

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

№ 4 2015
Часть 1
ISSN 2409-529X

Журнал издается с 2014 года

Электронная версия журнала: www.eduherald.ru

Главный редактор:

к.и.н., профессор РАЕ Старчикова Наталия Евгеньевна

Заместитель главного редактора:

Бизенков Евгений Александрович

Ответственный секретарь:

Нефедова Наталья Игоревна

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Агафонова М.С. (г. Воронеж), Акбасова А.Д. (г. Туркестан), Ахмеева В.И., Белецкая Е.А. (г. Белгород), Берестнева О.Г. (г. Томск), Бобкова М.Г. (г. Тобольск), Бубновская О.В. (г. Артем), Вишневская Г.В. (г. Пенза), Войткевич И.Н. (г. Юрга), Выхрыстюк М.С. (г. Тобольск), Голубева Г.Н. (г. Набережные Челны), Гормаков А.Н. (г. Томск), Горюнова В.В. (г. Пенза), Гребенникова К.В., Дзахмишева И.Ш. (г. Нальчик), Евстигнеева Н.А. (г. Москва), Егорова Ю.А. (г. Чистополь), Денисенко Ю.П. (г. Набережные Челны), Ершова Л.В. (г. Шуя), Егурнова А.А. (г. Комсомольск-на-Амуре), Зайкова С.А. (г. Ханты-Мансийск), Заярная И.А. (г. Находка), Звягинцева Т.В. (г. Харьков), Иванова Н.Н. (г. Ростов-на-Дону), Ильина В.Н., Каплунова О.А. (г. Ростов-на-Дону), Киреева Т.В. (г. Нижний Новгород), Кисляков П.А. (г. Шуя), Клименко Е.В. (г. Тобольск), Кобзева О.В. (г. Мурманск), Кобозева И.С. (г. Саранск), Кондратьева О.Г. (г. Уфа), Конкиева Н.А. (г. Санкт-Петербург), Корнев А.В. (г. Шуя), Косенко С.Т. (г. Санкт-Петербург), Кохан С.Т., Кочева М.А. (г. Нижний Новгород), Кочеткова О.В. (г. Волгоград), Кузнецов С.А. (г. Воронеж), Кулькова В.Ю. (г. Казань), Кунусова М.С. (г. Астрахань), Кучинская Т.Н. (г. Чита), Лебедева Е.Н. (г. Оренбург), Лядова Л.Н. (г. Пермь), Магомедова С.А. (г. Махачкала), Макарова М.Г. (г. Москва), Медведев В.П. (г. Таганрог), Медведева Н.И. (г. Ставрополь), Минахметова А.З. (г. Елабуга), Михайлова Т.Л. (г. Нижний Новгород), Мустафина Д.А. (г. Волжский), Омарова П.О. (г. Махачкала), Орлова И.В. (г. Москва), Осин А.К. (г. Шуя), Постникова Л.В. (г. Москва), Преображенский А.П., Ребро И.В. (г. Волжский), Решетникова О.М. (г. Москва), Ромаха О.В. (г. Тамбов), Рыбинцева Г.В., Ткалич С.К. (г. Москва), Павлова Е.А. (г. Санкт-Петербург), Парушина Н.В. (г. Орел), Паршин А.В. (г. Иркутск), Привалова Ю.В. (г. Ростов-на-Дону), Рева Г.В. (г. Владивосток), Рогачев А.Ф. (г. Волгоград), Рыбанов А.А. (г. Волжский), Салаватова С.С. (г. Стерлитамак), Саттаров В.Н. (г. Уфа), Семёнова Г.И. (г. Тобольск), Смирнов В.В., Сотникова К.Н. (г. Воронеж), Тарануха Н.А., Терещенко А.А. (г. Харьков), Тесленко И.В. (г. Екатеринбург), Федуленикова Т.Н. (г. Владимир), Цепелева Е.В., Челтыбашев А.А. (г. Мурманск), Чесняк М.Г., Шагбанова Х.С. (г. Тюмень), Шаймухаметова Л.Н. (г. Уфа), Шалагинова К.С. (г. Тула), Шибанова-Роевко Е.А. (г. Тверь), Шпилькин Ю.И. (г. Шымкент).

Молодые ученые и студенты:

Прохоров А. (г. Астрахань), Мирзабеков М. (г. Махачкала), Пивоваров А. (г. Волгоград), Затылкин А. (г. Пенза), Лысенко А. (г. Пенза), Васькович Е.С. (г. Волгоград)

Журнал «МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК»
зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство – ЭЛ № ФС-77-55504

Журнал представлен в Научной электронной библиотеке (НЭБ) – головном
исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования
(РИНЦ).

Ответственный секретарь редакции – Нефедова Наталья Игоревна – +7 (499) 705-72-30

E-mail: **review@rae.ru**

Почтовый адрес – г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ,
редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК»

Издательство и редакция: Информационно-технический отдел Академии Естествознания

Подписано в печать –

Формат 60х90 1/8

Типография ИД «Академия Естествознания», Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Техническая редакция и верстка Е.Н. Доронкиной

Способ печати – оперативный. Усл.п.л. 25. Тираж – 500 экз. Заказ. МСНВ/4-2015

В журнале представлены материалы:
VII Международной студенческой электронной научной конференции
«Студенческий научный форум 2015»
Секции:

Экономические науки

- Актуальные вопросы, проблемы и возможности развития внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации
- Маркетинг в отраслях и сферах деятельности
- Математическое моделирование экономических процессов

СОДЕРЖАНИЕ

*VII Международной студенческой электронной научной конференции
«Студенческий научный форум 2015»*

Экономические науки

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА ВУЗА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ <i>Акутина А.Ю., Горемыкина Г.И.</i>	10
ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РОССИИ. АНАЛИЗ И ДИНАМИКА ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ <i>Аносова П.И.</i>	11
АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННЫХ ТЕОРИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ <i>Антонова Т.П., Михайлова А.В.</i>	14
АЛГОРИТМ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ МОДЕЛИ СО СЛУЧАЙНЫМИ ЭФФЕКТАМИ В EXCEL <i>Бабешко Л.О., Дуваа В.А.</i>	15
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГАРМОНИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОПИСАНИЯ И КОДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ ПРИ СОЗДАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССИФИКАТОРОВ <i>Балдина Е.А., Мамедова Е.З.</i>	17
СОВРЕМЕННЫЕ ПРАВОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СПРАВОЧНО-ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ «ГАРАНТ») <i>Березуцкая Л.А.</i>	20
НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ИМУЩЕСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ <i>Бизина И.С., Григорьева И.В.</i>	21
АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ БЮДЖЕТА БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РФ НА ПРАКТИКЕ <i>Бондарев Н.С.</i>	21
МАРКЕТИНГ ВОЗРОЖДЕНИЯ ГТО НА ПРИМЕРЕ ПЦ «НЕПТУН» <i>Борисова Н.Ю.</i>	22
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ <i>Вагина В.О.</i>	24
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ <i>Варфоломеева А.С., Коноплева Г.И.</i>	27
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЫНКОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (НА ПРИМЕРЕ РЫНКА НЕФТИ) <i>Веретенникова О.А.</i>	29
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ КОНТРАКТА НА ПРИМЕРЕ ФКС США И КС РФ <i>Воробьева А.В.</i>	31
АНАЛИЗ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ И ПЕРЕХОДА К ПРОГРАММНОЙ СТРУКТУРЕ РАСХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА РФ <i>Воробьева А.В.</i>	36
НЕОБХОДИМОСТЬ УЧЕТА ФАКТОРА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА ПРИ АНАЛИЗЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИИ КОББА-ДУГЛАСА <i>Гафитулина Р.Р.</i>	38
ЧТО ТАКОЕ ЭФФЕКТИВНАЯ КОМАНДА В 21 ВЕКЕ? <i>Гурьева Е.Ю., Михайлова А.В.</i>	40
РАЗВИТИЕ БИЗНЕС ИДЕИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА УТКО-КАРПОВОГО ХОЗЯЙСТВА «ВИКТОРИЯ» <i>Жутяева С.А., Провидонова Н.В., Рыбалкина В.И., Салихова Н.Н.</i>	40
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛЕЙНА-ГОЛЬДБЕРГЕРА, ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ НОРВЕГИИ 1980-2010 <i>Замятин М.М.</i>	42

ПОНЯТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА <i>Зорина Т.П., Коноплёва Г.И.</i>	43
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫБОР ПРЕЗИДЕНТА <i>Зубарев А.А.</i>	45
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ОТБОРА ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ XXI ВЕКА <i>Иванова А.В., Михайлова А.В.</i>	47
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА <i>Капустенко И.С., Перевалова О.Н.</i>	47
ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Капустенко И.С., Прошкина В.И.</i>	48
АССОРТИМЕНТНАЯ ПОЛИТИКА <i>Капустенко И.С., Зорина Т.П.</i>	49
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИИ ИНВЕСТИЦИЙ КЛЕЙНА НА ПРИМЕРЕ ШВЕЙЦАРИИ <i>Киселев А.В.</i>	50
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Корниенко К.А., Киценко А.Л.</i>	51
БРЕНДИНГ ВУЗОВ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Костина С.А.</i>	53
РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА <i>Кузнецова А.А.</i>	54
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ ГОСУДАРСТВА В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ <i>Кцоева Е.Р.</i>	55
УРБАНИСТИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК КОЛЛЕКТИВНОЕ БЛАГО <i>Лукашенко К.О.</i>	57
НЕОБХОДИМОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ <i>Маковская Т.В.</i>	58
ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ЛИТИЯ <i>Максименков Е.М., Провоторов М.В., Зяблова Н.Н.</i>	60
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСХОДОВ РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА <i>Мальшиев В.В.</i>	61
ТРАНСПОРТНАЯ ПРОБЛЕМА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ <i>Матросова В.А.</i>	67
МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА НА РЫНКЕ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ <i>Маутова Д.С., Сазонов С.П.</i>	68
ОПИСАНИЕ МАКРОЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КЛЕЙНА <i>Медведев Г.О.</i>	70
ОСОБЕННОСТИ ФРИЛАНСА В РОССИИ <i>Мелещенко А.В.</i>	71
ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ЦЕННЫЕ БУМАГИ <i>Мельникова Л.Ф., Митюков Н.С., Козлов О.Л.</i>	72
РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЦЕННЫХ БУМАГ <i>Мельникова Л.Ф., Наказненко М.В.</i>	74
ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БИРЖЕВОЙ ТОРГОВЛИ <i>Мельникова Л.Ф., Полежаева Ю.Н.</i>	75

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА <i>Митрохина Л.В., Чижевская Е.Л.</i>	77
ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ <i>Нургатина А.А.</i>	78
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ РОССИИ И ФРАНЦИИ <i>Орлова А.А., Фирсова Е.В.</i>	80
ИМИДЖ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В XXI ВЕКЕ <i>Охлопкова Н.А., Михайлова А.В.</i>	82
МОТИВАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДА <i>Перевалова О.Н., Коноплёва Г.И.</i>	82
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛЕЙНА-ГОЛЬДБЕРГЕРА, МОДЕЛЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ В ДАНИИ 1990-2013 ГГ. <i>Полькин А.С.</i>	83
КАДРЫ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ <i>Прошкина В.И., Коноплёва Г.И.</i>	84
АНАЛИЗ РЫНКА КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ <i>Пученко А.С.</i>	85
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА РАСХОДОВ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В ИТАЛИИ, МЕКСИКЕ, БРАЗИЛИИ, КАНАДЕ И ФИНЛЯНДИИ <i>Савостин Д.С.</i>	88
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КИТАЯ <i>Тапеха Д.А.</i>	89
БЮДЖЕТИРОВАНИЕ <i>Темирбекова Л.А., Мырзахан Г.Е., Хамитжанова Д.Х.</i>	91
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЦЕССА В 2000-2015 Г. И ТЕКУЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СПАДА <i>Федоров В.А.</i>	93
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ В СТРАНАХ БРИКС <i>Циклаури Г.Ш.</i>	95
Секция «Актуальные вопросы, проблемы и возможности развития внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации научный руководитель – Царева Наталья Александровна	
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ КОРЕЙСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА <i>Алёщенко В.Н., Воинов В.Д.</i>	95
СОЗДАНИЕ «ЦЕНТРОВ ПРИТЯЖЕНИЯ» И СОВРЕМЕННОЙ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ <i>Гостева Е.О., Старичкова Н.В.</i>	97
АНАЛИЗ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ РЕСУРСОВ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ <i>Ким Т.М., Пономаренко Е.В.</i>	98
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ КОРЕЙСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ В УССУРИЙСКОМ И МИХАЙЛОВСКОМ РАЙОНАХ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА <i>Козлова С.Е., Алёщенко В.Н.</i>	100
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО КЛАСТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ <i>Легконогова А.С., Барабошкина О.В.</i>	101

АНАЛИЗ ПРЕДПОСЫЛОК РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В МОНОГОРОДАХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ <i>Мамаева А.Р., Забелина Т.И.</i>	103
ПРОДВИЖЕНИЕ ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РЫНКЕ УСЛУГ ГОСТЕПРЕИМСТВА АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА <i>Осипчук Е.А., Самохина Л.С.</i>	105
РОЛЬ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ И НАСЕЛЕНИЯ АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА <i>Полякова Д.О., Забелина Т.И.</i>	106
КАЛЕНДАРНАЯ ОБРЯДНОСТЬ И ФОЛЬКЛОР ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН В ПРИМОРСКОМ КРАЕ <i>Сторожук К.В., Турчина Н.П.</i>	108
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ КОРЕЙСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ В ХАСАНСКОМ РАЙОНЕ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА <i>Филимонова А.А., Алёщенко В.Н.</i>	110
ОБЪЕКТЫ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА: АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА <i>Филиппова Е.В., Забелина Т.И.</i>	112
ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ НАСЕЛЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРКАМИ (НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЗОВ ТИГРА») <i>Фризина О.Н., Самохина Л.С.</i>	114
АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОГО ПРОЕКТА (НА ПРИМЕРЕ «КЛУБА ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ») <i>Черемисина Н.Н., Самохина Л.С.</i>	116
Секция «Маркетинг в отраслях и сферах деятельности» научный руководитель – Леонович Наталия Вячеславовна	
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИСКУССТВА И МАРКЕТИНГА <i>Левитова П.Ф.</i>	119
СПОРТИВНОЕ СПОНСОРСТВО: ПОЛЬЗА И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ <i>Тюкаева А.Р.</i>	120
Секция «Математическое моделирование экономических процессов» научный руководитель – Орлова Ирина Владленовна	
МОДЕЛИРОВАНИЕ МИРОВЫХ ЦЕН НА НЕФТЬ И АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ ЦЕНЫ НЕФТИ НА КУРСЫ ВАЛЮТ <i>Абраменкова М.Е., Костечук О.С., Концевая Н.В.</i>	123
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМА ПРОДАЖ ОБУВИ В ТОРГОВОЙ ТОЧКЕ <i>Арсланова В.Р.</i>	126
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОАО «ГАЗПРОМ» НА ПРИБЫЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Ахметова Л.Ш.</i>	128
МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ <i>Власова М.А., Гусарова О.М.</i>	131
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЗАЕМЩИКА С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ <i>Евсеев С.А., Гусарова О.М.</i>	132
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ <i>Ильин С.В., Гусарова О.М.</i>	134
ОЦЕНКА ВОЛАТИЛЬНОСТИ ИНДЕКСА РТС В РАМКАХ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ <i>Керимов И.В.</i>	136

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С УЧЕТОМ СЕЗОННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕКАНАЛА «М24» <i>Кондакова А.М.</i>	138
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Корчкова А.О., Павленко Е.Д.</i>	140
ВОПРОС УЧЕТА РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ <i>Кулаков А.Д., Богданов А.В., Рытиков С.А.</i>	143
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ <i>Куркин Р.Н.</i>	147
ДОСТИЖЕНИЯ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ В ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ <i>Лебедева Н.М.</i>	149
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИНДЕКС УРОВНЯ ЖИЗНИ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Ли Гын Сон</i>	152
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ И МОДЕЛИ БРАУНА НА 2014 – 2015 ГГ. <i>Лобачев А.В.</i>	154
ЭКОНОМЕТРИКА В ФУТБОЛЕ: РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ АСПЕКТОВ ИГРЫ <i>Маргарян Ш.В., Аветисов Р.Э.</i>	158
ТЕСТИРОВАНИЕ МУЛЬТИКОЛЛИНЕАРНОСТИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ О РОССИЙСКИХ БАНКАХ <i>Мартынова И.В., Куркова А.И.</i>	159
ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА НА ПРИМЕРЕ ИНДЕКСА РТС В УСЛОВИЯХ ДЕВАЛЬВАЦИИ РУБЛЯ <i>Матвеев М.А.</i>	164
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ <i>Мишина К.М.</i>	166
АНАЛИЗ КРИВОЙ ФИЛЛИПСА ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ <i>Молий Г.М., Невежин В.П.</i>	168
ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РФ <i>Ненюк Е.В., Лункин А.С.</i>	171
АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНЕМЕСЯЧНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА БАЗЕ ДВУХФАКТОРНОЙ РЕГРЕССИИ <i>Обухова К.Д., Иванова В.А., Концевая Н.В.</i>	172
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВВП СТРАН МИРА <i>Озмитель К.В.</i>	174
ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ГЕТЕРОСКЕДАСТИЧНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА <i>Попова А.В., Родичева Ю.С.</i>	176
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КУРС РУБЛЯ; СВЯЗЬ МЕЖДУ ТОРГОВЫМ БАЛАНСОМ РФ И ЦЕНОЙ НА НЕФТЬ; ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МЕЖБАНКОВСКОЙ СТАВКИ НЕДЕЛЬНОГО ДЕПОЗИТА <i>Рассказов В.Е.</i>	178
ВКЛАД НОБЕЛЕВСКИХ ЛАУРЕАТОВ 2011 – 2014 ГГ. ПО ЭКОНОМИКЕ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМЕТРИКИ <i>Родина Е.Ю.</i>	181
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД С ЯНВАРЯ 2012 ГОДА ПО ОКТЯБРЬ 2014 ГОДА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕЗОННОСТИ ПО АДДИТИВНОЙ МОДЕЛИ <i>Сухарева А.М., Левина А.Д.</i>	184

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА СРЕДНЕМЕСЯЧНУЮ НОМИНАЛЬНУЮ НАЧИСЛЕННУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2012 ГОДУ <i>Тодорович С.О.</i>	188
АНАЛИЗ ДОХОДНОСТИ ОБЫКНОВЕННЫХ АКЦИЙ ОАО «НК "РОСНЕФТЬ"» <i>Узбекова А.С., Мошкова Д.С.</i>	191
СКОРИНГОВАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РЕЙТИНГА <i>Фесенко Е.Ю.</i>	195
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Халфина Р.И.</i>	195
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА В АВИАКОМПАНИИ ООО «УЛЁТ» <i>Цой Е.В.</i>	197

**VII Международная студенческая электронная научная конференция
«Студенческий научный форум 2015»**

Экономические науки

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ
РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА ВУЗА
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ**

Акутина А.Ю., Горемыкина Г.И.

*Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики, Москва,
e-mail: sasha.akytina@yandex.ru*

Деятельности любого предприятия на рынке при-
сути различного рода риски. В современных услови-
ях развития экономики ВУЗы являются полноправны-
ми участниками рынка, предоставляя свои образова-
тельные услуги и научные разработки. Обеспечение
достижения главной цели ВУЗА - оказание качествен-
ных образовательных услуг - возможно только при
наличии достаточного объёма финансовых ресурсов,
получение которых является основной задачей выс-
шего учебного заведения с точки зрения экономиче-
ского субъекта. Поэтому в совокупности своей все
риски можно консолидировать в один интегральный
риск – риск недополучения дохода.

