.

Группировка технологических факторов в кластеры и конструкты. Кластерно-конструктивный анализ факторов показал, что некоторые различные по своей природе факторы имеют сходное влияние на хозяйственные результаты. Эти факторы предложено использовать для замены друг друга в случае необходимости.

Проверка способности созданного приложения правильно прогнозировать хозяйственные результаты на массиве уже введенных формализованных паспортов показала, что валидность оказалась недостаточной высокой для практического применения: на уровне 58%. Причиной этого являются артефакты, из-за которых некоторые хозяйственные ситуации оказались слабо детерминированными. Удаление артефактов привело к повышению интегральной валидности до 80%, что достаточно для практического использования методики.

Таким образом, решены две основные задачи:

1. Прогнозирование того, какие хозяйственные результаты наиболее вероятны (а какие практически невозможны) на данном виде почв и с данными предшественниками, а также при условии применения имеющихся в распоряжении агротехнологий. Указана мера сходства прогнозируемой ситуации с каждым будущим состоянием.

2. Разработка рекомендаций по выбору управляющих воздействий, т.е. консультирование по вопросам о том, какие виды почв, предшественники и агротехнологии должны быть, чтобы можно было рассчитывать с определенной уверенностью на заданный хозяйственный результат. Для этого достаточно вывести информационный портрет за-

данного целевого состояния.

Система "Эйдос" позволяет оценивать степень достоверности своих прогнозов и рекомендаций по управлению, т.е. она не просто дает рекомендацию, но и количественно оценивает степень ее надежности. Кроме того, система дает характеристику влияния каждого технологического приема и рекомендации по замене желательных, но очень дорогих или не имеющих в наличии технологических приемов, другими, более дешевыми и доступными, и, при этом, имеющими сходное влияние на хозяйственные результаты.

Таким образом, данная методика позволяет "просматривать" различные варианты технологии, прогнозировать последствия применения различных технологических приемов, и на этой основе выработать научно обоснованные рекомендации по выбору возделываемой культуры и оптимальной для поставленных целей агротехнологии.

3. В данном исследовании в количественной форме были обнаружены как уже известные закономерности по влиянию предшественников, почв, удобрений, способов вспашки и т.д. на результаты выращивания сельскохозяйственных культур, так и новые, ранее неизвестные.

Накоплен многолетний фактографический материал по выращиванию плодовых культур в разных условиях среды. Однако, этот материал находится в форме бумажных документов различных стандартов, что не позволяет обработать его с применением современных математических методов и компьютерных технологий и выявить причинно-следственные зависимости в системе генотип-среда. Интересы сельскохозяйственной науки и практики требуют активного использования этой информации для мониторинга, анализа, прогнозирования и поддержки управленческих решений по выращиванию плодовых культур и сортов.

В данном разделе формулируются частные и обеспечивающие задачи, необходимые для решения задачи прогнозирования количественных и качественных результатов выращивания заданной культуры в заданной точке. Это задачи выявления причинно-следственных закономерностей

между метеофакторами и результатами выращивания, прогнозирования периодов фенофаз по динамике метеопараметров, а также задачи триангуляции и пространственной интерполяции. Показана взаимосвязь между этими задачами в контексте раскрытия логики решения основной задачи.

Прогнозирование количественных и качественных результатов выращивания различных культур в заданных точках (микроразонах). На основе решения данной основной задачи для различных культур и точек выращивания могут быть решены следующие две подзадачи:

1. Определен потенциал выращивания заданной культуры в различных микроразонах.
2. Определен потенциал выращивания различных культур в заданной микроразоне.

Результаты решения 1-й подзадачи подаются в наглядной и удобной для принятия решений форме геоинформационной визуализации в виде зональных географических карт, на которых зоны с одинаковым потенциалом для выращивания некоторой культуры закрашены одним условным цветом.

Решение основной задачи состоит из двух этапов.

На 1-м этапе выявляются причинно-следственные зависимости между метеоусловиями и результатами выращивания сельскохозяйственных культур.

На 2-м этапе используются знания выявленных причинно-следственных зависимостей для прогнозирования количественных и качественных результатов выращивания заданной культуры в конкретном пункте выращивания.

Будем считать, что биологический потенциал географической точки определяется многолетней динамикой метеопараметров в этой точке.

Отметим, что влияние почв и агротехнологий в данном исследовании не учитывается, но предлагаемые математические модели и реализующий их программный инструментальный пригодны и для этого (имеется положительный опыт в этом направлении).

Решение основной задачи базируется на гипотезе о том, что закономерности влияния динамики метеопараметров на переход культуры от одной фенофазы к другой и на количественные и качественные результаты ее выращивания определяются только генотипом данной культуры и не меняются от точки к точке и в течение времени для данной культуры. Если данная гипотеза верна, то закономерности влияния факторов среды на результаты выращивания данной культуры, выявленные на основе обработки эмпирических данных, полученных за определенный период времени в одних точках, применимы для прогнозирования результатов выращивания этой культуры и в других точках.

Известно (Драгавцев А.П.), что влияние одних и тех же метеопараметров на количественные и качественные результаты выращивания культуры

зависит не только от самих значений этих метеопараметров, но в огромной степени – от фенофазы, в течение которой эти параметры действовали. Поэтому вся метеоинформация должна обрабатываться с привязкой к периодам фенофаз, характеризующим темп биологического времени для различных культур, а не просто – к физическому (календарному) времени.

В принципе многие закономерности влияния метеоусловий на результаты выращивания известны и описаны в специальной литературе, в том числе и авторами данного исследования. Однако для достижения цели исследования все эти задачи должны быть решены на новом качественном уровне, соответствующем современному уровню развития математических методов и информационных технологий, в частности в рамках одной инструментальной системы. Дело в том, что решение этих задач, реализованное в различных инструментальных системах, не обеспечивает возможности обмена информацией между ними, а значит, проведения реальных исследований и прогнозирования в промышленном режиме.

Рассмотрим подробнее, каким образом осуществляется декомпозиция основной задачи в определенную последовательность этапов, частных и обеспечивающих задач.

Для каждого значения каждого метеопараметра, действующего в период определенной фенофазы, установлены сила и направление его влияния на количественные и качественные результаты выращивания каждой конкретной культуры.

Однако в данном пункте выращивания может и не быть метеостанции для регистрации метеопараметров.

Определение значений метеопараметров в заданной точке по их значениям в точках нахождения трех ближайших метеостанций путем взвешивания значений с учетом поправок на рельеф и расстояния, в свою очередь, предполагает предварительное решение задачи триангуляции: определение трех ближайших к заданной точке метеостанций по географическим координатам этой точки и метеостанций. Последняя задача связана с необходимостью преобразования значений метеопараметров, известных для нерегулярной сетки (решетки), в узлах которой расположены метеостанции, в регулярную сетку потенциальных точек выращивания, которая более удобна для геоинформационной визуализации.

Для потенциальных точек выращивания, по которым необходимо прогнозировать количественные и качественные результаты, периоды начала и окончания различных фенофаз для различных культур, неизвестны.

Поэтому возникает задача на основе обработки эмпирической информации об условиях и динамике фенотипического развития различных культур в конкретных микроразонах выявить причинно-следственные зависимости влияния динамики метеопараметров на сроки начала и окончания фенофаз для этих культур■