Цель исследования – моделирование системы
риск-менеджмента МЭСИ для построения оптималь-
ной стратегии его поведения на рынке образователь-
ных услуг. Высшие учебные заведения имеют два ис-
точника финансирования: бюджетные субсидии и
внебюджетные поступления. Бюджетные субсидии
могут иметь различное назначение, которое, однако,
всегда является строго целевым. Второй источник до-
хода ВУЗа – внебюджетные средства – «доходы от
оказания услуг населению на платной основе», то
есть доходы от любой деятельности, не запрещенной
уставом.

Для достижения поставленной цели была сфор-
мулирована и решена следующая задача: построить

модель нечётко-логической системы оценки инте-
грального риска на основе ключевых показателей и
провести моделирование её параметров. Оценка ин-
тегрального риска на основе нечёткой модели позво-
ляет определить количественную оценку указанного
риска как значение функции на конкретном наборе
значений экзогенных переменных «Внутренний
(управляемый) риск» и «Внешний (неуправляемый)
риск».

Модель оценки неуправляемого риска представ-
ляет собою функцию следующего вида: $X_1 \times X_2 \times X_3 \rightarrow [0; 1]$
где $X_1 \times X_2 \times X_3 = \{(R_{11} \times R_{12} \times R_{13}) | R_{11} \in X_1, R_{12} \in X_2, R_{13} \in X_3\}$;
 $(R_{11} \times R_{12} \times R_{13})$ – вектор ключевых показателей неуправ-
ляемого риска. Каждый из показателей является линг-
вистической переменной, а функциональная зависи-
мость задаётся правилами управления на основе экс-
пертной информации.

Рассматривая управляемый риск недополучения
дохода, авторы считают, что он напрямую связан с ри-
ском потери рейтинга. Ключевые показатели указан-
ного риска, были определены на основе данных рей-
тингового агентства «Эксперт РА» [1]. Они представ-
лены на рис. 1 в виде иерархической структуры.

Компьютерные реализации всех моделей были
проведены в среде *MatLab* с использованием пакета
Fuzzy Logic Toolbox и интерактивного модуля *fuzzy*. В
качестве примера приведём иллюстрацию карты
поверхности вывода системы оценки управляемого
риска, ограничившись рассмотрением вариантов
комбинаций входов, изображённых на рис. 2.

Проиллюстрируем работу модели. Для этого
проведём моделирование параметров управляемого
риска и оценим значения выходной переменной. В
табл. 1 приведены результаты работы этой части
программы.

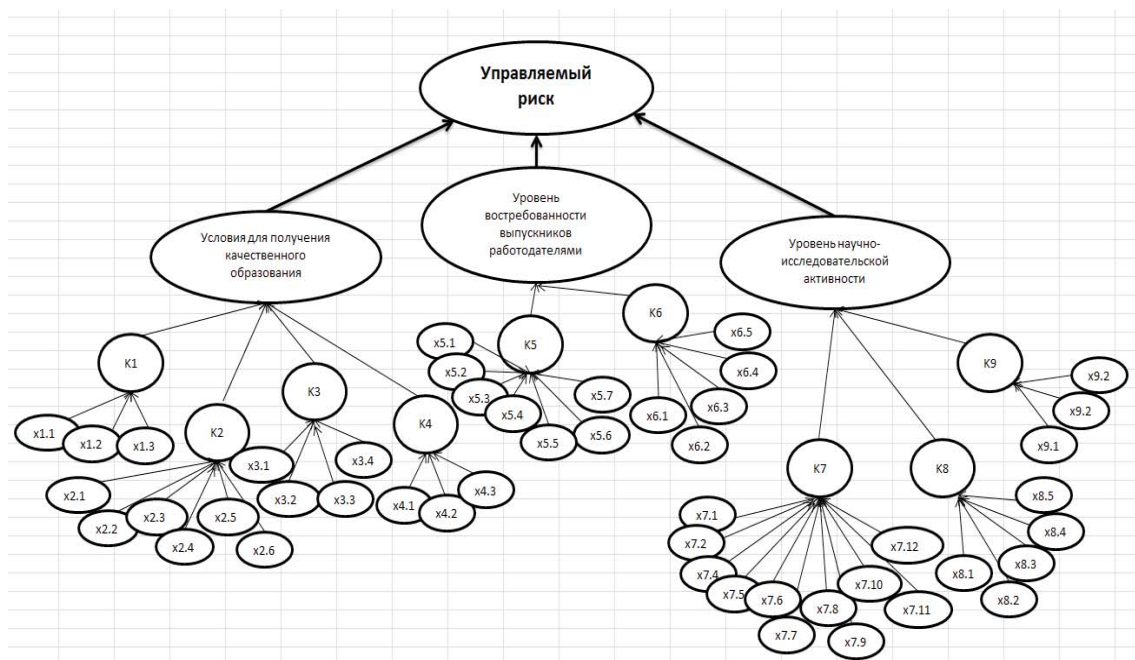


Рис. 1. Иерархическая структура управляемого риска

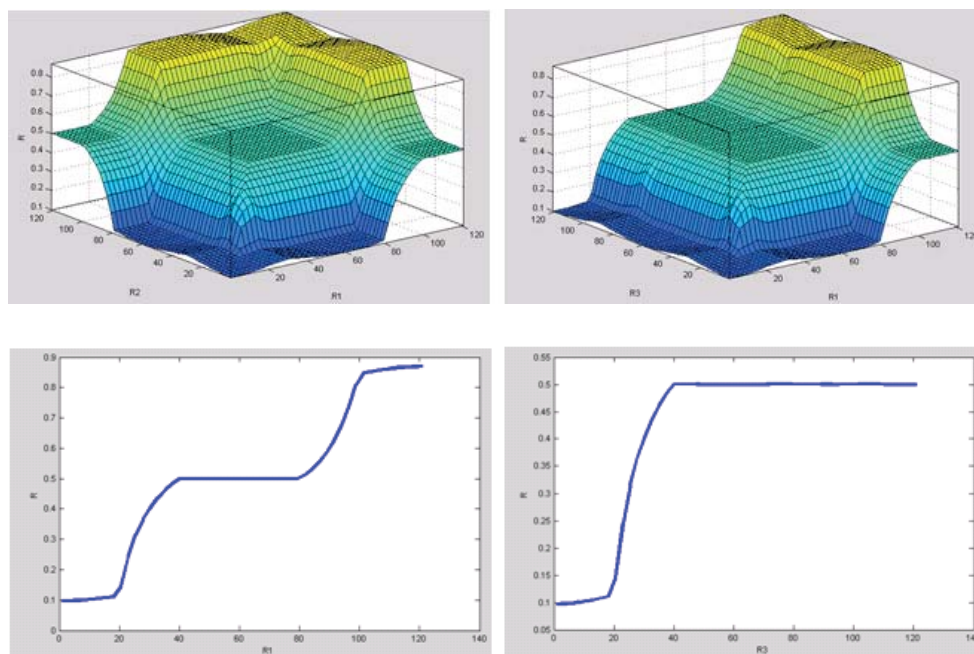


Рис.2 Отображение зависимости выхода системы от входов: R_1 – условия для получения качественного образования, ранг; R_2 – уровень востребованности выпускников работодателем, ранг; R_3 – уровень научно-исследовательской активности, ранг.

Таблица 1

Варианты реализации системы оценки внутреннего риска

ВУЗ	R_1 , ранг	R_2 , ранг	R_3 , ранг	Управляемый риск, R	
				Чёткое числовое значение	Элемент терм-множества
МГУ	1	2	1	0,0968	Низкий
МФТИ	4	3	6	0,0985	Низкий
МГТУ	6	1	14	0,1060	Низкий
МЭСИ	50	60	76	0,5000	Средний

Проанализировав значение R (управляемый риск), можно сделать вывод, что оно увеличивается по мере убывания рейтинга ВУЗа. Действительно, согласно получившимся результатам (см. табл. 1), наименьший риск присущ МГУ, далее идет Московский физико-технический институт, затем Московский государственный технический университет. Таким образом, на первом месте в рейтинге ВУЗов должен находиться МГУ и далее ВУЗы в той же последовательности. Это адекватно рейтингу агентства «Эксперт РА». Внутренний риск нашего университета равен 0,5, что говорит о том, что МЭСИ должен находиться, где-то в середине рейтинговой таблицы. Это подтверждается указанным выше рейтингом: МЭСИ в 2014 году находится на 62-й позиции из 100 возможных.

Разработанный подход, основанный на применении нечёткой технологии, весьма актуален, так как в настоящее время экономическая ситуация нестабильна (появился даже термин «экономическая турбулентность»); данные для проведения анализа деятельности ВУЗа не всегда находятся в открытом доступе.

Список литературы

1. Третий ежегодный рейтинг вузов России, подготовленный агентством «Эксперт РА». – URL: http://raexpert.ru/rankings/vuz/vuz2014/vuz_rus_2014/ (дата обращения 08.09.2014).
2. Горемыкина Г.И. Экономико-математическое моделирование систем управления на основе нечёткой технологии: монография / Г.И. Горемыкина, Н.А. Дмитриевская, И.Н. Мастяева. – М.: МЭСИ, 2014.

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РОССИИ. АНАЛИЗ И ДИНАМИКА ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Аносова П.И.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса, Владивосток,
e-mail: polinka1394@mail.ru

В настоящее время в России проводятся активные реформы во всех сферах общественной жизни, в первую очередь, в экономике. На этом этапе развития решающим условием быстрого подъема российской экономики является восстановление и рост инвестиций в разных отраслях производства и регионах государства, в том числе и иностранных инвестиций. Основная роль инвестиций в экономическом развитии определяется тем, что они способствуют накоплению общественного капитала, внедрению достижений науки и техники, благодаря чему создаются база для расширения производственных возможностей государства и их экономического роста. Иностранные инвестиции в Российской Федерации, по мнению многих аналитиков, должны дать дополнительный толчок в развитии экономики. Согласно данным Ernst & Young European Investment Monitor за 2013 год, Россия занимает третье место по инвестиционной привлекательности для иностранных корпораций[1]. По

состоянию на конец 2013г. накопленный иностранный капитал в экономике России составил \$384,1 млрд, что на 6% больше по сравнению с 2012г [2].

Крайне неравномерным является распределение прямых иностранных инвестиций по регионам нашей страны. Можно выделить три основных уровня регионального привлечения иностранных инвестиций в России: Москва, сырьевые регионы и крупные индустриальные центры и регионы, находящиеся в непосредственной близости от них.

Большая часть поступивших иностранных инвестиций приходится на Центральный Федеральный округ – 62,22%. Значительная часть приходится на Северо-западный Федеральный округ – 10,61%, Уральский федеральный округ – 8,05%, Сибирский Федеральный округ – 7,69%. Меньше всего инвестиций поступило в Северо-кавказский Федеральный округ – 0,03%. На Южный Федеральный округ приходится 1,45% иностранных инвестиций, на Приволжский Федеральный округ – 3,05%, на Дальневосточный Федеральный округ – 4,04%.

Представленные данные свидетельствуют о неравномерном распределении иностранных инвестиций по регионам страны.

Главной причиной такого неравномерного распределения иностранных инвестиций в России является то, что в регионах, привлекательных для иностранных инвесторов, имеется большой ресурсный потенциал, выше платежеспособный спрос, лучше развиты инфраструктура.

Для привлечения инвестиций региональные администрации используют практически все свои возможности, прежде всего по снижению налогов и предоставлению налоговых льгот, предоставляют отсрочки по налоговым арендным и иным платежам и т.п. Решающими факторами при осуществлении инвестиций являются географическое и социально-экономическое положение региона. Стоит отметить, что на данный момент руководство страны уделяет особое внимание развитию Дальнего Востока, и благодаря этому сегодня, по мнению иностранных инвесторов, Приморский край становится понятной территорией для инвестиций. Привлекательность Приморского края для бизнеса подтверждается пятикратным ростом иностранных инвестиций в 2012 году, увеличением в структуре инвестиций доли частного капитала до 72 процентов против 58 процентов, расширением числа партнеров внешнеэкономической деятельности Приморья до 106 стран.

Всего в экономике Приморья работают иностранные инвестиции на сумму около 800 миллионов долларов США. Важнейшие инвесторы – Германия (31%), Япония (25%), Республика Корея (10%), Китай (9%) [3].

Согласно представленным сведениям Росстата за последние годы, ведущими странами-инвесторами в экономику России, доля которых в общем объеме накопленных иностранных инвестиций составляет 80%,

являются Кипр, Нидерланды, Люксембург, Германия, Великобритания и Франция [4] (табл. 1).

По приведенным выше данным прослеживается динамика иностранных инвестиций в экономику России по отдельным странам-инвесторам. Как видно из отображенных сведений, ведущей страной-инвестором в 2013 г. был Кипр, от которого поступило 22 683 млн. долларов США. На втором месте среди стран-инвесторов иностранных инвестиций в экономику Россию в 2013 г. была Великобритания, объем инвестирования, которой составил 18 862 млн. долларов США по сравнению с 2011 г. 13 104 млн. долларов США. Люксембург занял третье место среди иностранных инвесторов в экономику Россию в 2013 г. и составил 16 996 млн. долларов США по сравнению с 2011 г. 4 682 млн. долларов США.

Таблица 1

Объем накопленных иностранных инвестиций в экономике России по основным странам-инвесторам млн. долл. США

	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Всего инвестиций, включая объем иностранных инвестиций из государств-участников СНГ	190 643	154 570	170 180
из них по основным странам-инвесторам	76 735	84 036	115 850
в том числе:			
Кипр	20 268	16 455	22 683
Нидерланды	16 817	21 126	14 779
Люксембург	4 682	11 523	16 996
Китай	1 888	740	5 027
Великобритания	13 104	13 490	18 862
Германия	10 264	7 202	9 157
Ирландия	2 033	4 671	6 757
Франция	4 353	4 193	10 309
Япония	1 243	1 135	2 624

Такому резкому увеличению инвестирования в 3,6 раза может быть причина тесного экономического сотрудничества Люксембурга и России, а именно, совместные проекты в различных видах экономической деятельности: медицина и здравоохранения, металлургии, новых технологий, финансовой сферы, энергетики, связи и информатизации, автомобильной промышленности. Нидерланды занимают четвертое место по количеству денежных средств, вложенных в экономику России 14 779 млн. долларов США в 2013 г., что немного меньше, чем было в 2011 г. 16 817 млн. долларов США [5].

Проанализируем структуру иностранных инвестиций. Структурный анализ накопленных иностранных обязательств РФ представлен в таблице 2.

Таблица 2

Структура накопленные иностранных обязательств РФ, % *

Вид иностранных инвестиций	2008	2009	2010	2011	2012
Всего	100	100	100	100	100
Прямые инвестиции	39,5	28,5	38,4	42,5	41,5
Портфельные инвестиции	29,6	14,9	22,0	24,1	20,5
Финансовые производные	0,1	1,4	0,5	0,2	0,5
Прочие инвестиции	30,8	55,2	39,0	33,2	37,5

* На 1 января соответствующего года.

По данным, представленным в таблице 2, можно сделать вывод, что структура накопленных иностранных обязательств РФ за анализируемый период значительно не изменилась. Большую часть в 2008, 2011-2012 гг. составляли прямые инвестиции, соответственно 39,5%, 42,5% и 41,5%, в 2009-2010 гг. – прочие инвестиции – 55,2% и 39,0% соответственно.

Анализ структуры прямых инвестиций представлен в таблице 3.

В структуре прямых инвестиций в 2008 г., 2009-2010 гг. и в 2012 г. большую часть составляло участие в капитале – 92,1%, 63,3%, 60,2% и 53,3% соответственно. Доля долговых инструментов в 2008г. составила 7,9%, в 2009г. она увеличилась до 36,7%, в 2010 г. до 39,8%, в 2011 г. – до 53,5%, а в 2012 г. сократилась до 46,7% [6].

Чтобы понять, какую роль играют сейчас иностранные инвестиции в нашей экономике, нужно было бы рассмотреть их распределение по отраслям и различным видам экономической деятельности. Проблема в том, что Банк России, который ведет учет движения капитала по международным стандартам, такую статистику начал публиковать с 2010 г., а данные Федеральной службы государственной статистики отличаются от цифр Банка России в разы из-за принципиально иной методологии подсчета. Тем не менее, некоторые закономерности можно проследить (см. табл. 4).

Формально основная масса накопленных инвестиций (их учет ведет Росстат) и поступивших в последние годы концентрируется в обрабатывающей промышленности. Между тем заметная их часть так или иначе связана с переработкой сырья. До кризиса это были металлургия, пищевая промышленность, обработка древесины; в настоящее время – химическая промышленность и производство нефтепродуктов.

Вызванное столь сильное увеличение притока иностранного капитала в обрабатывающие производства можно объяснить тем, что обрабатывающие производства особо перспективные и развивающиеся виды деятельности в современных условиях российской экономики. Именно в этих отраслях реализуются наибольшее число инвестиционных проектов, которые и привлекают иностранных инвесторов, что, соответственно, повлекло отток инвестирования из других сфер экономической деятельности. В настоящее время в России происходит рост притока иностранных инвестиций, но, тем не менее, в абсолютных цифрах иностранное инвестирование остается очень небольшим и явно не удовлетворяющим потребностей российской экономики. Вывоз капитала по-прежнему во много раз превышает его ввоз. Это объясняется неблагоприятным инвестиционным климатом в стране в целом и по отношению к иностранным инвестициям в особенности.

Таблица 3

Структура прямых инвестиций, млн. долл. США

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012
Прямые иностранные инвестиции	100	100	100	100	100
- участие в капитале	92,1	63,3	60,2	46,5	53,3
- долговые инструменты	7,9	36,7	39,8	53,5	46,7

Таблица 4

Структура поступивших в Россию прямых иностранных инвестиций

	2012		2013	
	млн. долл.	%	млн. долл.	%
1	2	3	4	5
Всего	50558	100	79262	100
в том числе:				
Добыча полезных ископаемых	4808	9,5	8215	10,4
в т.ч. энергоресурсов	4938	9,8	7445	9,4
Обрабатывающие производства	6358	12,7	25059	31,6
производство пищевых продуктов, напитков и табака	328	0,6	-102	-
обработка древесины и производство изделий из дерева	308	0,6	0	0
целлюлозно-бумажное производство	369	0,7	0	0
производство кокса и нефтепродуктов	1425	2,8	20708	26,1
химическое производство	1765	3,5	1548	1,9
металлургическое производство, включая производство готовых изделий	-762	-	-146	-
производство машин и оборудования	828	1,6	456	0,6
производство транспортных средств	800	1,6	871	1,1
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1869	3,7	1691	2,1
Строительство	3928	7,8	2933	3,7
Оптовая и розничная торговля, ремонт	13241	26,2	19660	24,8
Финансовая деятельность	14983	29,6	14662	18,5
Операции с недвижимостью	1984	3,9	1689	2,1

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что перед нашим государством стоит сложная и достаточно деликатная задача: привлечь в страну иностранных капитал, не лишая его собственных стимулов и направляя его мерами экономического регулирования на достижение национальных целей нашей страны. Только целенаправленный процесс привлечения иностранных инвестиций сможет оказать реальное содействие дальнейшему укреплению и развитию экономического потенциала России.