Список литературы

1. Маркова Т.В. Этика деловых отношений. Феникс. - 2009. - 252 с.
2. «Методист». Научно-методический журнал. – 2011. - № 7. - С.44-50.
3. Сигидов Ю.И. Организационные и экономические проблемы повышения эффективности сельскохозяйственного производства. – Краснодар. 2001, 414 с.
4. Стабин И.Б., Моисеева В.С. Автоматизированный системный анализ. –М.: Машиностроение, 1984. – 312 с.
5. Темников Ф.Е., Афонин В.А., Дмитриев В.И. Теоретические основы информационной техники. – М.: Энергия, 1979. – 511с.
6. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа – СПб: Издательство СПбГТУ, 1997.
7. Драгавцев В.А. Управление продуктивностью сельскохозяйственных культур на основе закономерностей их генетических и фенотипических изменений при смене лимитов внешней среды / В.А. Драгавцев, И.А. Драгавцева, Л.М. Лопатина. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2003. – 208 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ С ТЕПЛОВЫМИ ТРУБАМИ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОНОМНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Усадский Денис Геннадиевич

кандидат технических наук,

доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Институт архитектуры и строительства

Волгоградский государственный технический университет

Пароконденсатный нагреватель предназначен для отопления помещений различного назначения. Принцип работы пароконденсатного нагревателя основан на эффекте тепловой трубы [1]. Этот принцип позволяет обеспечить эффективную теплопередачу от нагревательного элемента к поверхности нагрева отопительного прибора.

Пароконденсатный нагреватель представляет собой герметичную конструкцию и состоит из двух профильных металлических коллекторов. Коллекторы соединены между собой девятью цилиндрическими металлическими трубами $\varnothing 34 \times 3$ мм. В нижний коллектор вварены две обоймы, в которые установлены два трубчатых электронагревателя мощностью 500 Вт каждый. Внутри пароконденсатного нагревателя помещено расчётное количество воды.

При работе пароконденсатного нагревателя вода в нижнем коллекторе нагревается, превращается в пар, по трубам поднимается в верхний коллектор, пар конденсируется в верхнем коллекторе и стекает по трубам обратно в нижний коллектор. Теплота, выделяющаяся при конденсации пара, передаётся стенкам труб.

Площади наружных поверхностей пароконденсатного нагревателя составляют соответственно для нижнего коллектора $0,186 \text{ м}^2$, для верхнего коллектора – $0,1624 \text{ м}^2$, для вертикальных труб – $0,4422 \text{ м}^2$. Площадь поверхности кожуха составляет $1,178 \text{ м}^2$. Потребляемая мощность нагревателя установлена 1000 Вт.

Количество теплоты, передаваемое от поверхности исследуемых нагревателей окружающему воздуху, складывается из конвективного и лучистого теплообмена. Интенсивность конвективного теплообмена характеризуется коэффициентом теплоотдачи α , который определяется по формуле Ньютона-Рихмана. [3].

В результате для определения количества выделившейся теплоты при конвективном теплообмене используем зависимость:

$$Q_k = \alpha \cdot F(T_w - T_f), \quad 1)$$

где α – коэффициент теплоотдачи, Вт/(м²·К),
 F – площадь поверхности нагревателя, м²,
 T_w и T_f – температуры стенки и воздуха соответственно, К.

Зависимость для вычисления среднего коэффициента теплоотдачи α при свободном движении воздуха между защитным кожухом и радиатором пароконденсатного нагревателя имеет вид:

$$Nu_{\text{ж}} = C \cdot (GrPr)_{\text{ж}}^n \cdot \left(\frac{Pr_{\text{ж}}}{Pr_{\text{с}}} \right)^{0,25}, \quad 2)$$

где поправка $(Pr_{\text{ж}}/Pr_{\text{с}})^{0,25}$ применяются при вычислении теплоотдачи для капельных жидкостей, постоянные C и n зависят от режима свободного движения и условий обтекания поверхности.

Значение среднего коэффициента теплоотдачи α для нижнего и верхнего коллекторов пароконденсатного нагревателя рассчитывается

$$(GrPr)_{\text{ж}} = g\beta_{\text{ж}} \frac{\Delta t H^3}{\nu_{\text{ж}}^2} Pr_{\text{ж}} = 9,81 \frac{1}{293} \frac{40 \cdot 0,08^3 \cdot 10^{12}}{(15,06)^2} 0,703 = 2,13$$

При полученном значении $(GrPr)_{\text{ж}}$ по таблице на стр. 146 [2] значение $C = 0,5$; $n = 0,25$. Тогда

$$Nu_{\text{ж}} = 0,5(2,13 \cdot 10^6)^{0,25} = 19,09$$

$$\alpha = Nu_{\text{ж}} \frac{\lambda_{\text{ж}}}{H} = 19,09 \frac{2,59 \cdot 10^{-2}}{0,08} = 6,18 \text{ Вт/(м}^2 \cdot \text{°C)}$$

Значение среднего коэффициента теплоотдачи a для вертикальных труб пароконденсатного нагревателя рассчитывается

$$(\text{GrPr})_{\text{ж}} = \text{g}\beta_{\text{ж}} \frac{\Delta t H^3}{\nu_{\text{ж}}^2} \text{Pr}_{\text{ж}} = 9,81 \frac{1}{293} \frac{40 \cdot 0,8^3 \cdot 10^{12}}{(15,06)^2} 0,703 = 2,12 \cdot 10^9,$$

При полученном значении $(\text{GrPr})_{\text{ж}}$ по таблице на стр. 146 [2] значение $C = 0,75$; $n = 0,25$. Тогда

$$\text{Nu}_{\text{ж}} = 0,75(2,12 \cdot 10^9)^{0,25} = 161,03$$

$$\alpha = \text{Nu}_{\text{ж}} \frac{\lambda_{\text{ж}}}{H} = 161,03 \frac{2,59 \cdot 10^{-2}}{0,8} = 5,21 \text{ Вт/(м}^2 \cdot \text{°C)}$$

Количество теплоты, передаваемое пароконденсатным нагревателем в окружающую среду излучением, определён по формуле Стефана-Больцмана:

$$Q_{\text{л}} = \varepsilon_{\text{л}} \cdot c_0 \cdot F \left[\left(\frac{T_{\text{w}}}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_{\text{f}}}{100} \right)^4 \right], \quad 3)$$

где $c_0 = 5,6703 \text{ Вт/(м}^2 \cdot \text{K)}$ – излучательная способность абсолютно черного тела; $\varepsilon_{\text{л}}$ – приведенная степень черноты участвующих в теплообмене поверхностей; F – взаимная площадь излучения поверхностей, м^2 ; T_{w} – температура излучающей

поверхности, K ; T_{f} – температура тепловоспринимающей поверхности, K .

КПД пароконденсатного нагревателя определяется по формуле:

$$\eta_{\text{нагр}} = \frac{Q_{\text{общ}}}{Q_{\text{эл}}} \cdot 100\% \quad 4)$$

где $Q_{\text{общ}}$ – общий тепловой поток нагревателя, Вт ; $Q_{\text{эл}}$ – электрическая мощность нагревателя.

После установившегося стационарного теплового режима определены средние температуры на поверхности нагревателя и защитного кожуха, которые приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Результаты исследований пароконденсатного нагревателя без кожуха

Теплотехнический параметр	
Средняя температура нижней части кожуха $t_{1, \text{°}}$	118,7
Средняя температура средней части кожуха $t_{2, \text{°}}$	106,8
Средняя температура верхней части кожуха $t_{3, \text{°}}$	108,8
Конвективный тепловой поток нагревателя $Q_{\text{к}}, \text{Вт}$	380,42
Лучистый тепловой поток нагревателя $Q_{\text{л}}, \text{Вт}$	532,54
Общий тепловой поток нагревателя $Q_{\text{общ}}, \text{Вт}$	912,97
КПД нагревателя	91,3