Список литературы

1. The European Investment Monitor (EIM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.eim.eu.com/Publication/vwLUAssets/Ras2013-rus/\\$FILE/Ras2013-rus.pdf](http://www.eim.eu.com/Publication/vwLUAssets/Ras2013-rus/$FILE/Ras2013-rus.pdf) (дата обращения: 11.01.15).
2. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://info.minfin.ru/investment_in.php (дата обращения: 11.01.15).
3. Кравченко А.В. Игровая зона «ПРИМОРЬЕ» – катализатор регионального развития // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. – С. 653.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/ (дата обращения: 11.01.15).
5. Пономарева И.В. Иностранные инвестиции в экономике России: динамика, анализ, проблемы // Молодой ученый. – 2014. – №12. – С. 169-174.
6. Квашнина И.А. Иностранные инвестиции в Россию: возможности и ограничения // Российский внешнеэкономический вестник. – 2014. – № 12. – С. 78-91.

АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННЫХ ТЕОРИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Антонова Т.П., Михайлова А.В.

*Финансово-экономический институт
Северо-Восточного федерального университета
им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: tanye1346@gmail.com*

Что нужно человеку, предпринимателю, работнику чтобы он успешно работал, достигал свои цели, добивался и усердно трудился? Недостаточно что есть желание, умение управлять людьми и быть профессионалом своего дела, каждый персонал и руководитель должны быть мотивированы, чтобы не остановиться на достигнутом.

Актуальность статьи заключается в том, что мотивация есть и будет нужен в каждой организации, предпринимателю, ведь именно мотивация является движущей силой человека. Мы поставили цель рассмотреть основные подходы к понятию мотивации и проанализировать базовые теории мотивации.

Изучая подходы к определению понятия мотивация (Кибанов А.Я., Одегов Ю.Г., Котова Л.П. и др.), мы приходим к выводу, что под мотивацией понимают готовность людей проявлять усилия для достижения целей организации во имя удовлетворения своих собственных индивидуальных потребностей; совокупность внутренних и внешних воздействий, которые побуждают человека к деятельности, задают границы и формы деятельности и придают этой деятельности направленность, ориентированную на достижение определенных целей. на наш взгляд, все определения включают вопросы активизации, управления и реализации целенаправленного поведения человека. Мы уверены, что мотивация персонала очень важна для менеджера.

Управленческие решения в организациях, предприятиях и учреждениях основываются на следующих основных принципах мотивации. Так, Подопригора М.Г. выделяет следующие этапы в процессе мотивации.

Процесс мотивации включает четыре этапа:

- 1) возникновение потребности, интересов и целей;

- 2) разработка стратегии, методов и поиск путей удовлетворения потребностей;

- 3) определение тактики и осуществление действий по реализации целей;

- 4) удовлетворение потребности [2, С. http://www.aup.ru/books/m17/3_2.htm].

Изучив гуру (исследователей) в области управления персоналом (Кибанов А.Я., Одегов Ю.Г., Мишин В.М., Гольдштейн С.Л., и др.), приходим к обобщению, что все теории мотивации можно разделить на две группы: содержательные и процессные.

Воеводина Н.А., Данилова И.А., Нуриева Р.Н. в своем учебном пособии проанализировали теории мотивации персонала. Опираясь на их обобщение, мы сделали следующие выводы.

Во-первых, в содержательных теориях ученые изучали потребности человека. Одним из них является Абрахам Маслоу «Теория иерархических потребностей». Его теория представляет собой пирамиду потребностей, у которого «без нижнего нет верха». Стоит из пяти групп. Смысл такого иерархического построения заключается в том, что в поведении человека наиболее определяющим является удовлетворение потребностей сначала низких уровней, а по мере удовлетворения этих потребностей становятся стимулирующим фактором и потребности более высоких уровней.

Во-вторых, теория К.Адельфера ERG утверждает:

- чем меньше удовлетворена потребность во взаимоотношениях, тем выше потребность к существованию;

- чем меньше удовлетворена потребность в росте, тем выше потребность во взаимоотношениях, т.е. если у человека нет возможности удовлетворить потребности высшего порядка, то он возвращается к предшествующим уровням.

В-третьих, двухфакторная модель Фредерика Герцберга состоит из двух факторов: гигиеническая и мотивационная. Модель Герцберга, как и модель Маслоу, носит ограниченный характер, поскольку базируется в основном на исследованиях труда менеджеров и специалистов — «белых воротничков». Точное следование данной модели приводит к недооценке значения мотивирующей роли материального стимулирования, статуса и отношений сотрудников с коллегами. Тем не менее, Герцберг внес существенный вклад в изучение, трудовой мотивации, он расширил концепцию иерархии потребностей Маслоу и сделал ее более применимой на практике. В целом Герцберг много сделал для лучшего понимания содержательных факторов работы и удовлетворенности, но, как и его предшественники, не достиг цели в разработке всеобъемлющей теории трудовой мотивации. Его модель охватывает лишь часть содержательной мотивации к труду, но она не дает адекватного описания этого сложного процесса.

В-четвертых, другой моделью мотивации, делавший основной упор на потребности высших уровней, была теория Дэвида Мак-Клелланда, основанная на том, что людям присущи потребности власти, успеха и причастности. Автор считал, что для современного человека особенно важны именно эти потребности высшего порядка, приобретаемые под влиянием жизненных обстоятельств, опыта и обучения, поскольку потребности низших уровней, как правило, уже удовлетворены.

В-пятых, в процессных теориях мотивации анализируется то, как человек распределяет усилия для достижения различных целей и как выбирает конкретный вид поведения. Процессные теории не оспаривают существование потребностей, но считают, что по-

ведение людей определяется не только ими, а является также функцией восприятия и ожиданий, связанных с данной ситуацией, и возможных последствий выбранного типа поведения. Одним из них является теория ожиданий В. Врума. В этой теории мотивацией сотрудника напрямую зависит от того, что сотрудник ожидает получить от вещей, которые являются важными для него, в качестве вознаграждения за проведенную работу.

В-шестых, другой теорией является теория справедливости С. Адамса. Основным источником мотивации которого является справедливое поощрение. Человек подсчитывает соотношение полученного поощрения и затраченных усилий и этих же данных с другими людьми.

Таким образом, каждая теория имеет большое значение для развития управления, позволяя делать выводы о способах и механизмах мотивации. Итак, мотивация – это внутреннее побуждение человека к совершению каких-либо поступков или какому-либо поведению. Я соглашусь с мнениями следующих авторов Кибанова А.Я., Воеводина Н.А., Данилова И.А., Нуриева Р.Н. о том, что в основе мотивации лежат потребности. И наиболее приемлемым стимулированием всегда являлись стимулирование, поощрение, продвижение по службе, повышение производительности и повышение самостоятельности. Однако при разработке системы мотивирования сотрудников необходимо учитывать не только экономическую, но и психологические и социальные факторы.

Список литературы

1. Воеводина Н.А., Данилова И.А., Нуриева Р.Н. Социология и психология управления: учебное пособие. – М.: Издательство «Омега-Л», 2009. – 233 с.
2. Подопригора М.Г. Организационное поведение: учебно-методическое пособие по курсу для студентов старших курсов и магистрантов. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 261 с.

АЛГОРИТМ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ МОДЕЛИ СО СЛУЧАЙНЫМИ ЭФФЕКТАМИ В EXCEL

Бабешко Л.О., Дуваа В.А.

Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, Москва,
e-mail: duvaa9398_vicky@mail.ru

Модель со случайным эффектом относится к моделям для панельных данных (ПД). Под панельными данными, в современных эконометрических методах изучения социально-экономических процессов, понимается множество данных, состоящих из наблюдений за однотипными экономическими объектами в течение нескольких временных периодов. Отличительной особенностью панельных данных является то, что они включают как пространственные данные, так и данные временных рядов, и поэтому содержат не только информацию о развитии объектов во времени, но и служат базой для выявления различий между исследуемыми объектами [1], [2]. Основным преимуществом панельных данных является значительное увеличение выборочных данных по сравнению с данными временных рядов и пространственными данными для одного объекта, это обеспечивает большую эффективность оценкам параметров эконометрической модели.

В данной работе рассматриваются методы оценки параметров моделей для панельных данных на примере построения эконометрической модели зависимости величины инвестиций фирмы от её прибыли в рамках модели со случайным эффектом.

Основными регрессионными моделями, применяемыми к панельным данным, являются [3]:

объединённая модель (*pooled model*), предполагающая, что у экономических единиц нет индивидуальных различий

$$y_{it} = \mu_i + x_{it} \cdot \beta + \varepsilon_{it}, \quad \mu_i = \text{const} = \mu, \quad (1)$$

модель с фиксированным эффектом (*fixed effect model, FE*), базирующаяся на «уникальности» экономических единиц (индивидуальные различия между экономическими объектами учитываются в параметрах)

$$y_{it} = \mu_i + x_{it} \cdot \beta + \varepsilon_{it}, \quad \mu_i \neq \text{const}, \quad (2)$$

модель со случайным эффектом (*random effect model, RE*), учитывающая «случайность» попадания объекта в панель в результате выборки из большой совокупности (индивидуальные различия между экономическими объектами учитываются в случайных возмущениях)

$$y_{it} = \mu_i + x_{it} \cdot \beta + \varepsilon_{it}, \quad \mu_i \neq \text{const}, \quad \mu_i = \mu + m_i, \quad (3)$$

$$y_{it} = \mu_i + x_{it} \cdot \beta + v_{it}, \quad v_{it} = m_i + \varepsilon_{it}.$$

Спецификации записаны для i -ой панели в момент времени t ,

($i = 1, \dots, n, t = 1, \dots, T$). Обозначения в моделях (1)-(3) следующие: y_{it} – зависимая переменная, x_{it} – вектор-строка регрессоров (размерностью k), ε_{it} – случайное возмущение: $E\{\varepsilon_{it}\} = 0$, $\text{Var}\{\varepsilon_{it}\} = \sigma_\varepsilon^2$, μ – параметр местоположения – общий для всех экономических объектов во все моменты времени, μ_i – параметр местоположения – индивидуальный для каждого экономического объекта, β – вектор параметров влияния, m_i – независимая от времени специфическая составляющая ошибки: $E\{m_i\} = 0$, $\text{Var}\{m_i\} = \sigma_m^2$,

$$\text{Cov}\{m_i, \varepsilon_{it}\} = 0, \text{ для } \forall i, j, t,$$

$$\text{Cov}\{\varepsilon_{it}, \varepsilon_{is}\} = 0, \text{ для } \forall i, j, t, s,$$

$$\text{Cov}\{m_i, x_{jt}\} = 0, \text{ для } \forall i, j, t,$$

$$E\{v_{it}\} = E\{m_i\} + E\{\varepsilon_{it}\} = 0 \quad \text{Var}\{v_{it}\} = \sigma_m^2 + \sigma_\varepsilon^2,$$

$$E\{v_{it}, v_{js}\} = \begin{cases} \sigma_m^2 + \sigma_\varepsilon^2 & \text{при } i = j, t = s \\ \sigma_m^2 & \text{при } i = j, t \neq s \\ 0 & \text{при } i \neq j \end{cases} \quad (4)$$

Автоковариационная матрица вектора случайных возмущений не диагональная, в силу (4). Вектор случайных возмущений v – гетероскедастичный, поэтому для оценки параметров модели (3) следует использовать обобщённый метод наименьших квадратов (ОМНК), в частности, выполнимый ОМНК (ВОМНК), так как значения дисперсий σ_m^2 и σ_ε^2 при решении практических задач, как правило, неизвестны, и необходима их оценка по имеющейся эмпирической информации.

Оценка дисперсии $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ может быть получена в рамках внутригруппового оценивания (*within group*) по переменным y^* , x^* – это центрированные переменные по выборочным средним по времени ($\bar{y}_i$, $\bar{x}_i$) для каждой панели:

$$\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (y_{it} - \bar{y}_i - (x_{it} - \bar{x}_i)'\beta_w)^2}{nT - n - k}. \quad (5)$$

Дисперсия специфической составляющей σ_m^2 связана с σ_b^2 – дисперсией межгруппового оценивания

(between estimator)¹ по переменным y^{**} , x^{**} , представляющим собой отклонения средних по каждой панели от общих средних ($\bar{y}$, $\bar{x}$). Оценка σ_b^2 выполняется по формуле:

$$\hat{\sigma}_b^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i^{**} - x_i^{**} \hat{\beta}_b)^2}{n-k-1}. \quad (6)$$

Выражение для автоковариационной матрицы возмущений имеет вид [4]:

$$C_{vv} = T \cdot \sigma_b^2 \cdot P + \sigma_\varepsilon^2 \cdot M. \quad (7)$$

Матрицы P и M , входящие в формулу (7), идемпотентны, поэтому справедливо следующее соотношение

$$C_{vv}^r = T^r \cdot \sigma_b^{2r} \cdot P + \sigma_\varepsilon^{2r} \cdot M,$$

в частности, это используется для вычисления обратной матрицы $r = -1$ и для случая $r = -1/2$:

$$C_{vv}^{-1} = \frac{1}{T \sigma_b^2} \cdot P + \frac{1}{\sigma_\varepsilon^2} \cdot M,$$

$$C_{vv}^{-1/2} = \frac{1}{\sqrt{T} \cdot \sigma_b} \cdot P + \frac{1}{\sigma_\varepsilon} \cdot M = \frac{1}{\sigma_\varepsilon} ((1-\theta)P + M) =$$

$$= \frac{1}{\sigma_\varepsilon} ((1-\theta)P + I - P) = \frac{1}{\sigma_\varepsilon} (I - \theta P), \quad (8)$$

где

$$\theta = 1 - \frac{\sigma_\varepsilon}{\sqrt{T} \cdot \sigma_b} \quad (9)$$

– параметр корректировки.

ОМНК-оценки параметров модели со случайными эффектами

$$Y = I\mu + X\beta + v = \tilde{X} \cdot \tilde{\beta} + v, \quad (10)$$

где $\tilde{\beta}$ – параметры местоположения и влияния (постоянные для всех объектов наблюдения во все моменты времени), вычисляются через оценку матрицы $\hat{C}_{vv}^{-1}$:

$$\hat{\beta} = \begin{pmatrix} \hat{\mu} \\ \hat{\beta}_{RE} \end{pmatrix} = (\tilde{X}' \hat{C}_{vv}^{-1} \tilde{X})^{-1} \tilde{X}' \hat{C}_{vv}^{-1} Y. \quad (11)$$

При реализации алгоритма ОМНК в Excel удобно вычислять оценки параметров обычным МНК, но исходную спецификацию (10) подвергнуть преобразованию, с учётом (8):

$$Y_{nT,1}^* = \tilde{X}_{nT,n+k}^* \cdot \tilde{\beta}_{n+k,1} + v_{nT,1}^*, \quad (12)$$

где

$$Y^* = C_{vv}^{-1/2} \cdot Y = \frac{1}{\sigma_\varepsilon} (I_{nT,nT} - \theta P) Y = \frac{1}{\sigma_\varepsilon} (Y - \theta \bar{Y}), \quad (13)$$

$$\tilde{X}^* = C_{vv}^{-1/2} \cdot \tilde{X} = \frac{1}{\sigma_\varepsilon} (I_{nT,nT} - \theta P) \tilde{X} = \frac{1}{\sigma_\varepsilon} (\tilde{X} - \theta \bar{\tilde{X}}). \quad (14)$$

Легко показать, что МНК-оценка параметров модели (12) по преобразованным данным (13), (14), совпадает с ВОМНК-оценкой (11):

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} \hat{\mu} \\ \hat{\beta}_{RE} \end{pmatrix} &= (\tilde{X}^{*'} \tilde{X}^*)^{-1} \tilde{X}^{*'} Y^* = \\ &= (\tilde{X}' \cdot C_{vv}^{-1/2} \cdot C_{vv}^{-1/2} \cdot \tilde{X})^{-1} \tilde{X}' \cdot C_{vv}^{-1/2} \cdot C_{vv}^{-1/2} \cdot Y = \\ &= (\tilde{X}' \hat{C}_{vv}^{-1} \tilde{X})^{-1} \tilde{X}' \hat{C}_{vv}^{-1} Y \end{aligned}$$

При практической реализации данного алгоритма параметр корректировки θ заменяется его оцен-

$$^1 (T \cdot \sigma_m^2 + \sigma_\varepsilon^2) = T \cdot \sigma_b^2$$

кой, которая вычисляется через оценки дисперсий σ_ε^2 (5) и σ_b^2 (6).

Оценим в Excel эконометрическую модель зависимости объёмов инвестиций от прибыли предприятия, используя данные по трём предприятиям (число панелей $n=3$) за 10 лет (объём выборки по каждому предприятию $T=10$) в рамках модели со случайными эффектами. Данные приводятся в таблице 1 [5].

Таблица 1

Объём инвестиций (Y) и прибыль (X)

Время t	предприятие 1		предприятие 2		предприятие 3	
	Y_{1t}	X_{1t}	Y_{2t}	X_{2t}	Y_{3t}	X_{3t}
1	13,32	12,85	20,3	22,93	8,85	8,65
2	26,3	25,69	17,47	17,96	19,6	16,55
3	2,62	5,48	9,31	9,16	3,87	1,47
4	14,94	13,79	18,01	18,73	24,19	24,91
5	15,8	15,41	7,63	11,31	3,99	5,01
6	12,2	12,59	19,84	21,15	5,73	8,34
7	14,93	16,64	13,76	16,13	26,68	22,7
8	29,82	26,45	10	11,61	11,49	8,36
9	20,32	19,64	19,51	19,55	18,49	15,44
10	4,77	5,43	18,32	17,06	20,84	17,87

Алгоритм процедуры представим в виде последовательности следующих шагов.

Шаг 1. Оценка межгрупповой регрессии.

1. Вычисление средних по времени для каждой панели (каждого предприятия) (при помощи функции СРЗНАЧ, категория «Статистические»)

Таблица 2

Значения индивидуальных средних по выборке

i	$\bar{y}_i$	$\bar{x}_i$	$\bar{y}_i - \bar{y}$	$\bar{x}_i - \bar{x}$
1	2	3	4	5
1	15,502	15,397	0,405	0,435
2	15,415	16,559	0,318	1,597
3	14,373	12,93	-0,724	-2,032
общие средние	15,09667	14,962		

2. По данным столбцов 4 и 5 таблицы 2, используя функцию ЛИНЕЙН (категория «Статистические»), выполняется оценка межгрупповой регрессии:

Таблица 3

Выходная информация функции ЛИНЕЙН

0,313771	0
0,090731	#Н/Д
0,856728	0,23779
11,9595	2
0,676237	0,113088

Откуда следует, что $\hat{\sigma}_b = 0,238$.

Шаг 2. Оценка внутригрупповой регрессии.

1. Центрирование ПД по индивидуальным средним. Можно выполнить путём формирования таблицы 4.

Таблица 4

Формирование центрированных данных y_{it}^*, x_{it}^*

номер наблюдения	y_{it}	x_{it}	$\bar{y}_i$	$\bar{x}_i$	$y_{it}^* = y_{it} - \bar{y}_i$	$x_{it}^* = x_{it} - \bar{x}_i$
1	2	3	4	5	6	7
1	13,32	12,85	15,502	15,397	-2,182	-2,547
2	26,3	25,69	15,502	15,397	10,798	10,293
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
29	18,49	15,44	14,373	12,93	4,117	2,51
30	20,84	17,87	14,373	12,93	6,467	4,94

2. Оценка внутригрупповой регрессии по данным 6 и 7 столбцов таблицы 4. (Функция ЛИНЕЙН, категория «Статистические»).

Таблица 5

Выходная информация функции ЛИНЕЙН

1,102192	0
0,048024	#Н/Д
0,947818	1,652407
526,7496	29
1438,263	79,18302

Откуда следует, что $\hat{\sigma}_\varepsilon = 1,652$.

Шаг 3. Вычисление коэффициента корректировки (по формуле (9)):

$$\hat{\theta} = 1 - \frac{\hat{\sigma}_\varepsilon}{\sqrt{T} \cdot \hat{\sigma}_b} = 1 - \frac{1,652}{\sqrt{10} \cdot 0,238} \approx -1,197$$

Шаг 4. Корректировка выборочных данных (по формулам (13) и (14)).

Таблица 6

Корректировка данных: y_{it}^*, x_{it}^*

номер наблюдения	y_{it}	x_{it}	$\bar{y}_i$	$\bar{x}_i$	$y_{it}^{**} = y_{it} - \theta \cdot \bar{y}_i$	$x_{it}^{**} = x_{it} - \theta \cdot \bar{x}_i$
1	2	3	4	5	6	7
1	13,32	12,85	15,502	15,397	31,883	31,288
2	26,3	25,69	15,502	15,397	44,863	44,128
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
29	18,49	15,44	14,373	12,93	35,701	30,923
30	20,84	17,87	14,373	12,93	38,051	33,353

Шаг 5. Оценка модели со случайным эффектом по данным 6 и 7 столбцов таблицы 6. (Функция ЛИНЕЙН, категория «Статистические»).

Таблица 7

Выходная информация функции ЛИНЕЙН

1,005458	0
0,016089	#Н/Д
0,992629	2,964243
3905,578	29
34317,29	254,8154

МНК-Оценки параметров по данным, преобразованным по правилу

$$y_{it}^{**} = y_{it} - \theta \cdot \bar{y}_i, \quad x_{it}^{**} = x_{it} - \theta \cdot \bar{x}_i,$$

совпадают с МНК-оценками по данным, преобразованным по формулам (13) и (14), а оценку ско возмущения, приведённую в таблице 7 в третьей строке правого столбца, нужно скорректировать:

$$\hat{\sigma}_{RE} = \hat{\sigma}^{**} / \hat{\sigma}_\varepsilon = 2,964 / 1,652 \approx 1,794.$$

Таким образом, оцененная по данным таблицы 1 модель со случайным эффектом имеет вид

$$y_{it} = 1,005 \cdot x_{it}^{(0,016)} + \hat{\sigma}_{RE} = 1,798, \quad R^2 = 0,993.$$

Как показывают результаты оценивания, оценки параметров всех трёх моделей (1)-(3), отличаются незначительно. Тестирование характера данных говорят в пользу модели (1) [5].

Список литературы

1. Бабешко Л.О. Модели панельных данных: рекуррентный метод оценки параметров // Страховое дело. – 2014. – № 8 (257). – С. 42-50.
2. Бабешко Л.О. Оценка мультипликативной структуры тарифов в рамках модели с фиксированным эффектом // Управление риском. – 2012. – № 4. – С. 26-31.
3. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. – М.: Дело, 2007. – 507 с.
4. Эконометрика: учебник / И.И. Елисеева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др.; под ред. И.И. Елисеевой. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 576 с.
5. Носко В.П. Эконометрика. Кн. 2. Ч. 3,4: учебник. – М.: Издательский дом «Дело» РАНИГС, 2011. – 576 с. (Сер. «Академический учебник»).

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГАРМОНИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОПИСАНИЯ И КОДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ ПРИ СОЗДАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССИФИКАТОРОВ

Балдина Е.А., Мамедова Е.З.

Российская таможенная академия, Ростов-на-Дону,
e-mail: evbaldina@gmail.com

В последнее время быстрыми темпами происходит усложнение структуры международной торговли, что ведет к появлению новых товаров, которые должны быть отражены в Номенклатуре Гармонизированной системы, а, следовательно, и в других номенклатурах, созданных на ее основе. К тому же, эти товарные номенклатуры являются основами для таможенных тарифов, поэтому важно знать детализацию товаров в номенклатуре для определения ставок таможенных пошлин – инструмента регулирования внешней торговли.

Отнесение товара к тому или иному классификационному коду ТН ВЭД требует зачастую наличия специальных технических знаний и проведения дополнительных экспертиз, связанных с определением технических характеристик товаров, способов его производства и т.д. Также от того, к какому классификационному коду ТН ВЭД будет отнесен товар, зависят ставка пошлины и НДС и, соответственно, размер уплачиваемых таможенных платежей. Естественно, что большинство споров с таможенными органами возникает именно на этапе подтверждения заявленного декларантом классификационного кода товара.

В большинстве стран существует единый подход к классификации товаров, так как классификация товаров в таможенных целях осуществляется на основании Гармонизированной системы. Конвенция о ГС была открыта для подписания на 61/62 сессиях Совета Таможенного сотрудничества в 1983 году. Первоначальный срок введения ГС был запланирован на

1985 год, но в связи с административными задержками Конвенция вступила в силу в 1988 году. СССР присоединился к Конвенции о ГС в 1988 году. РФ стала полноправным членом Конвенции о ГС с 1997 года.

Гармонизированная система предусматривает кодирование товаров шестизначными цифровыми кодами. При этом каждая договаривающаяся сторона может создавать в своих таможенно-тарифной или статистической номенклатурах подразделы для более глубокой классификации товаров, чем в Гармонизированной системе, при условии что любые такие подразделы будут дополнены и кодированы сверх шестизначного цифрового кода, а также сторонам запрещается произвольно удалять отдельные товарные позиции и субпозиции ГС, изменять и дополнять кодировку ГС на уровне первых шести цифр, а также корректировать установленные базовые правила применения ГС [1].

Развивающимся странам разрешается применять ГС не в полном объеме в течение практически неограниченного переходного периода, который может потребоваться, однако при определенных условиях. Развивающаяся страна, которая частично применяет Гармонизированную систему, применяет либо все субпозиции с двумя дефисами, относящиеся к одной и той же субпозиции с одним дефисом, либо ни одну из них, а также либо все субпозиции с одним дефисом, относящиеся к одной и той же товарной позиции, либо ни одну из них [2]. В таких случаях шестой знак или пятый и шестой знаки, соответствующие неиспользуемой части кода ГС, заменяются «0» или «00» соответственно (ч. 3 ст. 4 Конвенции о ГС).

В настоящее время особых трудностей с применением номенклатуры ГС в полном объеме у развивающихся государств не возникает. Большую проблему представляет необходимость детализации номенклатуры ГС, что объясняется потребностями эффективной тарифной защиты и проведения государством более гибкой фискальной политики.

В целях обеспечения выполнения обязательств государств – членов Таможенного союза, вытекающих из Международной конвенции о Гармонизированной системе описания и кодирования товаров, Комиссия Таможенного союза решила утвердить:

- Единую Товарную номенклатуру внешнеэкономической деятельности Таможенного союза [3] и установить ставки ввозных таможенных пошлин Единого таможенного тарифа Таможенного союза [4].
- Перечень товаров и ставок, в отношении которых в течение переходного периода Республикой Казахстан применяются ставки ввозных таможенных пошлин, отличные от ставок Единого таможенного тарифа Таможенного союза [5].

Товарная номенклатура является важнейшим инструментом регулирования внешнеэкономической деятельности, основой формирования таможенного тарифа, принятия и использования нетарифных мер регулирования, ведения таможенной статистики.

Классификационный код товара ТН ВЭД ТС состоит из 10 цифровых знаков, построен таким образом, что первые шесть знаков соответствуют субпозиции в ГС, а дальнейшая детализация производится по оставшимся четырем знакам. Специальное построение кода – выделение товарной группы, товарной позиции и субпозиции позволяет осуществлять сбор и анализ данных таможенной статистики в более общем масштабе. В основном же таможенном документе, используемом при оформлении товара, – таможенной декларации – указывается только полный десятизначный код по ТН ВЭД ТС (подсубпозиция), и обязательное описание товара, позволяющее прове-

рить правильность выбранного декларантом классификационного кода.

Именно ТН ВЭД служит основой создания таможенного тарифа, а также всех нормативных документов, регулирующих принципы взимания налога на добавленную стоимость, акцизов, определения таможенной стоимости товаров, применения мер нетарифного регулирования (лицензирования, проверки безопасности товаров, контроля за товарами двойного применения) и т.д.

В связи с вступлением в силу пятой редакции ГС Решением Комиссии таможенного союза от 18.11.2011 г. №850 была утверждена новая редакция единой ТН ВЭД ТС, основанная на ГС и вступившая в силу с 1 января 2012 г. [6]. В этой связи на 18-м заседании Комитета был одобрен и рекомендован к подписанию на 33-м заседании Комиссии ТС проект решения о приведении нормативно-правовой базы Таможенного союза в соответствии с новой редакцией ТН ВЭД.

Таможенный Тариф Японии (Japan's Tariff Schedule) [7] также основан на Гармонизированной Системе и начинает свою историю с 1 апреля 2007 г. Тариф Японии пересматривается ежегодно, на данный момент действует Тариф, принятый 1 апреля 2013 г. Кодирование товаров в Товарной номенклатуре Японии осуществляется на уровне 9-ти знаков. Первые шесть знаков являются шестизначным кодом товара ГС, полный же 9-тизначный код заявляется в декларации и является статистическим кодом.

Таможенный тариф США (Harmonized Tariff Schedule of the United States [8]), издан американской Международной торговой Комиссией, в соответствии с Конгрессом и разделом 1207 Всеобъемлющего закона о торговле и конкурентоспособности 1988 (общественное право 100-418; 19 сводов законов США 3007) (Закон о торговле). Полный код товара содержит 10 знаков, однако, последние два знака – это «статистический суффикс». На данный момент действует 26 издание Таможенного тарифа США, которое вступило в силу 1 июля 2014 г. [9]. Основные изменения в этой редакции отражают следующие инструменты и действия:

1. Президентское провозглашение № 9145 от 26 июня 2014 «О выполнении срочных действий в соответствии с принятием Африканского закона о росте и возможностях, а также для других целей» (79 Федеральных правительств. Редж. 37615);
2. Изменения, одобренные Комитетом по Статистике (сформулированные в соответствии с разделом 484 (f), закона о Тарифе 1930), действующие с 1 июля 2014;
3. Исправления типографского характера или ошибки формата в предшествующем выпуске.

Таможенный тариф Нигерии (CET Tariff) [10], основанный на Гармонизированной Системе, включает в себя: список Аббревиатур и Сокращений; основные правила интерпретации; примечания к Разделам и группам; 21 раздел; 99 групп, 3 из которых являются резервными, 77 группа для возможного дальнейшего использования в ГС, а 98 и 99 группы зарезервированы специально для Договаривающихся Сторон (Contracting Parties). Кодирование товаров осуществляется на уровне десяти знаков, особенностью Тарифа Нигерии является отсутствие субпозиции.

С каждым годом число разных видов и разновидностей товаров и услуг возрастает. На это влияет мода, научно-технический прогресс, политический климат и другие обстоятельства. Различными международными организациями создаются классификации товаров и услуг. В 1983 г. была опубликована Гармонизированная система описания и кодирования товаров. Основные принципы построения системы – обязательная сопоставимость национальных и междуна-

родных данных о внешней торговле той или иной страны и тесная увязка между внешнеторговой и промышленной статистикой различных государств. В соответствии с этими принципами, установленными рабочей группой Комитета по ГС, данная система описания и кодирования товаров должна была «развиться» не только из взаимосопоставимых НСТС и СМТК, но и учесть широкий спектр прочих товарных классификационных систем. Некоторые из них базировались на НСТС (таможенный тариф Японии), в то время как другие развивались ранее самостоятельно (таможенные тарифы США и Канады).

Однако, Гармонизированная система, которую сегодня в большинстве стран используют в качестве единого классификатора товаров, не совсем отвечает современным потребностям статистических служб, таможенных органов, транспортных организаций и коммерческих структур. Необходима более глубокая детализация товаров и единое понимание всеми странами важности стандартизации и разработки единой международной классификационной системы, возможно, на основе классификатора одной из рассмотренных стран, которая бы наиболее полно учитывала особенности экономики международной торговли и дала широкие возможности для углубления сотрудничества в сфере международной торговли.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что международно-правовые механизмы установления единой гармонизированной таможенно-статистической номенклатуры позволили достичь многих целей, поставленных создателями НГС, и существенно упростили международную торговлю. Однако определенная практика построения национальных производных ГС, получившая распространение в некоторых государствах, может свести на нет все усилия СТС-ВТО по установлению единых принципов интерпретации и распространению ГС для упрощения международной торговли товарами. (В частности, речь идет о дополнении номенклатуры ГС 98 и 99 группами). Если же проанализировать содержание этих дополнительных групп, окажется, что они устанавливают изъятия из НГС и приводят к существенному ограничению этого общепризнанного международного стандарта классификации товаров. Например, Гармонизированный таможенный тариф США (далее – ГТТ) содержит обе дополнительные группы. Группа 98 «специальные положения о классификации» действительно классифицирует объекты, которые сложно отнести к товарам, например «стоимость произведенного ремонта» или «стоимость гарантийного ремонта за рубежом» применительно к товарам, которые возвращаются в США. Многие товарные позиции и субпозиции этой группы были введены для статистических целей. Однако то же самое нельзя сказать о группе 99 «(1) временные положения; (2) модификации, введенные торговым законодательством США; (3) дополнительные ограничения импорта, введенные Законом США о регулировании сельского хозяйства».

В той же группе 99 ГТТ США можно встретить необычный критерий классификации – стоимость единицы товара. Определенные молочные продукты, обычно классифицируемые в подсубпозициях 0404.90.50, 1901.90.43, 1901.90.47 или 2105.00.40, изымаются из НГС и классифицируются в подгруппах, относящихся к 99 группе ГТТ. Товары, стоимость которых составляет менее 30 центов за килограмм, классифицируются в подсубпозиции 9904.04.67 с соответствующей ставкой пошлины, а те же продукты, стоимость которых составляет от 1,1 до 1,3 доллара США за килограмм, классифицированы уже в другой подсубпозиции – 9904.04.72, причем чем выше цена

за единицу товара, тем ставка таможенной пошлины меньше. Эти положения номенклатуры ГТТ в некоторой степени усложняют классификацию импортируемых в США товаров и не способствуют единообразному применению НГС.

Помимо США, специфические дополнительные группы содержат таможенные тарифы Канады (например, в товарной позиции 99.89 классифицируются «товары (за исключением предметов антиквариата возрастом более 100 лет, духов и вин), возраст которых на дату подачи декларации превышает 50 лет), Малайзии (980000100 – «почтовые мешки»), Брунея (980210300 – «образцы коммерческих изделий»), Папуа Новой Гвинеи (98.01 «багаж пассажира»), а также Мексики, Новой Зеландии и некоторых других стран. Тем не менее во многих государствах такие специфические способы реализации таможенно-тарифной политики не наносят столь серьезного ущерба единообразному применению НГС, как это имеет место в США и Канаде. Несмотря на эти исключения, большинство государств и таможенных союзов все же предпочитают строить свои таможенно-статистические номенклатуры с использованием другого приема развития НГС – детализации, который не наносит ущерба международной основе и позволяет так же гибко регулировать внешнеэкономическую деятельность с помощью тарифных и нетарифных мер.

Следует отметить еще одну проблему, связанную с применением НГС – это недостаточная точность переводов текста НГС. В таких странах, как, например, США, Канада естественно не возникнет данной проблемы, так как НГС официально составлена на английском и французских языках. Для не англо- и франкоязычных стран необходимо обеспечить полное понимание текста, адекватную интерпретацию составных частей НГС, не допустить реконструкции смысла текста. Россия в составе Таможенного союза старается достигнуть взаимопонимания во внешней торговле, исключить замену терминов и облегчить согласование иностранных терминов с русскими. В качестве доказательства можно сослаться на Меморандум о взаимопонимании [11], который был подписан 7 апреля 2011 года между Европейской экономической комиссией ООН и Секретариатом Комиссии Таможенного союза. Отсюда следует, что адекватный перевод интерпретация терминов из разных языков во внешнеэкономической деятельности является практическим инструментом упрощения таможенных процедур.

Список литературы

1. Корф Д.В. Гармонизированная система описания и кодирования товаров // Реформы и право. – 2008. – №2 – С. 2-10.
2. Гамидуллаев С.Н., Жиряева Е.В. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности: учебное пособие. – СПб.: РИО СПб филиала ГОУ ВПО РТА, 2004. – 112 с.
3. Решение Комиссии Таможенного союза от 28.01.2011 № 522 (ред. от 16.08.2011) «О Положении о порядке применения единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза при классификации товаров».
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16 июля 2012 г. № 54 «Об утверждении единой ТН ВЭД ТС и ЕТТ ТС».
5. Решение КТС от 18 ноября 2011 г. № 850 в ред. от 5 апреля 2012 г. № 15 «О новой редакции единой товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности ТС и единого таможенного тарифа ТС».
6. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=150460>
7. URL: http://www.customs.go.jp/english/tariff/2013_4/data/i201304e_01.htm
8. URL: <http://www.usitc.gov/publications/docs/tata/hts/bychapter/1401C10.pdf>
9. URL: http://www.usitc.gov/publications/docs/tata/hts/bychapter/1401_Preface.pdf
10. URL: https://www.customs.gov.ng/Tariff/chapters/Chapter_01.pdf
11. Упрощение процедур торговли: англо-русский глоссарий терминов (пересмотренное второе издание) Нью-Йорк, Женева, Москва 2011 г. – Режим доступа World Wide Web. URL: <http://www.tsouz.ru/docs/kodeks/documents/glossary%202011.pdf>

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРАВОВЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ
СПРАВОЧНО-ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ «ГАРАНТ»)**

Березущая Л.А.

*Алтайский государственный университет, МИЭМИС,
Барнаул, e-mail: millamilka@yandex.ru*

Компьютерные справочно-правовые системы появились еще во второй половине 60-х годов прошлого века по мере развития современных технологий и систем телекоммуникаций. Информационно-правовые системы или по-другому справочно-правовые системы (информационно-правовые системы) – это особый класс компьютерных баз данных, содержащих тексты указов, постановлений и решений различных государственных органов. Кроме нормативных документов, они также содержат консультации специалистов по праву, бухгалтерскому и налоговому учету, судебные решения, типовые формы деловых документов и многие другие сведения [1]. Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в современное толкование термина «информационная система» обязательно вкладывается понятие автоматизированной системы. Автоматизированные ИС предполагают участие в процессе обработки информации, как человека, так и технических средств, причем главная роль отводится компьютеру. Информация – это сведения сообщения, данные, независимо от формы их представления. Информационные технологии – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов. С каждым годом роль информационно-правовых систем возрастает, поскольку происходит увеличение информации в геометрической прогрессии. Причём такой интерес происходит не только в юридической науке, но и среди специалистов экономического профиля. Как известно, принятие настоящего правильного решения зависит, прежде всего, от точности, достоверности, оперативности предоставления необходимых информационных ресурсов. Именно этими свойствами и отличаются справочно-правовые системы, правовые базы которых ежегодно расширяются и обновляются, увеличивая круг заинтересованных в их использовании лиц. [2] Основу правовых систем составляют электронные базы и банки правовой информации. Базы данных информационного обеспечения включают в себя самые разнообразные документы: от координационных планов разработки нормативных актов до актов зарубежного законодательства. В настоящее время в России уже создан ряд компьютерных центров и сетей правовой информации. Вступившие в строй сети охватывают большую часть территории России и предоставляют свои услуги сотням тысяч пользователей. Независимо от сферы применения, общую структуру информационной системы принято рассматривать как некоторую совокупность обеспечивающих ее подсистем (при этом говорят о структурном признаке классификации): технического, математического, программного, организационного, организационного и правового обеспечения.