Таблица 2. Результаты исследований пароконденсатного нагревателя с кожухом

Теплотехнический параметр	
Средняя температура нижнего коллектора $t_{1, \text{°}}$	125,9
Средняя температура вертикальных труб $t_{2, \text{°}}$	120,7
Средняя температура верхнего коллектора $t_{3, \text{°}}$	115,1
Средняя температура поверхности кожуха $t_{\text{к}}, \text{°}$	46,8
Конвективный тепловой поток нагревателя $Q_{\text{к}}, \text{Вт}$	427,07
Лучистый тепловой поток нагревателя $Q_{\text{л}}, \text{Вт}$	206,09
Конвективный тепловой поток кожуха $Q_{\text{к}}, \text{Вт}$	205,44
Лучистый тепловой поток кожуха $Q_{\text{л}}, \text{Вт}$	77,35
Общий тепловой поток нагревателя с кожухом $Q_{\text{общ}}, \text{Вт}$	915,95
КПД нагревателя	91,6 %

Вывод: экспериментальными исследованиями (5 опытов) определены теплотехнические параметры пароконденсатного нагревателя, коэффициент полезного действия нагревателя с защитным кожухом и без защитного кожуха. В результате исследований КПД нагревателя в пределах 91-92 %, что позволяет сделать вывод о верно выбранной методике исследований и правильности расчётов■

Список литературы

1. Усадский Д.Г. Энергосберегающие технологии в системах теплоснабжения и отопления. Качество внутреннего воздуха и окружающей среды: материалы 7-й международной научной конференции, 13-17 мая 2009г., Волгоград. – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2009. – с. 228-232. – Библиограф.: с. 232 -5с.
2. Усадский Д.Г. Совершенствование схем автономных источников теплоты в системах отопления и горячего водоснабжения: дис. ... канд. техн. наук: 05.23.03: защищена 12.03.12: утв. 24.06.12. — Волгоград., 2012. — 197 с.
3. Карапузова Н.Ю. Теоретические основы расчётов тепломассообменного оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха / Н.Ю. Карапузова, Д.Г. Усадский, В.И. Лепилов, А.В. Ковылин // Учебное пособие / Волгоград: изд-во ВолгГАСУ, 2016. 130 с.

СНИЖЕНИЕ ЭМИССИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ СТАЦИОНАРНЫХ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК

Гончаров Богдан Эдуардович

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы связанные с экологическими характеристиками стационарных газотурбинных установок, а также несколько наименее затратных способов снижения эмиссии вредных веществ.

Ключевые слова: снижение эмиссии вредных веществ, газотурбинная установка, впрыск воды в камеру сгорания.

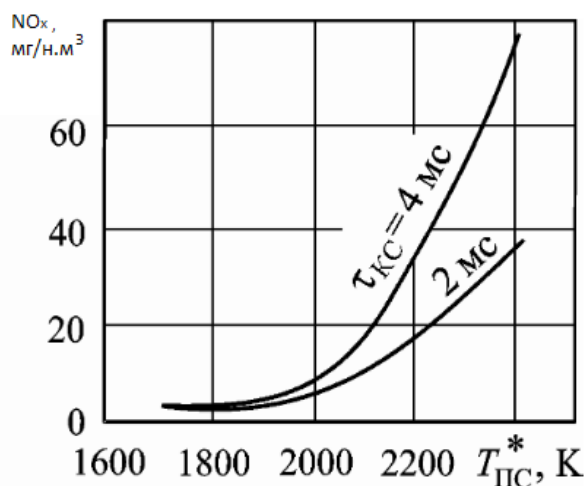


Рисунок 1. Зависимость концентрации вредных веществ от температуры продуктов сгорания и времени протекания реакции

Главной проблемой в проектировании новой наземной ГТУ является, снижение выбросов вредных веществ. В отличие от авиации, где самолет передвигается на огромные расстояния, а на взлетной полосе находится лишь несколько десятков минут, наземная ГТУ работает практически круглосуточно в одном и том же месте. Отсюда можно сделать вывод: наземная силовая установка гораздо сильнее загрязняет местность, в которой она находится (при прочих равных условиях). К вредным веществам относят: CO (угарный газ); CH_x (непрореагировавшие остатки топлива); NO_x (окислы азота); C (дым). Из всего спектра загрязняющих веществ, самыми опасными являются NO и NO₂. NO – газ, не имеющий запаха и цвета, обычно доокисляется до NO₂. NO₂ – газ с резким запахом и желто-бурым цветом. NO и NO₂ являются возбудителями онкологических заболеваний.