На данный момент в РФ наиболее применяются правовые информационные системы следующих фирм-разработчиков: компания «Консультант Плюс», Научно-производственное предприятие (НПП) «Гарант-Сервис», Центр компьютерных разработок («Кодекс»), фирма «Референт-Сервис». Существуют и

специализированные системы для обеспечения потребностей государственных ведомств «Эталон» (Научный центр правовой информации при Министерстве юстиции РФ), «Система» (Научно-технический центр «Система» при Федеральном агентстве правительственной связи и информации при Президенте РФ).

Согласно ч. 3 ст. 15 Конституции РФ все законы и нормативные акты должны быть опубликованы для всеобщего сведения, поэтому ни одна компьютерная правовая база, кроме НТЦ «Система», не является официальным источником опубликования нормативно-правовых актов. Таким образом, справочные правовые системы дают возможность получать и использовать полную, достоверную информацию по правовым проблемам, но имеют статус именно справочных [4]. Принципы использования правовых информационных систем схожи за исключением некоторых отличий пользовательского интерфейса. Для поиска правовой информации в сфере экономической деятельности и управления предприятиями разработаны следующие конкретные программные продукты: «Референт – П» (фирма «Референт»), «Консультант Финансист» (фирма «КонсультантПлюс»), «Консультант Бухгалтер» (фирма «КонсультантПлюс»), «ГАРАНТ – Менеджер» (фирма «Гарант»), «ГАРАНТ – Директор» (фирма «Гарант»), «ГАРАНТ – Максимум» (фирма «Гарант») [8]. Сейчас повсеместно идёт работа над интегрированием правовых баз и специализированных бухгалтерских программ: нового направления в развитии информационных технологий для бухгалтера и экономиста. Такой подход позволяет использовать учетную бухгалтерскую систему и правовую базу как две, дополняющие друг друга программы. Это решение позволяет бухгалтеру, не прерывая расчетов, уточнить информацию по интересующей теме, например при изменениях в бланках отчетности можно одновременно ознакомиться с инструкцией по заполнению этих бланков [3]. Наибольшую активность в разработке этого направления и расширения экономически направленных программных продуктов проявляет фирма «Гарант». Изучим правовые информационные системы и перспективы их применения с точки зрения специалиста в области экономики на примере этой фирмы. Основные компании-разработчики для привлечения применением справочно-правовой системы создают и улучшают правовой информационный портал, который обеспечивает бесплатный доступ к правовой информации в режиме on line при подключении к сети интернет. Кроме того, создан так называемый «правовой консалтинг» по вопросам: налогообложения, бухгалтерского учета и отчетности, бухгалтерского учета в организациях государственного сектора; трудовом праве; гражданском праве в части регулирования предпринимательской деятельности; гражданском праве в части регулирования госзакупок. Экспертные заключения готовят высококвалифицированные юристы, бухгалтеры, налоговые консультанты, аттестованные аудиторы. Каждый ответ проходит многоуровневую проверку. На момент начала 2015 года информационно-правовые системы дополнены рядом полезных функций. Так, онлайн-сервис «Гарант» предоставляет возможность мгновенного расчета госпошлины, размер неустойки, процентов за пользование чужими средствами или компенсации за задержку заработной платы и многое другое. Экономисту не нужно производить подобные расчёты, изучая множество нормативно-правовых актов, – на помощь приходит новый сервис «Калькуляторы» [5]. В течение нескольких секунд можно получить результат с учетом индивидуальных особенностей (например, льгот). Комментарии со ссылками на нормы за-

конодательства помогут разобраться в вопросе более тщательно в случае необходимости.

Итак, возможности, открываемые правовыми информационными системами в области экономической деятельности, существенно повышают производительность бухгалтеров, аудиторов, руководителей организаций при решении правовых вопросов. Существующие тенденции показывают, данное направление в информатике чрезвычайно востребовано, и что в дальнейшем эта область информационных технологий будет развиваться и усложняться.

Список литературы

1. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/rwiki/941166>
2. Терехов А.В. Правовые информационные системы: учеб. пособие / А.В. Терехов, А.В. Чернышов. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 84 с. – 100 экз. – ISBN 5-8265-0549-4.
3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. – М.: Академия, 2006.
4. Новиков Д.Б., Камынин В.Л. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы «Консультант Плюс». – М.: НПО ВМИ, 1999.
5. <http://www.garant.ru/> Портал «Гарант».
6. Васильев Д. Компьютер вместо юрисконсульта // Наука и жизнь. – 2001. – №3.
7. ru.wikipedia.org/wiki/Справочно-правовая_система.
8. <http://www.studfiles.ru/preview/848440/>

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ИМУЩЕСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Бизина И.С., Григорьева И.В.

*Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина, Омск, e-mail: inessa_0406@mail.ru*

Налог на имущество организаций считается одним из региональных налогов субъектов Российской Федерации. Порядку обложения налогом на имущество посвящена 30 глава Налогового кодекса, в эту главу были внесены значительные изменения, которые вступили в силу в 2014 году.

Налог на имущество организаций относится к региональным налогам, устанавливается НК РФ, а также региональными законами. Налог на имущество вводится в действие в соответствии с законами субъектов РФ и с момента введения в действие обязательств к уплате на территории соответствующего субъекта РФ.

Актуальность выбранного нами вопроса напрямую связана с необходимостью рационализации, оптимизации и совершенствования использования движимым и недвижимым имуществом как для фискальной составляющей налоговых процессов, так и для возможности их прямого воздействия на экономическое развитие регионов России.

С целью совершенствования налога на имущество организаций планируется уделить особое внимание дисциплине, а также совершенствованию норм об ответственности организаций, которые скрывают свое имущество от государственной регистрации и уклоняются от уплаты имущественных налогов. Такая проблема действительно стоит в Российской Федерации, что значительно тормозит экономическое развитие как страны в целом, так и отдельно взятые регионы. Ужесточение дисциплины способствует устранению этой проблемы, или как минимум, улучшению состояния. Также можно выделить достаточно низкую фискальную и регулируемую роль имущественных налогов.

Фискальная роль имущественных налогов в доходах бюджета России за последние годы не превышает 6%, тогда как в индустриальных странах эта цифра уже давно значительно выше.

Как считает Карпова Е.Н. [3], главной причиной недостатков имущественного налога является чрезмерная централизация налогово-бюджетной системы Российской Федерации, а соответственно, недостаточность ресурсов у региональных властей для осуществления регулирующих функций налогообложения.

Для устранения существующих недостатков проводится масштабная работа по улучшению налогового администрирования налогообложения имущества. Проводится переоценка объектов недвижимого имущества, устанавливаются единые методы для определения налоговой базы, а также вводятся повышенные ставки в отношении дорогостоящего имущества организаций.

В целях увеличения фискальной и регулирующей роли имущественных налогов планируется коренным образом изменить систему налогообложения имущества – то есть налог на недвижимость должен стать весомым источником доходов местных и региональных бюджетов Российской Федерации, а порядок и принципы его взимания должны стимулировать наиболее эффективное применение имущества.

На основании вышеизложенного, можно сделать краткий вывод. Совершенствование налога на имущество необходимо в масштабном плане, так как данный налог имеет значительные несовершенства и недостатки. Предложенные пути помогут усовершенствовать налоговую систему в целом, а также улучшить экономическое состояние РФ. Исходя из вышесказанного, налог на имущество организаций в РФ требует с законодательной и практической стороны урегулирования и совершенствования.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – М., 2014. – Режим доступа: информационно-правовая справочная система Консультант+.
2. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01), утверждено приказом Минфина России от 30 марта 2001 г. № 26н.
3. Карпова Е.Н. Долгосрочная финансовая политика организации: учебное пособие / Е.Н. Карпова, О.М. Кочановская, А.М. Усенко, А.А. Коновалов. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 208 с.

АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ БЮДЖЕТА БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РФ НА ПРАКТИКЕ

Бондарев Н.С.

*Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: bondarev_nikita_s@mail.ru*

В основе построения бюджетной системы государства лежат принципы. От латинского *principium* – начало, основа, следовательно, в основе построения всей бюджетной системы лежат некие начала, руководящие положения, установки. В соответствии с Бюджетным кодексом РФ (далее – БК РФ) бюджетная система Российской Федерации (далее – БС РФ) основана на 13 принципах.

Каким же образом данный перечень принципов реализуется на практике? Каждый ли из них исполняется в полном объеме? Рассмотрим один из принципов, реализация которого на практике осуществляется со значительным числом нарушений.

Так, принцип сбалансированности бюджета в соответствии со ст. 33 БК РФ означает, что «объем предусмотренных бюджетом расходов должен соответствовать суммарному объему доходов бюджета и поступлений источников финансирования его дефицита, уменьшенных на суммы выплат из бюджета, связанных с источниками финансирования дефицита бюджета и изменением остатков на счетах по учету средств бюджетов. При составлении, утверждении и

исполнении бюджета уполномоченные органы должны исходить из необходимости минимизации размера дефицита бюджета”.

Исходя из ряда мнений экономистов по поводу финансовой политики государства, бюджет не должен быть ни дефицитным ни профицитным – как первое, так и второе положения нежелательны. Ситуация дефицита ведет к необходимости поиска новых финансовых ресурсов, что в конечном итоге прямо или косвенно негативно отражается на социальной сфере общества, обратная же – профицит – говорит о недоиспользовании имеющихся финансовых ресурсов, т.е., имея возможность вложить свободные денежные средства и получить от них отдачу, органы государственной власти (далее – ОГВ) или органы местного самоуправления (далее – ОМСУ), осуществляющие составление и исполнение соответствующих бюджетов, теряют такую возможность. Так как же принцип сбалансированности реализуется на практике? Исходя из ФЗ от 2 декабря 2013 г. N 349-ФЗ «О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов», федеральный бюджет был утвержден с прогнозным профицитом для 2014 года и дефицитом для 2015 и 2016 годов. Что касается профицита бюджета, то в БК РФ существовала глава 12, определяющая профицит бюджета, а именно порядок его использования. БК РФ предписывал сокращать профицит, если таковой имелся, путем увеличения расходов или сокращения налоговых доходов, а также некоторыми иными, указанными в законе, методами. Однако данная глава была исключена [1]. Получается, законодательно с профицитным состоянием бюджета перестали бороться.

Премьер-министр РФ, подводя итоги по исполнению федерального бюджета за 9 месяцев 2014 года, заявил о профиците в 2% ВВП, рекомендуя правительству сохранить такую стабильность и в дальнейшем [3]. Также министр финансов Силуанов А.Г. неоднократно заявлял о профиците федерального бюджета как о хорошей ситуации в экономике страны. Однако весьма трудно согласиться с такой экономической политикой государства по планированию и исполнению бюджета с профицитом, поскольку при необходимости инвестиций в развитие производства, науки, инноваций, недопотраченные или сэкономленные бюджетные средства способны в будущем принести как прямые, так и косвенные выгоды, однако, как мы видим, профицитные средства откладываются на укрепление запаса прочности. Беря в сравнение страну с близкой идеологией, что особо важно, стоит отметить, что умеренный дефицит бюджета Китая в 1,6% ВВП по итогам 2012 года не помешал росту экономики страны в этом периоде, более того, на 2015 год план Госсовета КНР рассматривает рост экономики на 7,5% [4]. Рост же российской экономики в 2015 году ожидается практически нулевой [2]. Так все-таки может стоит задуматься о вложении имеющихся профицитных средств в собственные активы?

Стремление ОГВ к профициту федерального бюджета является весьма спорным направлением финансовой политики РФ: с одной стороны, как уже было сказано, деньги пролеживают, с другой – формируется некая уверенность в завтрашнем дне. Однако это все находит противоречие в законодательном закреплении принципа сбалансированности бюджета, поскольку в законе речь идет о соответствии объема расходов бюджета объему доходов бюджета и поступлений источников финансирования его дефицита, т.е. как о таковой возможности профицита не упоминается, а мы в некоторые года получаем профицит федерального бюджета, т.е. излишки средств в бюджете.

Таким образом, анализируя практическое значение данного принципа, замечаем, что его реализация осуществляется с некоторыми нарушениями. В большей степени речь идет о перенаправлении государственной политики в сфере формирования доходов и расходов бюджета, как частного – федерального бюджета. Если раньше долгое время считалось, что с профицитом бюджетов нужно бороться, то сейчас же политический и, соответственно, экономический курс развития государства задан в другом направлении. Для более эффективного функционирования рассматриваемого принципа БС РФ требуется как законодательная доработка, так и более качественный контроль надзорных органов за его исполнением. Бюджетная система РФ базируется еще на 12 принципах, часть из которых реализуется в большем объеме, чем рассмотренный: принцип единства бюджетной системы РФ, самостоятельности бюджетов, подведомственности расходов бюджетов, принцип полноты отражения доходов, расходов и источников финансирования дефицитов бюджетов, единства кассы и т.д. Когда-то Роберт Сарнофф – американский бизнесмен – написал, что “государственные финансы – это искусство передавать деньги из рук в руки до тех пор, пока они не исчезнут”. Так вот, чтобы деньги не “исчезали”, а приносили пользу, необходимо не только четкое совершенное законодательство, контроль за деятельностью тех или иных органов, но и внутреннее желание каждого ответственного лица, каждого гражданина, каждого человека нести пользу той стране, в которой он живет.

Список литературы

1. Федеральный закон от 05.08.2000 N 116-ФЗ (ред. от 23.07.2013) “О внесении изменений и дополнений в Бюджетный кодекс Российской Федерации”. [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150300/ (дата обращения: 16.12.2014).
2. В ООН предсказали «почти нулевой рост» экономики России в 2015 году. [Электронный ресурс] // РБК. – URL: <http://top.rbc.ru/economics/11/12/2014/548939902ae5965fe175a999> (дата обращения: 17.12.2014).
3. Правительство зафиксировало профицит бюджета до сентября 2014 года. [Электронный ресурс] // РБК. – URL: <http://top.rbc.ru/economics/11/12/2014/54896d202ae596c52ef5bd0f> (дата обращения: 16.12.2014).
4. Экономисты китайского ЦБ предсказали замедление роста ВВП страны в 2015 году. [Электронный ресурс] // Интерфакс. – URL: <http://www.interfax.ru/business/413026> (дата обращения: 16.12.2014).

МАРКЕТИНГ ВОЗРОЖДЕНИЯ ГТО НА ПРИМЕРЕ ПЦ «НЕПТУН»

Борисова Н.Ю.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Одинцово, e-mail: nadejda0810@mail.ru

...Здоровый образ жизни, здоровья нация, возрождение традиций и улучшение качества жизни – именно такими мотивами сегодня регламентирована деятельность большей части спортивных организаций.

С каждым днем спорт и физическая культура приобретают все большую популярность. В одежде, еде, образе жизни всё чаще прослеживается так называемый «спортивный стиль». Это действительно стало модно. Кроме того, и современный рынок незамедлительно реагирует на запросы потребителей. Растут потребности именно в спортивных товарах и услугах, причем, как среди молодежи, так и у старшего поколения. Государство также реагирует на потребности населения: приобретают популярность спортивно-массовые мероприятия, повсеместно организовываются веселые старты и соревнования.

2014 год стал знаменательным для всей страны тем, что был принят указ о возрождении норм ГТО.

Проект стартовал 01.01.2014г. и является актуальным. Во исполнении Указа Президента России от 24 марта 2014 года №172 распоряжением Правительства РФ от 30 июня 2014 года №1165-р утвержден план мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

К сожалению, по результатам социального опроса, в МАУДО ДООПЦ «Нептун» Щелковского муниципального района Московской области около 90% учащихся и не знало, что такое ГТО. Это связано с тем, что население на данном этапе достаточно плохо информировано о данном проекте. Сейчас проходит первый этап внедрения ГТО.

Выбраны стартовые площадки для внедрения ГТО – их 12, в том числе и Московская область. Сегодня по территории всей Московской области проходят первые массовые старты и соревнования по сдаче тестов ГТО. По результатам активности регионов будут выбраны районы для строительства единых центров сдачи ГТО.

Щелково имеет достаточно развитую инфраструктуру, город раскинулся среди лесных массивов, стоит на реке Клязьма. Город имеет свой пляж, каток, неподалеку население отдыхает на карьерах. Хорошо развит общественный транспорт, до Москвы население может добраться как на машине, так и на автобусе, электричке. Учащиеся образовательных школ имеют прекрасную возможность заниматься на спортивных площадках города, обучаться в спортивной школе, плавать в бассейне.

В 2014 году руководством было принято развивать политику по внедрению норм ГТО, направленную на оздоровление населения, пропаганду здорового образа жизни. Сегодня на базе МАУДО ДООПЦ «Нептун» Щелковского муниципального района активно проходит первый этап внедрения ГТО в котором участвуют не только обучающиеся центра, но и учащиеся общеобразовательных школ (Щелковская гимназия, СОШ № 16, СОШ № 12, СОШ № 4, СОШ № 2). Более 300 человек сдали тестирования. Сейчас силами молодежного клуба «Нептун» обрабатываются результаты этого тестирования.

Но, как известно все явления общественной и политической жизни тесно связаны с экономикой. Для

развития данного проекта также необходимы средства. На данном этапе проект финансируется за счет организаций, проводящих пробную сдачу ГТО, а также за счет государственного финансирования. Сдача тестов ГТО – бесплатная. Но для вовлечения населения в данную программу потребовалась также рекламная деятельность.

ГТО существовало до 1990-х годов прошлого столетия, нынешняя молодежь не имела понятия о нормах ГТО.

Государственные органы приняли следующие маркетинговые решения:

- Реклама в СМИ,
- Реклама в общественном транспорте,
- Мероприятия по пробной сдаче ГТО в ВУЗах и школах,
- Пробная сдача ГТО среди врачей,
- Выпуск новых значков ГТО,
- Введение льгот для поступающих в ВУЗы при наличии золотого и серебряных значков,
- Повышение заработной платы для граждан, имеющих значки ГТО,
- Проведение массовых акций со звездами спорта и культуры,
- Всероссийский конкурс «Займись спортом! Навстречу комплексу ГТО».

В Плавательном Центре «Нептун» также сконцентрированы все силы для развития ГТО. В сентябре было принято решение о создании Молодежного клуба, целью которого является подготовка к сдаче норм ГТО. 10 ноября во Всемирный День Молодежи Клуб отменил своё первое День Рождение. Ребятам была выдана особая спортивная форма, и вручен ключ от клуба. Мероприятие было приурочено к соревнованиям по плаванию.

Перед началом соревнований, которые проводятся в этом году на базе центра, ребят знакомят с комплексом ГТО. Стоит отметить, что сдача норм по данному виду спорта также предусмотрена программой ГТО. На соревнования были приглашены ребята из ближайших регионов Московской области. Также теперь в Плавательном Центре «Нептун» гордо возвышается плакат, посвященный возрождению традиций ГТО (рисунок).



Плавательный Центр «НЕПТУН»

Перед Молодежным клубом стоят следующие задачи:

- Ежемесячное издание газеты «Вестник Нептуна», включающий статьи о ГТО;
- Организация мероприятий с младшими группами;
- Обучение основам ГТО и подготовка к сдаче ГТО;
- Обучение в школе судей «Юный судья» и кураторов ГТО;
- Организация судейства соревнований.

В ПЦ «НЕПТУН» к вопросу популяризации и развития ГТО отнеслись с должной тщательностью. При разработке проекта была выведена особая схема, в результате чего все действия имеют четкую и регламентированную последовательность. Руководство молодежного клуба опиралось и на законы маркетинга. Были проведены исследования, касающиеся комплексного изучения рынка, как было выяснено в Щелковском Муниципальном Районе вопросами ГТО ранее не занимались, после чего были проведены письменные (анкетирование) и личные вопросы педагогов и учащихся Плавательного Центра, в результате чего было выяснено, что больший процент опрошенных нуждается в данных услугах, заинтересованы в сдаче нормативов ГТО. Следующим этапом стало стимулирование сбыта данной услуги: были заказаны плакаты с лозунгами (рисунок), а также футболки с логотипами для тренеров и учащихся.

Что касается информационных методов, все учащиеся, педагоги и родители максимально информированы обо всех мероприятиях, акциях, этапах, проводимых в ПЦ «НЕПТУН», а также с организационными моментами Молодежного Клуба. В информационных сетях создана группа (Вконтакте ссылка: <https://vk.com/championsunderwater>), в которой отражена подробная информация и последние новости клуба, а также в ежемесячном издании Клуба публикуются последние новости и контакты, по которым можно обратиться за информацией. Издание доступно в ПЦ «НЕПТУН». Каждое событие освящено в местных городских газетах, а также на стенде ПЦ «НЕПТУН».

Среди членов клуба проводятся постоянные опросы и анкетирования, а сами члены клуба в свою очередь сотрудничают с кандидатами в Молодежный Клуб и младшими школьниками.

По итогам первого полугодия реализовано:

- Создан молодежный Клуб «Нептун», написан и утвержден устав клуба,
- Голосованием выбраны руководящие должности Клуба,
- Распределены обязанности членов Клуба,
- Прописаны основные положения, касающиеся поведения и деятельности членов Клуба,
- Утверждена символика клуба (девиз, герб, флаг, гимн),
- Выпущены первые выпуски газеты «Вестник Нептуна»,
- Проведены первые собрания с младшими группами,
- Намечена работа на 2014-2015 учебный год,
- Сданы пробные нормы ОФП,
- Прошли первые занятия по программе «Юный судья»,
- На соревнованиях 15.11.2014г. состоялась торжественная презентация молодежного Клуба «Нептун» и некоторые члены Клуба осуществили судейство.

В сентябре 2014 года были проведены мероприятия по сдаче пробных норм ГТО.

Для дальнейшей подготовки проведен анализ результатов:

Результаты сдачи норм ГТО в ПЦ «НЕПТУН»

Степень	Выполнение норм, %	Невыполнение норм, %
I	92	8
II	83	17
III	60	40
IV	25	75

Результаты достаточно высокие. Но по результатам пробной сдачи начиная с четвертой степени (возраст испытуемых 9 класс) уровень физической готовности падает, а нормативные требования растут. Сегодня работа в ПЦ «НЕПТУН» направлена именно на совершенствование навыков у старших учащихся, стабилизацию их физических показателей, а также на привлечение максимального числа учащихся к сдаче норм ГТО. Хочется отметить, что Плавательный Центр «НЕПТУН» ценит традиции и преемственность поколений! Уверенно идет к своей цели и успешно функционирует!

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Вагина В.О.

*Южный федеральный университет,
Институт социологии и регионоведения,
Ростов-на-Дону, e-mail: vagina.viktoriya@yandex.ru*

В связи с последними событиями на юго-востоке Украины, присоединения Крыма к России, введение санкций против Российской Федерации возникает потребность рассмотреть возможные сценарии экономического развития нашей страны и дальнейшего курса в экономике.

Россия – великая страна, которая во все времена умела подниматься с колен и занимать достойное место в мировой политике, в большинстве случаев – это были лидирующие позиции. После распада СССР Россия чуть больше, чем за двадцать лет смогла установить стабильную политическую ситуацию в стране, наладить экономическое развитие, но существенным препятствием для дальнейшего развития нашей страны стали санкции мирового сообщества. Обусловленные иллюзорной военной агрессией на Украине, санкции США и Европы в отношении России нацелены на воспрепятствование нормальному взаимодействию отечественного бизнеса с западным. Кроме того, санкции блокируют возможность политического диалога, что ещё больше усугубляет ситуацию.

В ответ правительство нашей страны ввело свои защитные меры. В основном они имеют ярко выраженный протекционистский характер. Запрещен импорт ряда товаров и продовольствия из зарубежных стран, введены ограничения в финансовой сфере и т.п. СМИ сообщают о том, что всё это благоприятствует развитию отечественных товаропроизводителей. Но параллельно с этим мы видим постоянно снижающиеся прогнозы экономического развития России и рекордно низкий курс рубля. Как же будет развиваться экономика России в условиях экономических санкций? Именно этот вопрос определяет актуальность данной работы.

Экономические санкции против России

После того как Россия в марте 2014 года, вопреки протестам Запада, признала итоги общекрымского референдума, поддержала одностороннее провозгла-

шение независимости Республики Крым и приняла её предложение о вхождении в состав России, США и Евросоюз, Австралия, Новая Зеландия, Канада ввели в действие первый пакет санкций против нашей страны. Данные меры предусматривали замораживание активов и введение визовых ограничений для лиц, включённых в специальные списки, а также запрет компаниям стран, наложивших санкции, поддерживать деловые отношения с лицами и организациями, включёнными в списки. Кроме указанных ограничений, было также предпринято сворачивание контактов и сотрудничества с Россией и российскими организациями в различных сферах. По мнению российской стороны, санкции США и ЕС являются неконструктивными и неприемлемы в качестве меры воздействия на Россию.

Последующее расширение санкций (апрель-май) было связано с обострением ситуации на востоке Украины. Организаторы санкций обвинили Россию в подрыве территориальной целостности Украины, а именно в поставке оружия пророссийским повстанцам (ополченцам). Следующий виток санкций был связан с катастрофой Boeing 777 в Донецкой области 17 июля 2014 года, причиной которой, по мнению руководства ряда государств, стали действия повстанцев, поддерживаемых Россией.

Перечислим наиболее яркие и масштабные меры санкций запада против России:

1. 12.03.14 Организация экономического сотрудничества и развития приостановила процесс принятия России в свой состав.

2. 17.04.14 Европарламент принял резолюцию с призывом отказаться от строительства газопровода «Южный поток» на территории ЕС.

3. 25.04.14 было приостановлено участие России в Большой Восьмёрке.

4. 31.07.14 ЕС ввёл санкции против «Сбербанка России», банка ВТБ, «Газпромбанка», «Внешэкономбанка», «Россельхозбанка». Кроме того было наложено эмбарго на импорт и экспорт оружия и подобного материала в Россию.

5. 7.08.14 Андерс Фог Расмуссен генеральный секретарь НАТО во время визита в Киев заявил, что НАТО полностью прекращает сотрудничество с Российской Федерацией.

6. 12.09.14 ЕС запретил организацию долгового финансирования трех топливно-энергетических компаний России: «Роснефти», «Транснефти», «Газпром нефти».

Далее рассмотрим как повлияли санкции на деловые связи западных компаний с Россией в отраслевом разрезе.

Промышленность:

1. Американская корпорация Applied Materials отказалась поставлять оборудование для завода по производству микросхем MRAM-памяти в Москве.

2. К сентябрю 2014 года американская нефтяная компания ExxonMobil, являющаяся крупнейшей частной нефтяной компанией в мире, остановила работы по девяти из десяти проектов в России.

3. Германский концерн Rheinmetall прекратил поставки оборудования в Россию.

4. Французская компания Renault Trucks Defense, принадлежащая шведскому концерну Volvo, приостановила разработку совместного с Россией проекта боевой машины пехоты «Атом».

5. Французская компания «EDF Trading» отказалась от российского термального угля.

6. Итальянская фирма «Финкантьери» приостановила совместный с ЦКБ МТ «Рубин» проект по разработке малой неатомной подлодки S-1000.

7. Итальянская нефтеперерабатывающая компания Saras отложила планы по созданию совместного предприятия с ОАО «Роснефть» по продажам нефти и нефтепродуктов.

8. Швейцарско-нидерландский нефтетрейдер Vitol приостановил переговоры о привлечении у европейских банков и США около 2 миллиардов долларов для предоплаты Роснефти в обмен на последующие поставки нефти.

9. Нидерландско-британская нефтегазовая компания Royal Dutch Shell остановила сотрудничество с российской нефтяной компанией «Газпром нефть» в рамках совместного предприятия «Ханты-Мансийский нефтяной союз».

Финансово-экономическая сфера:

1. 21 марта 2014 года международные платёжные системы Visa и MasterCard прекратили обслуживание карт, выпущенных российскими банками, аффилированными с лицами из списка санкций США.

2. 16 апреля Банк Кипра прекратил работу всех своих отделений в Крыму.

Туризм:

Круизные компании отменили заходы своих лайнеров в крымские порты. В частности, о таком решении официально заявили Costa Crociere, Azamara, Oceania Cruises, Regent Seven Seas Cruises, Windstar Cruises, MSC Cruises, Червона Рута.

Присоединение к России города Севастополь, и Крымского федерального округа

За прошедшие годы экономическая политика России позволила достичь превышения уровня жизни россиян над украинскими соседями, однако, как можно заключить, оказалась неспособна продемонстрировать конкурентную привлекательность собственного пути развития перед европейским. Очевидная топливно-сырьевая основа экономики, отсутствие собственных высокотехнологичных товаров даже на внутреннем российском рынке, нарастающее расслоение общества по уровню доходов – все это Украина наблюдала на протяжении двух десятков лет на фоне внешне благополучной Европы. Россия в последнее время явно недооценивала баланс сил и мнений, складывающийся в соседней стране. А между тем отсутствие собственного внятного экономического курса и нестабильность политической системы сделали Украину крайне восприимчивой к ЕС и подготовили почву для социального взрыва во имя обещанного импорта быстрого счастья.

Результат – реалии сегодняшнего дня: Крым стал частью России, оставшаяся Украина в лице переходной власти рвется куда угодно – хоть в ЕС, хоть в НАТО, лишь бы подальше от России. США и ЕС, для которых развитие событий сначала виделось исполнением несбыточных желаний, пока не готовы предпринимать конкретных действий во благо Украины, ограничиваясь гневной риторикой и санкциями против России.

Основной надеждой как авторов санкций против России, так и поддерживающих эти действия, по мнению некоторых экспертов, можно считать приведение экономики страны к стагнации, дабы на предстоящих выборах 2018 года добиться изменения российской внешней политики путем избрания более лояльного к «западным ценностям» президента РФ. Именно в этих условиях, но за более короткий срок, России предстоит исполнять не только плановый сценарий развития, но и вывести два новых субъекта Федерации – Крымский федеральный округ и город Севастополь – на уровень не ниже общероссийского, обеспечив при этом полное включение полуострова в российскую инфраструктуру.

Новая территория и новые рынки

Сооружение объектов, позволяющих избавить Крым от статуса практически «островного» региона, потребует заметных денежных средств из российского федерального бюджета, при этом госкомпания, участвующая в строительстве и последующей эксплуатации этих объектов, также не останутся в стороне. В первую очередь планируется возведение четырехкилометрового моста через Керченский пролив, чуть меньший приоритет имеет гораздо менее затратный проект по организации электро- и газоснабжения региона. Последний проект относится к среднесрочной потребности – сегодня Крым полностью обеспечивает себя газом собственной добычи, а строительство газопровода увязывается с перспективой роста потребления.

Крымский мост является задачей наиболее оперативного решения и самым дорогим из планируемых объектов инфраструктуры. Предварительная минимальная оценка стоимости проекта – 50 млрд рублей, что примерно в полтора раза превышает стоимость недавно построенного дальневосточного моста на остров Русский. Заказчиком строительства назначена госкомпания «Российские автомобильные дороги», но присутствие интересов «РЖД» не исключает участие компании Владимира Якунина в софинансировании этой стройки [2].

Если бы это строительство не проходило в условиях озвученного ЕС поиска альтернативных источников энергоресурсов, то можно было бы ожидать отвлечения средств с программы модернизации БАМа и Транссиба на крымское направление. При этом обещанная сумма в размере более 550 млрд рублей вполне могла бы сократиться на несколько процентов. Однако новая политическая реальность заставляет Россию одновременно развивать инфраструктуру как на юге, так и в Сибири – для обеспечения поставок энергоносителей в Китай и Юго-Восточную Азию. Так что крымские проекты не должны стать конкурентами сибирским железнодорожным инвестициям, а их стоимость не является источником повышенных рисков для российской экономики.

Сценарии экономического развития России в условиях санкций

Постепенно стихают рассуждения об угрозах экономических санкций, ситуация наполняется определенностью и отчетливее прорисовывается линия западных государств на отказ от невыгодных санкций. От подобных санкций действительно пострадали главные потребители российской нефти и газа, чьи публичные деятели восседают в управлении российскими компаниями, получая солидные гонорары, чьи экономики лишились бы дохода в туристическом бизнесе от потока российских туристов. Для США хуже было бы другое – если бы Россия, осознав свою зависимость, попыталась перестроить экономику на принципах частичной автаркии, балансируя свои торговые потоки между странами, диверсифицируя товарную структуру экспорта за счет коренной перестройки всей экономики [2].

Теперь же посмотрим на ситуацию по истечении времени: ожидаемых грозных санкций применено не было, точечные удары стали своеобразной проверкой на прочность, позволив в стране запустить слабые механизмы перестройки, что поняли и на Западе. Но как в итоге эта ситуация отразится на стране? Каково будущее экономического развития России? Продолжит ли она свой курс на дальнейшую десоверенизацию экономики? Развернется на 180 градусов и попадет в зависимость от Востока? Перестроит экономику на качественно новый уровень? Или продолжит инертно

прежний курс, проводя поверхностные изменения? Какой из сценариев развития наиболее вероятный?

Курс на дальнейшую десоверенизацию экономики

Этот сценарий крайне выгоден для Запада. По инерции на практике его реализует неоллиберальное крыло, пропитанное ошибочными теориями. Так, неоллибералы говорили о необходимости снижения доли оплаты труда в ВВП, сейчас вновь предлагается восполнить государственные потери за счет населения: это инициатива о повышении пенсионного возраста, которая, хотя, на Гайдаровском форуме и осталась малозамеченной, сейчас вновь была озвучена с адресацией на Крым, где пенсионный возраст женщин выше российского. Десоверенизация продолжится и дальше, если страна будет углублять свою сырьевую специализацию, увеличивать сырьевую составляющую в товарной структуре экспорта, уменьшать государственные расходы, сокращать государственные инвестиции в основной капитал. Учитывая инертность государственно-управленческих решений, этот сценарий остается одним из самых вероятных.

Зависимость от Востока

Россия традиционно еще в силу своего геополитического положения смотрит одновременно на Запад и Восток, при этом на данном историческом отрезке западное направление преобладает. В последний год развернулась дискуссия о необходимости поворота на Восток с целью диверсификации партнеров. Восточное направление – это, во-первых, географически близкий к нам регион, во-вторых, это динамично развивающийся рынок с высокими темпами роста, в-третьих, это регион, открытый к сотрудничеству. Сейчас доля стран Восточной и Юго-Восточной Азии в торговом балансе значительно ниже ЕС, сотрудничество в инвестиционной сфере также слабое.

О приоритетности восточного вектора говорят некоторые факты. Это и провозглашение национальным приоритетом развитие Дальнего Востока, пересмотр действующей Энергетической стратегии в пользу активизации сотрудничества со странами АТР, поездки бизнес-верхушки во Вьетнам и Японию, организация первой российской бизнес-миссии в страны АСЕАН во главе с заместителем министра экономического развития РФ Алексеем Лихачевым. Традиционно крупнейшими восточными партнерами для России были соседние государства – Китай, Япония и Корея.

Чрезмерная ориентация на Восток, а точнее на китайский рынок, действительно может поставить страну в зависимость от Китая. Уже сейчас на КНР приходится 16,7% всего импорта, то есть именно этот восточный сосед выступает главным поставщиком в Россию, опережая Германию и даже в совокупности торговлю со странами СНГ. В идеале России следует расширять экспорт в Китай, а не превращаться в потребителя китайских товаров. Сейчас мы покупаем у Китая высокотехнологичную продукцию, в то время как сами продаем топливно-энергетические ресурсы (74%).

Россия наиболее динамично взаимодействует с Сингапуром и Вьетнамом. Главными преимуществами торговли с этим регионом российская бизнес-элиты считает взаимодополняющий характер наших экономик, высокую долю экспорта машинно-технической продукции. Но в то же самое время географическая отдаленность, иной менталитет, разрыв прежних связей, установленных в советское время, низкий объем инвестиционного сотрудничества говорят о том, что этот рынок в ближайшие годы не сможет воздействовать в целом на баланс сил [5].

Перестройка экономики

Данный сценарий был бы наиболее желательным для России. И действительно многими политиками и экономистами ситуация с санкциями была воспринята как шанс для российской экономики избавиться от чрезмерной внешней зависимости. Спикер Совета Федерации Валентина Матвиенко на встрече Президента с членами Совета палаты выразила мнение, что угроза санкций «должна заставить нас отомобилизоваться в первую очередь с опорой на собственные силы, повысить эффективность нашей экономики, провести, наконец, реформу экономики, о которой давно говорят». Не менее оптимистично настроен и советник Президента С.Глазьев, который, выступая на Московском экономическом форуме, указал на то, что Россия, которая сейчас нужна мировому рынку как источник сырья и покупатель иностранной валюты, под угрозой санкций возможно и сможет кардинально изменить цели, задачи и инструменты, чтобы выгоду от всего получало в первую очередь государство, а не офшорные олигархи. Среди предложений Глазьева, направленных на перестройку экономики, были, в частности – импортозамещение за счет развития собственного производства не в виде сборки из импортных деталей, а полное производство. Напомним, что сейчас в России уровень загрузки производственных мощностей продукции машинного оборудования и комплектующих от 10 до 40%, то есть резервы для собственного производства имеются. Он также предложил перейти на расчеты в рублях по экспорту энергоснабжителей, импорту, создать внутренний механизм кредита, чтобы займы не осуществлялись на внешнем рынке, для этого как минимум необходимо снизить ставку рефинансирования, ввести механизм длинных денег через рефинансирование под низкие процентные ставки, увеличить объем золота в 2 раза (сейчас в структуре ЗВР доля золота неоперно ниже доли резервов в иностранной валюте, что создаст дополнительные риски для экономики страны), ввести закон о политике ценообразования, провести деофшоризацию. Последняя проблема для России – одна из самых актуальных в этом году. Во-первых, о ней говорил Президент в своих посланиях. Во-вторых, по прогнозам в текущем году из-за присоединения Крыма отток капитала может стать рекордным и достигнуть 150-200 млрд. долларов. Это значит, что и без того балансирующая между стагнацией и рецессией российская экономика будет лишена необходимых ей денежных средств. В-третьих, офшоризация уже достигла таких пределов, что ежегодно российский бюджет недополучает колоссальное количество денежных средств.

Подобный сценарий для России был бы самым выгодным и единственно оздоравливающим страну, но он потребует колоссальной мобилизации имеющихся ресурсов и времени, продуманной политики и готовности отойти от сложившихся ошибочных парадигм и противостояния олигархической верхушке [3].

Инертность экономической политики

Этот сценарий может быть реализован по принципу «не навреди», то есть не усугуби ситуацию ошибочной непродуманной политикой. С учетом последних событий, вероятно, этот сценарий и будет реализован в России. Коренных решений не предпринимается, появятся законы точечного реагирования – это и ограничение «золотых парашютов» для топ-менеджеров госкомпаний, разработки закона о деофшоризации экономики, при этом принят будет сравнительно мягкий вариант, планируется дать ряд преференций отечественному бизнесу при размещении госзаказа, запретить закупку импортного оборудова-

ния государственными органами, но все эти меры не простимулируют экономику. Уже сейчас инвестиции в основной капитал падают [1].