Воздух необходимый для окисления топлива содержит 75,5% азота (N) и 23,15% кислорода (O₂). Процесс образования NO_x имеет термический механизм. Реакция окисления азота кислородом эндотермическая. Скорость данной реакции резко возрастает при T_{пс} (температура продуктов сгорания) > 1800 К. Также количество NO_x зависит от времени протекания реакции. Рассмотренные зависимости изображены на рисунке 1.

В России для ГТУ, эксплуатируемых с 1.01.1995 г. установлены следующие допустимые нормы: NO_x – 50 мг/н.м³ для ГТУ, работающих на газообразном топливе, NO_x – 100 мг/н.м³ на жидком топливе.

При снижении эмиссии всех основных вредных веществ разработчику ГТУ приходится сталкиваться с противоречивой ситуацией. Для уменьшения количества выделяющихся CO и CH_x необходимо увеличивать T_{пс} и τ_{кс} (время пребывания в камере сгорания). Однако увеличение данных параметров, резко повышает содержание NO_x в отработанных газах.

Для снижения выбросов вредных веществ сначала оптимизируют и совершенствуют процессы, протекающие в первичной зоне, т.к. это менее затратные и менее рискованные мероприятия, а именно:

- Применение пневмомеханических форсунок с большим перепадом давления.
- Применение форсунок с двухъярусным или трехъярусным расположением сопел.
- Применение фронтального устройства комбинированного типа
- Экспериментирование с диаметрами и количеством отверстий в жаровой трубе.

Для достижения максимально низких выбросов вредных веществ, необходимо проектировать малоэмиссионную камеру сгорания, реализующую одну из новых концепций организации горения.

Самым простым, с точки зрения доработок является впрыск воды или пара в жаровую трубу традиционной камеры сгорания (диффузионное горение). Данный метод отлично подходит для снижения выбросов NO_x, т.к. впрыск H₂O снижает температуру в зоне факела.

Для получения выбросов NO_x на уровне 50 мг/н.м³ расход пара должен составлять 1-1,5 от расхода топлива, в зависимости от температуры окружа-

ющего воздуха. Чем ниже температура на входе в двигатель, тем меньше требуется пара. Для достижения похожего результата расход воды должен быть в 1,62 раза больше чем пара. Так как впрыск воды уменьшает выбросы NO_x по термическому механизму, то очевидно, что вода должна подаваться непосредственно в зону горения, где температура достигает 2200К. Для достижения лучшего результата при минимальных затратах воды, следует предварительно подготовить, а затем сжечь водно-топливную эмульсию.

Подача воды в КС способствует повышению полноты сгорания топлива. Это объясняется тем, что топливо покрывает капли воды тонкой пленкой. Температура кипения воды составляет 100 °С, а топлива около 140-160 °С. Капли воды взрываются и разрывают топливную пленку на мелкие частички. Распыл улучшается, полнота сгорания растет.

К недостаткам снижения эмиссии вредных веществ впрыском воды, можно отнести:

Снижение ресурса турбины и камеры сгорания

из-за высокого градиента термических нагрузок

Повышенные финансовые расходы в связи с подготовкой воды (вода должна быть практически дистиллированной).

Данный метод улучшения экологических характеристик ГТУ обычно применяют в качестве модернизации уже имеющихся ГТУ. Например, у эксплуатирующей организации имеются ГТУ, не удовлетворяющие современным нормам экологии. Если у данных ГТУ остался хороший запас по ресурсу, то менять их на новые, во-первых очень дорого, а во-вторых займет достаточно много времени (доставка, установка, наладка и т.д.). Для модернизации потребуется: установить бак для воды, заменить старые форсунки новыми (с соплом для подачи воды). Все работы по модернизации могут быть проделаны на месте нахождения ГТУ. Отрабатываются технологии с рециркуляцией воды, т.е. пар, выходящий из выхлопного патрубка, конденсируется в радиаторах и затем возвращается в бак■

Список литературы

1. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок. Теоретические основы: учеб. пособие / А.А. Григорьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Пермь: Изд-во Перм. Гос. Техн. Ун-та, 2010.
2. Математическое моделирование авиационных двигателей: учеб. пособие / В.Г. Августинович. – Пермь: Изд-во Пермь. гос. техн. ун-та, 2008.

ФОРСИРОВАНИЕ ТЯГИ ТУРБОРЕАКТИВНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Гончаров Богдан Эдуардович

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. В статье рассмотрены методы форсирования тяги турбореактивных двигателей различного назначения. Достоинства и недостатки того или иного способа.

Ключевые слова: турбореактивный двигатель, кратковременное увеличение тяги двигателя, форсажная камера, «Red line».

Форсирование тяги – это процесс кратковременного увеличения тяги двигателя выше номинального значения. Главной оценивающей величиной является – степень форсирования $R_{\phi}/R_{\max}$, где $R_{\max}$ – номинальная тяга, R_{ϕ} – тяга двигателя при форсировании.

Кратковременное увеличение тяги, возможно, осуществить на турбореактивном двигателе любой конструкции и назначения (военный, гражданский). Разработчик двигателей допускает и испытывает двигатель на таком режиме работы. Форсирование тяги решает следующие задачи:

- Увеличение скорости полета;
- Увеличение скорости набора высоты;
- Сокращение длины разбега самолета при взлете
- Вывод самолета из опасной ситуации (отказ одного из двигателей при взлете и др.).

Существует несколько способов форсирования тяги. Выбор способа зависит от назначения двигателя (гражданский, военный), от конструкции (наличие форсажной камеры).

Самым распространённым, считается способ **форсирование тяги путем увеличения частоты вращения ротора** двигателя $n > n_{\max}$. Частоту вращения можно увеличить с помощью увеличения расхода топлива в основной камере сгорания. Механика процесса выглядит следующим образом: при увеличении расхода топлива, растёт температура рабочего тела (подводится больше энергии) и рабочее тело совершает больше работы в турбине. Располагаемая мощность турбины превышает потребную мощность компрессора. Следовательно, происходит рост частоты вращения ротора $\uparrow n > n_{\max}$. При росте частоты вращения компрессора, начинает увеличиваться массовый расход воздуха

через двигатель. Давление растёт по всему тракту двигателя, перепад давления в сопловом аппарате растёт, следовательно, увеличивается скорость истечения газа из сопла. Рост скорости реактивной струи и увеличение массового расхода воздуха на срезе сопла, вызывают интенсивный рост тяги двигателя (растет импульс). При увеличении частоты вращения ротора на 5%, тяга двигателя возрастает на 15-20%. Данный режим работы называют «Red line». **Применение такого способа форсирования тяги** увеличивает нагрузку практически на все узлы и агрегаты двигателя. Происходит рост центробежных сил, действующих на лопатки компрессора и турбины. Рост температуры в камере сгорания негативно влияет на жаровые трубы и турбину (особенно на сопловый аппарат первой ступени). После 5-10 минут работы в режиме «Red line», двигатель обязательно снимают для проведения ремонтных работ.

Форсирование тяги впрыском воды в осевой компрессор. При попадании в осевой компрессор вода нагревается, а затем превращается в пар. Для нагрева воды требуется значительное количество энергии, т.к. она обладает большой теплоемкостью (4200 Дж/[кг·К]). Температура воздуха снижется, следовательно, компрессору легче сжать холодный газ. Давление увеличивается по всему тракту двигателя, скорость истечения газа из сопла растёт, тяга увеличивается.