Заключение

Очевидно, что ущерб от западных санкций для России весьма существенен. Наша страна чем-то стала напоминать себя в эпоху железного занавеса, только занавес этот теперь снаружи. При этом отечественные политики и эксперты констатируют, что давление мирового сообщества на нашу страну бессмысленно и наносит ущерб не столько политическим интересам, сколько общему бизнесу и обычным людям.

Чем обернутся для России санкции мирового сообщества – покажет время. Пока государству удаётся справляться с их воздействием, более того – отечественные производители активно осваивают освободившиеся ниши и наращивают производство. Однако, глобально – экономика России глубоко интегрирована с мировой и серьезно от неё зависит. А значит, придётся договариваться и вместе искать пути выхода из сложившихся проблем. Но в целом, экономическое развитие России на современном этапе показывает, что экономика нашей страны окрепла и даже в условиях внешней изоляции и давления (санкций) продолжает эффективно работать [4].

Список литературы

1. Глотова И.И., Сидоренко А.В., Зыза К.С. Особенности стабилизационной финансовой политики в Российской Федерации // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2013. – № 30.
2. Дудин М.Н., Лясников Н.В. Налоговое стимулирование инвестиционной активности промышленных предприятий как условие сбалансированного экономического роста регионов // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 29.
3. Ивантер В.В., Узиков М.Н., Ксенофонтов М.Ю., Широков А.А., Панфилов В.С., Говтвань О.Дж., Кувалин Д.Б., Порфирьев Б.Н. Новая экономическая политика. Политика экономического роста / под общ. ред. академика РАН В.В. Ивантера. – М.: ИНИ РАН, 2013.
4. Ростовский М. Россия и санкции: кто кого? // Московский комсомолец. 10.10.2014.
5. Интернет ресурсы: <http://rusrand.ru/events/>

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Варфоломеева А.С., Коноплева Г.И.

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: mopp@knastu.ru*

Перспективное экономическое развитие организации неразрывно связано с инновационной деятельностью, что обеспечивает ей конкурентные преимущества на рынке оказываемых услуг и товаров. Инновационную деятельность организации следует рассматривать двояко: с одной стороны – это результат, представленный в виде новой продукции или технологии. С другой стороны, это внедрение изделий, принципов и подходов взамен ранее действующим. Инновационная деятельность в организации ведет к снижению издержек на производство, значительно улучшает потребительские свойства и качество товара, позволяет удовлетворять новые потребности покупателей на рынке.

Инновационная программа – это комплекс взаимосвязанных инновационных проектов и проектов поддержки, ориентированных на единую цель. Инновационный проект призван обеспечить наилучшее, эффективное решение конкретной задачи. Таким образом, инновационный проект можно рассматривать как цель и средства достижения этой цели, измеряющиеся в количественных и качественных показателях. Однако, следует учитывать и тот момент, что проект – это комплекс мероприятий, то необходима увязка по ресурсам, срокам исполнения и исполнителями.

Таблица 1

Содержание фаз жизненного цикла проекта

Прединвестиционная фаза проекта		Инвестиционная фаза проекта		Реализация
Этапы	Содержание работ			
Пред инвестиционные исследования и планирование проекта	Разработка документации, подготовка документов к проекту	Заключение договоров	Реализация проекта	Сроки выполнения проекта, завершение работ
1.Изучение прогнозов	1.Составление плана на проектно-изыскательских работ	1.Заключение договоров	1.Разработка плана реализации проекта	1.Пусконаладоч-ные работы
2.Анализ условий для проекта	2.Разработка технико-экономического обоснования	2.Преобретения оборудования	2.Разработка графиков	2.Ввод в действия объекта
3.Обоснование инвестиций	3.Экспертиза и утверждение технико-экономического обоснования	3.Проведения подрядных работ заключение договоров	3.Выполнение работ согласно установленным срокам	3.Анализ результата
4.Выбор и места размещения	4.Задания на проектирование	4.Составление планов	4.Контроль	4.Эксплуатация
5.Экологическое обоснование	5.Разработка, согласование и утверждение	5.Разработка планов	5.Корректировка целей по плану	5.Развитие производства
6.Экспертиза	6.Окончательное решения об инвестировании.	6.Инвестирование проекта	6.Оплата по результату работ	6.Завершение проекта

Идеи, заложенные в проекты, имеют различные уровни значимости. В литературе по инновационному менеджменту можно встретить следующие проекты по уровню научно-технической значимости: модернизационный, новаторский, опережающий и пионерский. Модернизационный проект связан с улучшением характеристик существующего прототипа оборудования (производительность, мощность двигателя). Новаторский – совершенно новая идея, свойство. Пионерский проект связан с появлением новых конструкций и технологий, ранее не существовавших и выполняющие совершенно новые функции. Разнообразие целей и задач научно-технического развития дает организации большую возможность выбора вида инновационных проектов.

Однако, следует отметить и такой факт, что на сегодняшний день не существует общепринятой классификации инновационных проектов. Зачастую проекты классифицируют по таким признакам как период реализации, характер цели проекта, тип инновации, вид удовлетворяемой потребности. Многообразие квалификационных признаков инноваций позволяет организации определить значимую инновационную стратегию и разработать механизмы управления инновационными проектами. Управление инновационными проектами базируется на основных принципах:

1. Принцип селективного управления состоит в выборе и обосновании приоритетного направления.

2. Принцип целевой ориентации проекта состоит в установлении взаимосвязи между потребностями в проекте и возможностью его реализации.

3. Принцип иерархичности организации проектов следует рассматривать как согласование целей проекта по вертикали. Цели, поставленные, на высшем уровне должны быть доведены, и исполнены на нижестоящем уровне.

4. Принцип многовариантности при выборе управленческих решений создания проекта. Данный принцип заключается в рассмотрении всех возможных альтернативных вариантов проекта, и в выборе самого оптимального варианта.

5. Принцип системности основывается на разработке всех мер для организации и реализации проекта. При этом следует учитывать организационные, административные, социальные, технические, экономические факторы и рассматривать данные факторы во взаимосвязи с внешней средой.

6. Принцип обеспеченности следует рассматривать как своевременное снабжение проекта всеми ресурсам (финансовыми, трудовыми, материальными и информационными). В основе содержания инновационного проекта лежит концепция жизненного цикла, которая рассматривает проект как процесс, состоящий из следующих этапов: формирование идеи, замысла, сама разработка проекта, реализация проекта и его завершение. В таблице представлены фазы жизненного цикла.

Формирование идеи – это основа проекта, своего рода план действий, с помощью которого достигается заданная цель. Формируя идею, следует заранее просчитать экономические и социальные риски от реализации проекта. Провести маркетинговые исследования с целью выявления покупательского спроса на предлагаемый продукт. Разработка проекта представляет собой процесс поиска решений для достижения главной цели. На данном этапе рассматриваются различные варианты достижения цели, проводится их сравнительный анализ, выбирается оптимальный вариант с учетом критериев эффективности. Разрабатывается и утверждается детальный план реализации проекта по срокам, ресурсам и исполнителям. Третий этап предусматривает контроль исполнения календарных планов, выявление значительных отклонений от графика, их корректировку согласно утвержденному графику. Завершение проекта есть не что иное, как завершение жизненного цикла инновационного проекта, сдача проекта заказчику.

В заключении можно сделать вывод о том, что грамотно разработанный инновационный проект – это залог успешного существования и развития организации в конкурентной среде.

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫХ РЫНКОВ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
(НА ПРИМЕРЕ РЫНКА НЕФТИ)**

Веретеникова О.А.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса, Владивосток,
e-mail: belka-letyaga@inbox.ru

На данный момент мировой рынок нефти и нефтепродуктов является одним из основных рынков мирового хозяйства, что объясняет значимость его исследования. Экономики многих стран сосредоточены на доходах, полученных от нефтяной отрасли. Экспорт нефти является основой экономик этих стран. В России доходы от экспорта нефти также лежат в основе платежного баланса. Нефть является основным источником первичной энергии во всем мире, универсальным топливным ресурсом, играющим огромную роль в транспортной отрасли, также в последнее время широко используется в качестве сырья для химической промышленности. Ее потребление неуклонно растет. Сырая нефть и продукты ее переработки являются наиболее ходовым товаром в мировой торговле (рис. 1).

Нефть – важнейший, и вместе с тем, ограниченный природный ресурс. Поэтому главным вопросом

является, бесспорно, вопрос о мировых запасах нефти. С учетом имеющихся оценок, при текущем уровне добычи нефти ее геологических запасов хватит, примерно, на 42 года. Так по последним данным OGI (Oil & Gas Journal) доказанные мировые запасы нефти составляют около 140 млрд. т., из них 78% от мировых запасов приходится на долю ОПЕК [2].

Существует постоянно-действующая межправительственная организация стран-экспортеров нефти ОПЕК, созданная в 1960 году. Странами-основателями являются: Саудовская Аравия, Ирак, Иран, Кувейт, Венесуэла. Позже к ним присоединились Объединенные Арабские Эмираты, Катар, Ливия, Алжир, Ангола, Нигерия и Эквадор (рис. 2).

Благодаря тому, что ОПЕК контролирует около 50% мирового объема торговли нефтью, она имеет возможность значительно влиять на уровень мировых цен. На долю нефтяного картеля, зарегистрированного в ООН в 1962 году в качестве полноправной межправительственной организации, приходится около 40% мировой добычи нефти.

Целью ОПЕК является координация деятельности и выработка общей политики в отношении добычи нефти среди стран – участниц договора, поддержания стабильных цен на нефть, обеспечения стабильных поставок нефти и получения отдачи от инвестиций в нефтяную отрасль.

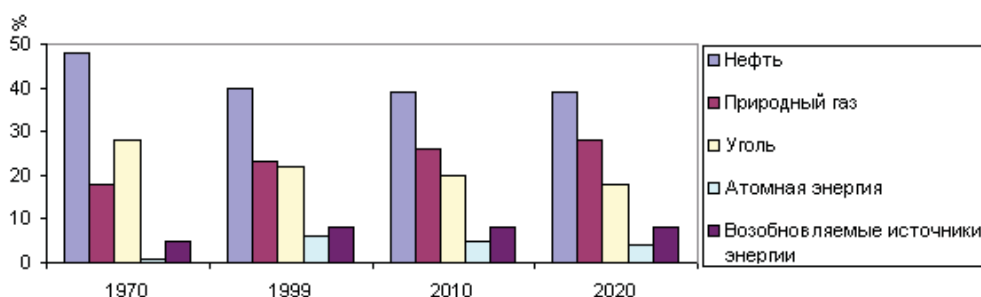


Рис. 1. Использование различных источников энергии в мире [1]

Таблица 1

Изменение средних фактических экспортных цен Российской Федерации
и мировых цен на нефть [3]

	Средняя фактическая экспортная цена Российской Федерации		Мировая цена на нефть «Юралс»	
	долларов за тонну	в % к декабрю предыдущего года	долларов за тонну	в % к декабрю предыдущего года
2014 г.				
Январь	743,9	100,5	776,9	96,9
Февраль	732,7	99	784,2	97,8
Март	736,5	99,5	778,8	97,1
Апрель	740,3	100,1	777,9	97
Май	734,9	99,3	786,2	98
Июнь	743	100,4	795,2	99,1
Июль	743,3	100,5	769,4	95,9
Август	712,7	96,3	738	92
Сентябрь	670,4	90,6	699,6	87,2
Октябрь	644,4	87,1	630,6	78,6

Из таблицы видно, что в последнее время цены на «черное золото» имеют тенденцию к снижению на фоне дисбаланса: избыточного предложения на рынке. По мнению экспертов, избыток нефти на мировом рынке будет возрастать. За последние месяцы мировые цены на нефть снизились более чем на 1/6. В частности, значительное падение было зафиксировано после решения стран-членов ОПЕК сохранить квоту на добычу нефти на уровне 30 миллионов баррелей в день.

Министр энергетики Саудовской Аравии Али Аль-Наими в ходе конференции заявил, что нефтяные рынки скоро восстановятся после падения цен, а стоимость ресурса вырастет. Одной из причин снижения цен на нефть Аль-Наими назвал «недостаточное взаимодействие между странами – производителями нефти, не входящими в ОПЕК, недостаток информации и корыстные мотивы спекулянтов» (цитата по «РИА Новости»).

Мировые поставки нефти в 2014 году характеризуются достаточно низким уровнем роста в сравнении с последними годами. Наблюдается снижение темпов роста мирового спроса на нефть. Ускорение глобального спроса ожидается в 2015 году [4].

Основные регионы потребления нефти (за исключением США и бывшего СССР) не совпадают с основными регионами ее добычи, что обуславливает необходимость транспортировки нефти по трубопроводам и морем (рис. 3). На танкерные перевозки нефти приходится более половины всего международного морского грузооборота. Главные маршруты нефтеснабжения пролегли по направлению к трем основным зонам импорта: в Западную Европу, Японию и в последние годы – в США, где относительное значение внутренних источников энергии сокращается.

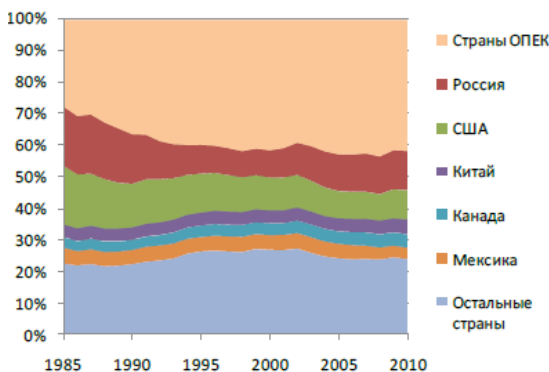
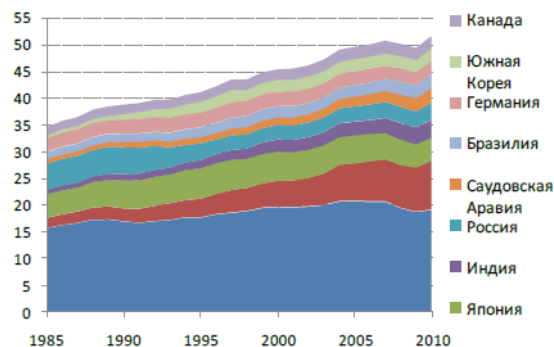


Рис. 2. Структура добычи нефти по странам



Десять крупнейших стран-потребителей нефти
(млн баррелей в день) [5]

В отличие от остальных секторов современной экономики, нефтяная промышленность является многоотраслевой. Потребление нефти является замыкающим звеном длинной цепи последовательных технологических этапов: поиска и разведки месторождений, добычи нефти из недр, транспортировки ее по нефтепроводам и морем, переработки нефти на специальных заводах и, наконец, сбыта продуктов нефтепереработки через особую торговую сеть потребителям.

Стоит отметить, что в отличие от других нефтяная промышленность по своей природе связана с рисками, обусловленными неопределенностью процессов как поиска и разведки месторождений, так и достижения ожидаемых объемов добычи. Каждый из технологических этапов этой отрасли требует огромных и долгосрочных капиталовложений и в первую очередь из собственных средств нефтяных компаний. Мобилизация финансовых ресурсов в таких масштабах по силам только крупным промышленно-финансовым группам.

Нефтяная промышленность характеризуется широкой номенклатурой товарной продукции. Следствием этого является и многообразие товарных рынков, выступая на которых можно использовать их различия для извлечения определенных преимуществ, определяемых эластичностью спроса на отдельных рынках.

И наконец, ни одна отрасль промышленности в мире, кроме нефтяной, не оказывает такое влияние на развитие мировой экономики (промышленное производство, транспорт, финансы и торговлю) и мировой политики.

Дешевая нефть стимулирует развитие мировой экономики, которая, в свою очередь, создает благоприятные возможности как для увеличения производства нефти и нефтепродуктов, так и развития тесно взаимосвязанных с ним остальных отраслей мирового хозяйства. В частности, в США благодаря этому стимулируется экономический рост и снижается уровень инфляции. Если цена на нефть с современного уровня снизится на 5 долларов за баррель и останется такой еще в течение 5 лет, то годовой уровень инфляции в стране будет сокращаться в этот период в среднем на 0,3 процентного пункта, а ВВП будет дополнительно расти ежегодно в среднем на 0,2%, и через 10 лет совокупный его прирост может составить 384 млрд. долларов.

Выгоды и преимущества, которые извлекаются из коммерческих операций с нефтью, настолько значительны, а сама нефть является настолько важным сырьем для промышленного развитых стран, что вся история развития нефтяной промышленности была, есть и, очевидно, еще продолжительное время будет тесно связанной с мировой политикой, в которой интересы нефтяных компаний являются интересами и объектом защиты ведущих мировых держав. Не удивительно поэтому, что еще до начала широкой эксплуатации нефтяных месторождений перспективного бассейна Каспийского моря США объявили его зоной своих интересов.

Наличие комплекса всех перечисленных выше характеристик нефтяной промышленности превращает ее в важнейший фактор развития мировой экономики и международных отношений. Ситуация на мировом рынке нефти меняется так быстро, а международные проблемы, порождаемые борьбой самых различных сил за обладание этим уникальным стратегическим товаром, постоянно вызывают такой широкий резонанс во всем мире, что интерес и внимание в мире к этой проблеме не ослабевает. Изучение воздействия

нефтяного фактора на мировые экономические и политические процессы имеет важнейшее значение для понимания характера и направления мирового развития как в целом, так и для отдельно взятых стран.

Список источников:

1. Источник. 1970 и 1999 г.: Energy Information Administration (EIA), Office of Energy Markets and End Use, International Statistics Database and International Energy Annual 1999, DOE/EIA-0219(99) (Washington, DC, February 2001). 2010 и 2020 г.: EIA, World Energy Projection System (2002).
2. <http://www.oil.gov/currentissue.html>
3. <http://economy.gov.ru/minec/main>
4. <http://www.imf.org/external/russian/>
5. <http://www.feib.ru> (Анализ мирового рынка нефти Внешпромбанком).

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ КОНТРАКТА НА ПРИМЕРЕ ФКС США И КС РФ

Воробьева А.В.

*Дипломатическая академия МИД России, Москва,
e-mail: Alexsandra21@yandex.ru*

Правительственные заказы США регулируются Постановлением по государственным закупкам. В основе интеграционных процессов государства и капитала в США лежат контрактные отношения между государством и частным капиталом, которые регламентируются сводом федерального регулирования – 50-томное кодифицированное издание правительства США, его особый раздел – Титул 48 Федеральная система приобретения товаров и услуг «Code of Federal Regulations. Title 48. Federal Acquisition Regulation» это основной нормативный документ экономико-правового регулирования общих принципов хозяйственной деятельности. В практике хозяйствования, в соответствии с федеральным законодательством, правительственные заказы США разделяют, прежде всего, по двум принципиальным назначениям: функционально-целевому назначению (хозяйственному применению); экономико-хозяйственному назначению (ценообразованию), т.е. государство возмещает подрядчикам издержки производства, связанные с выполнением контракта.