К недостаткам данного способа увеличения тяги можно отнести:

- Повышенная коррозия элементов двигателя
- Необходимость брать на борт воду (рост веса летательного аппарата) и размещать для нее резервуары.
- Усложнение конструкции двигателя.

Форсирование тяги впрыском воды в камеру сгорания. Впрыск и испарение воды приводит к увеличению давления в камере сгорания. В сопловом аппарате также вырастет давление, следовательно, вырастет тяга двигателя. Впрыск воды улучшает экологические характеристики двигателя и полноту сгорания топлива. Такой способ форсирования позволяет увеличить тягу на 20%.

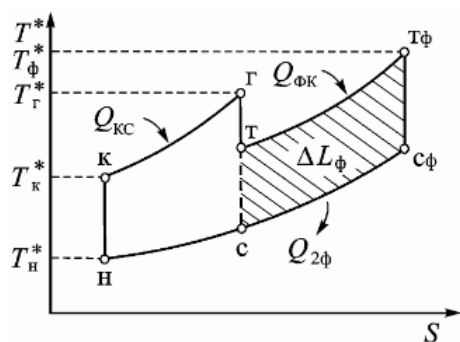


Рис. 1 Цикл ТРДФ в координатах $T-S$

Рисунок 1. Цикл ТРДФ в координатах $T-S$

Форсирование тяги подводом тепла в дополнительной камере сгорания. В военной

истребительной авиации и ПВО применяют самолеты двигатели, которых оборудованы форсажной камерой сгорания. В основной камере сгорания топливо вступает в окислительную реакцию с кислородом, содержащимся в воздухе. В реакцию вступает лишь часть кислорода (ограничение по температуре перед турбиной), поэтому за турбиной есть возможность поставить дополнительную камеру сгорания. Температура в форсажной камере сгорания 2200 К, что значительно больше чем в основной (1800 К). При дополнительном подогреве растет температура газа в реактивном сопле, растет потенциальная энергия газа, следовательно, газ совершит большую работу расширения, и его скорость на срезе сопла увеличится (см. рис.1). Увеличить температуру газа позволяет отсутствие подвижных частей за форсажной камерой. Устройство форсажной камеры изображено на рисунке 2.

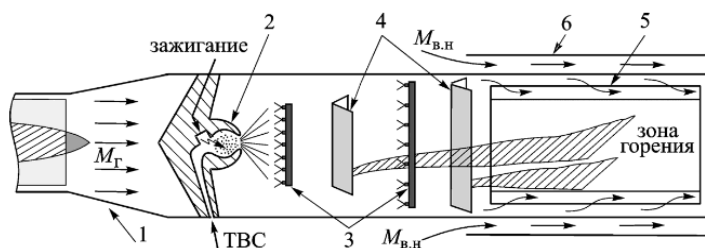


Рисунок 2. Схема форсажной камеры: 1 - диффузор; 2 - воспламенитель; 3 - топливные коллекторы с форсунками; 4 - стабилизаторы пламени; 5 - тепловиброзащитный экран; 6 - теплозащитный кожух (капот)

При включении форсажной камеры $R_{\phi}/R_{\max}=2,5$ при скорости полета $M=2$ (число Маха). Удельный расход топлива при этом увеличивается на 40%.

У современных двухконтурных двигателей, имеющих высокую температуру в камере сгорания, уменьшается количество не прореагировавшего воздуха, поэтому у таких двигателей снижается степень форсирования $R_{\phi}/R_{\max}$ при включении форсажной камеры ■

Список литературы

1. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок. Теоретические основы: учеб. пособие / А.А. Григорьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Пермь: Изд-во Перм. Гос. Техн. Ун-та, 2010.
2. Математическое моделирование авиационных двигателей: учеб. пособие / В.Г. Августининович. – Пермь: Изд-во Пермь. гос. техн. ун-та, 2008.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.