Следует отметить, что в США не существует методов определения начальной (максимальной) цены контракта. Контракты заключаются исходя из принципа хозяйствования, по которому государство, в своей экономической политике, всегда «будет отдавать предпочтение тому поставщику, чей заказ при прочих равных условиях будет обходиться для него дешевле» [1]. За исключением Американо-испанской войны 1898 г., восстания на Филиппинах, периода Первой и Второй мировых войн, этот закон применялся в военных ведомствах и Управлении береговой охраны до 1948 г.; в Администрации общих служб и связанных с ним ведомствах – до 1959 г.; во всех других ведомствах – до 1965 г. Сегодня он регулирует условия торгов, размещение заказов и выбор подрядчиков в правительственных ведомствах США, не входящих в систему исполнительных органов власти. В настоящее время этот принцип звучит как принцип разумной и справедливой цены (fair and reasonable price) (принцип разумной и справедливой цены складывается из издержек, вознаграждения или прибыли, в соответствии с типом контракта).

Заказы государства на производство или разработку гражданской или военной техники или технологии, НИОКР, изготовление серийной продукции или коммерческих стандартных товаров в хозяйственной практике также классифицируют по их стоимости на: «контракты-программы» – федеральный заказ

стоимостью более 10 млн. долл. Следует подчеркнуть, что наиболее сложными по структуре статей и механизму ценообразования являются «контракты-программы» на НИОКР военного или гражданского назначения в силу их длительности (5-10 лет), огромной стоимости (1-10 млрд. долл.) и значительного экономического и технологического риска. «главные контракты», к которым Министерство обороны, АОС и Министерство энергетики относят заказы стоимостью от 10 тыс. долл. и выше, а НАСА – от 25 тыс. долл. и выше; «контракты-распоряжения на закупку» при этом к контрактам относятся – заказы от 2,5 тыс. до 10 тыс. долл., а к «распоряжениям на закупку» – заказы не свыше 2,5 тыс. долл. «заказ-изменение» – не выше 10 тыс. долл.

В практике экономико-хозяйственных связей федеральных ведомств с промышленностью и научными центрами, в зависимости от их использования, контракты также подразделяют на: «первоначальные»; «контракты-продолжение» уже начатого исследования, экспериментальной и инженерной разработки или производства и «производственные».

В свою очередь ценообразование, т.е. методы расчетов государства с корпорациями – исполнителями его заказов, исходя из принципа оплаты предоставляемых по ним товаров, выполнения работ и оказания услуг, все федеральные контракты государства, делятся на два типа: «фиксированных цен»; «возмещения издержек производства».

Контракты первого типа основаны на «фиксируемых ценах» или, иначе говоря, на ценах, заранее устанавливаемых государством (заказчиком) с учетом прогнозируемой им рыночной конъюнктуры.

Второй тип «возмещения издержек производства» основан на предварительном финансовом анализе федерального ведомством-заказчиком вероятных издержек производства корпорации-подрядчика, связанных с выполнением заказа государства, включая его прибыль.

Кстати сказать, именно на этих принципах ценообразования: «фиксированных цен» и «издержек производства» – строятся и «стандартные» хозяйственные соглашения, опосредствующие в США предпринимательскую деятельность «внутри» частного капитала, между его различными группами производителей и потребителей. Оценивая характер экономико-правовых отношений в рамках промышленно-банковского и торгового капитала, можно сказать, что именно они составляют 99% всех заключаемых сегодня договоров в Америке.

Разумеется, что в условиях рыночной системы хозяйства оба типа экономических соглашений государства с его корпорациями-подрядчиками прежде всего предусматривают частнопредпринимательскую прибыль корпорации-подрядчику, отличие той или иной формы заказа сводится к тому, что в первом случае «фиксированных цен» по финансовым условиям контракта она внешне скрыта, т.е. «поглощена рыночной», так называемой «фиксированной», ценой договора, а во втором – устанавливается государством-заказчиком отдельно в виде специального «вознаграждения» (Fee) корпорации-подрядчику.

Требования государственного регулирования федеральных контрактов, регламентирующих принципы их ценообразования, и хозяйственная практика показывают, что различие между обоими типами договоров сводится главным образом: во-первых, к степени и форме экономической ответственности, возлагаемой государством на корпорацию – исполнителя его заказа за издержки, связанные с его выполнением; во-вторых, к размерам и форме прибыли и дополни-

тельного «материального поощрения» по контракту для обеспечения предусмотренных им требований и параметров поставляемых товаров и услуг или их превышения.

В этой связи, например, в хозяйственной практике США все экономико-хозяйственные соглашения по степени ответственности корпорации – исполнителя государственного заказа за контроль над издержками производства разделяются на две категории.

Одна – это контракты «твердо фиксированных цен»; их финансовые условия предусматривают, что государство-предприниматель и корпорация-подрядчик, заключая подобное экономическое соглашение, исходят из принципа, что подрядчик одновременно принимает на себя полностью ответственность за все издержки производства, прибыль и убытки ниже или выше «твердо фиксированных цен».

Другая противоположность – это договоры «издержек производства с фиксированным вознаграждением».

Здесь стороны, государство и корпорация-подрядчик главным образом согласовывают между собой, в пределах «допустимого по закону», размер «вознаграждения» – прибыли, ее «потолок», а не затраты производства, связанные с проведением заказа. В этом случае его исполнитель получает возмещение как всех «допустимых», так и «согласованных» по заказу издержек производства.

Ответственность корпорации – исполнителя государственного заказа за расходы по этому виду договора, ее стремление контролировать их рост сводятся к минимуму. В этом смысле контракт «фиксированных цен», по мнению американских экономистов, наиболее удобный инструмент хозяйствования в руках государства, если он основан на точном прогнозе рыночной конъюнктуры. Теоретически он является и наиболее эффективным средством для контроля над издержками производства со стороны корпорации-исполнителя: ведь любое их превышение в силу условий соглашения оплачивается им самим.

Федеральные ведомства, размещая заказы в различных секторах экономики, стремятся в более широких масштабах применять **методы оценки затрат** по ним корпораций-подрядчиков. Как указывают признанные авторитеты в области управления федеральными контрактами, профессора У.Г. Ример, У.Н. Кейес, М.А. Вангеман, методы оценки обычно сводятся к трем методам финансово-бухгалтерского анализа: 1) анализ цены контракта (contract price analysis); 2) оценка издержек производства корпораций-подрядчиков по контракту (contract cost analysis); 3) комплексный анализ издержек производства (should cost analysis) [2].

Первый метод предусматривает детальное рассмотрение и оценку государством прогнозируемой цены контракта. Однако в этом случае ведомство-заказчик не рассматривает элементарные издержки, статьи расходов подрядчика по заказу, размеры его прибыли. Цель этого метода сводится к анализу государственными органами достоверности цен на сырье, материалы и оборудование, а также к сопоставлению цен на поставляемые продукты с предшествующими ценами на аналогичные изделия на государственном или коммерческом рынках. Одновременно проводится и оценка «соотношения доллара на единицу изделия», или веса и, наконец, сравнение цены заказа с издержками производства по нему, рассчитанными на основе собственных данных ведомств-заказчиков [3].

Второй метод представляет собой, по оценкам американских экономистов, более сложную процедуру для федерального ведомства – финансовый документ фирмы, а именно метод анализа издержек производства корпораций-подрядчиков по контракту. Го-

сударственное регулирование требует от хозяйственных органов его применение в тех случаях, когда первый, т.е. анализ цены контракта, недостаточно эффективен, не отражает рыночной конъюнктуры, или предлагаемый контракт размещается в условиях отсутствия ценовой конкуренции. Хозяйственная практика показывает, что анализ издержек производства подрядчика по контракту представляет собой детальную оценку ведомством-заказчиком поэлементно издержек производства, т.е. затрат по контракту, планируемых корпорацией-подрядчиком. Проведение этого метода расчетов предусматривает как сбор и анализ данных по ценам на товары, сырье, материалы, рабочую силу, так и расчеты по издержкам производства и, наконец, анализ других показателей, учитываемых исполнителем по контракту для выполнения заказа. Иными словами, анализ издержек производства исполнителя по контракту сводится к прогнозированию ведомством-заказчиком как всех затрат по выполнению заказа, так и рыночных цен по нему, а равно и других показателей, учитываемых корпорацией-подрядчиком при прогнозировании и им цены заказа. Этот метод также предполагает и детальный анализ государством данных корпораций-подрядчиков по элементам издержек производства и общей стоимости заказа.

В этой связи ведомство-заказчик обязано проверять необходимость и оправданность всех издержек производства исполнителя по контракту, размеры допустимых запасов сырья и материалов, принципы исчисления накладных расходов и, наконец, соответствие их величины цене предлагаемого контракта [4].

Федеральное законодательство возлагает на ведомство-заказчика обязанность проводить анализ издержек производства корпораций-подрядчиков по всем заказам государства, стоимостью свыше 500 тыс. долл., выданным на «конкурентных торгах». В ряде случаев, особенно при размещении контрактов на НИ-ОКР, новую гражданскую и военную технику в промышленности, где велик фактор научно-технической неопределенности или коммерческого риска, этот метод, как свидетельствует американская хозяйственная практика, применяется правительственными органами и для заказов стоимостью ниже 300 тыс. долл.

Особо следует остановиться на третьем методе комплексного анализа издержек производства корпорации (should cost analysis). Он применяется в соответствии с требованиями «Свода федерального регулирования» в следующих случаях: при выполнении федеральных контрактов (программ) на приобретение крупных инженерно-технических, научно-технических или военно-технических программ; в случае, когда уже начато первоначальное производство продукта по контракту; когда федеральный контракт размещается по принципу «конкурентных торгов», причем в торгах участвует только одна корпорация-подрядчик, обладающая уникальными возможностями реализации этого заказа (sole source procurement); сформированы технические требования ведомства-заказчика о будущем производстве в крупных количествах однотипного продукта; ведомство-заказчик обладает знаниями и информацией, что приобретаемые технические системы или продукты данного типа в прошлом требовали увеличения издержек производства и цены; вся работа по контракту достаточно точно сформулирована и определена, дает право провести эффективный анализ и исключает в процессе управления контрактом крупные изменения; ведомство-заказчик, учитывая сложность работы, располагает необходимым временем для планирования и проведения «комплексного анализа издержек производ-

ства»; ведомство-заказчик обладает необходимым персоналом с соответствующими знаниями, или есть возможность привлечения со стороны на весь период проведения экспертизы.

Комплексный анализ издержек производства – особая форма анализа затрат производства, которая предназначена для оценки издержек производства программ, путем сопоставления и противопоставления методов управления корпорации-подрядчика, ее операционных систем или их частей. Этот метод не предполагает использование рабочей силы, материалов, оборудования, методов управления или оперативных систем. Он нацелен на анализ особых существенных элементов увеличения издержек производства и может быть встроен в какой-то операционный этап управления производством корпорации-подрядчика, например, в косвенные административные расходы, общую организацию производства и т.д.

«Комплексный анализ издержек производства» как метод финансово-управленческого контроля государства осуществляется объединенной группой экспертов федерального ведомства, состоящей из экспертов по размещению контракта и управлению контрактом, финансистов-специалистов по ценообразованию, экспертов бухгалтерского учета и статистики, высшего военно-квалифицированного, научно-инженерного персонала, специалистов по контрактам.

Цель данного метода – содействовать как краткосрочному, так и долгосрочному совершенствованию, улучшению хозяйства корпорации-подрядчика и повышению его эффективности путем оценки, сопоставления и противопоставления рабочей силы, методов, материалов, оборудования и производственных условий корпорации-подрядчика, а равно его управления или оперативных систем. Все это сделано с целью выявления и установления убыточных и низкоэффективных методов работы или участков производства. И, в дополнение, этот метод призван обеспечивать оптимум для рекомендации и оценки количественных показателей, влияющих на рост издержек производства, тем самым создавая лучшие условия для ведомства-заказчика и для установления реальных цен на контракт в процессе переговоров. По закону этот метод финансового контроля предусматривает право ведомства-заказчика как на полный, «сквозной» анализ всей хозяйственной деятельности корпорации-подрядчика и его субподрядчиков, так и на выборочный анализ отдельных аспектов хозяйственной деятельности корпорации-подрядчика [5].

Наконец, следует отметить, что федеральное законодательство, отражая тенденции хозяйственной политики «экономии и эффективности», предусматривает для правительственных органов обязанность тщательного исчисления элементов трудозатрат, составляющих значительную долю в контрактах всех типов, а равно затрат на материалы и сырье, а также накладные расходы. Последние обычно включают в себя такие затраты, которые невозможно отнести к какому-либо определенному этапу работы или части продукта. Сюда входят: содержание административно-управленческого аппарата, амортизация основных фондов, налоги, страховые взносы, арендная плата, расходы на освещение и отопление, и другие затраты [6].

Таким образом, как свидетельствует практика хозяйствования США, выдача федерального контракта корпорациям-исполнителям по контрактам сопровождается предварительным, подчас детальным финансовым анализом и прогнозом как связанных с ним издержек производства, так и его цены в целом.

Что же касается ценообразования, то формула ценообразования контрактов США включает от 20 до 50

элементов, стимулирующих эффективность работы подрядчика или жесткие санкции против него за срыв параметров заказа, что позволяет международным авторитетам права и управления единодушно признать такой подход «вершиной науки о контрактах».

Как же обстоят дела с методами определения начальной (максимальной) цены контрактов в Российской Федерации. В соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 года N 44-ФЗ [7], по которому начальная максимальная цена контракта (НМЦК), **в том числе при заключении контракта с ед. поставщиком, определяется и обосновывается заказчиком** посредством применения одного или нескольких следующих методов [8], а именно: 1) **метод сопоставимых рыночных цен** (анализа рынка) на основании информации о рыночных ценах идентичных товаров, работ и услуг с учетом финансовых условий поставки, индексов и коэффициентов расчета цен в связи с различием условий поставки товаров, работ, услуг. При этом учитываются финансовые условия исполнения контракта.

Используется информация, полученная из общедоступных источников, по запросам заказчиков от поставщиков, осуществляющих поставку идентичных товаров, работ, услуг, в результате размещения запросов цен на товары, работы и услуги в единой информационной системе. Данный метод является приоритетным [9].

Согласно приказу от 02 октября 2013 года №567 «Об утверждении Методических рекомендаций по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем)», подготовленного Минэкономразвития России, к **общедоступным источникам информации о ценах относятся:** информация о ценах, содержащаяся в контрактах, которые исполнены и по которым не взыскивались неустойка; информация о ценах, содержащаяся в рекламе, каталогах, описаниях товаров; информация о котировках на российских и иностранных биржах; информация о котировках на электронных площадках; данные государственной статистической отчетности; информация о ценах, содержащаяся в официальных источниках информации уполномоченных государственных органов; информация о рыночной стоимости объектов оценки; информация информационно-ценовых агентств, общедоступные результаты изучения рынка, а также исследования рынка, проведенные по инициативе заказчика.

В целях определения НМЦК при проведении заказчиком анализа рынка, рекомендуется определить товары, работы, услуги, представленные на функционирующем рынке и наиболее полно соответствующие описанию объекта закупки, определенные товары, работы, услуги распределяют на категории: а) товары, работы, услуги, идентичные [10] определенному (определенной) товару, работе, услуге; б) товары, работы, услуги, однородные [11] определенному (определенной) товару, работе, услуге.

В целях получения ценовой информации в отношении товара, работы, услуги для определения НМЦК заказчику рекомендовано осуществлять следующие действия: направлять запросы о предоставлении ценовой информации не менее пяти поставщикам (подрядчикам, исполнителям), обладающим опытом поставок соответствующих товаров, работ, услуг; информация о которых имеется в свободном доступе (в частности, опубликована в печати, размещена на сайтах в сети «Интернет»); размещать запрос о предоставлении ценовой информации в ЕИС, ООС; осуществлять поиск ценовой информации в реестре кон-

трактов, заключенных заказчиками. При этом в расчет принимается информация о ценах товаров, работ, услуг, содержащаяся в контрактах, которые исполнены и по которым не взыскивались неустойки (штрафы, пени) в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств, предусмотренных этими контрактами, в течение последних трех лет; осуществлять сбор и анализ общедоступной ценовой информации.

В случае направления запроса о предоставлении ценовой информации потенциальными поставщиками (подрядчиками, исполнителями) такой запрос рекомендуется направлять, в том числе поставщикам (подрядчикам, исполнителям), имевшим в течение последних трех лет, предшествующих определению НМЦК, опыт выполнения аналогичных контрактов, заключенных с заказчиком и (или) другими заказчиками без применения к поставщику (подрядчику, исполнителю) неустоек (штрафов, пеней) в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств, предусмотренных соответствующим контрактом. Если таких поставщиков (подрядчиков, исполнителей) было более пяти, то запрос рекомендуется направлять не менее чем пяти поставщикам (подрядчикам, исполнителям), исполнившим контракты в течение последних трех лет, предшествующих определению НМЦК.

Запрос на предоставление ценовой информации, направляемый потенциальному поставщику (подрядчику, исполнителю), и (или) запрос о предоставлении ценовой информации, размещаемый в ЕИС (на официальном сайте или иных сайтах) или в печатных изданиях, может содержать информацию, указанную в п. 3.10. приказа от 02 октября 2013 года №567.

Не рекомендуется использовать для расчета НМЦК ценовую информацию: представленную лицами, сведения о которых включены в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей); полученную из анонимных источников; содержащуюся в документах, полученных заказчиком по его запросам и не соответствующим требованиям, установленным заказчиком к содержанию таких документов; не содержащую расчет цен товаров, работ, услуг.

При использовании в целях определения НМЦК полученной ценовой информации дополнительно может быть скорректирована цена товара, работы, услуги в зависимости от способа осуществления закупки, явившейся источником информации о цене товара, работы, услуги. При этом заказчику рекомендовано использовать следующий порядок: если закупка осуществлялась путем проведения аукциона, то цену товара, работы, услуги при необходимости рекомендуется увеличивать не более чем на 10%; если закупка осуществлялась путем проведения аукциона, то цену товара, работы, услуги при необходимости рекомендуется увеличивать не более чем на 13%; если закупка осуществлялась путем проведения запроса котировок, запроса предложений, то цену товара, работы, услуги при необходимости рекомендуется увеличивать не более чем на 17%; если закупка осуществлялась у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя), то цена товара, работы, услуги не корректируется.

Цены, используемые в расчетах НМЦК, заказчику рекомендовано приводить в соответствии с условиями планируемой закупки, с помощью коэффициентов или индексов для пересчета цен товаров, работ, услуг с учетом различий в характеристиках товаров, коммерческих и (или) финансовых условий поставок товаров, выполнения работ, оказания услуг, в которых могут быть учтены следующие условия: срок испол-

нения контракта; количество товара, объем работ, услуг; наличие и размер аванса по контракту; место поставки; срок и объем гарантии качества; изменение базовой номенклатуры (комплектации, состава работ, услуг), обусловленное изменением удельного веса различных позиций (товаров, работ, услуг) в общем объеме закупки; дополнительная номенклатура (комплектация) – появление новых (или исключение предусмотренных ранее) позиций (товаров, работ, услуг) в общем объеме закупки; размер обеспечения исполнения контракта; срок формирования ценовой информации; изменение в налогообложении; масштабность выполнения работ, оказания услуг; изменение валютных курсов (для закупок импортной продукции); изменение таможенных пошлин.

В целях определения НМЦК методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка), согласно рекомендациям, следует использовать не менее трех цен товара, работы, услуги, предлагаемых различными поставщиками (подрядчиками, исполнителями).

В целях определения однородности совокупности значений выявленных цен, используемых в расчете НМЦК, рекомендуется определять коэффициент вариации. Совокупность значений, используемых в расчете, при определении НМЦК считается неоднородной, если коэффициент вариации цены превышает 33%. Если коэффициент вариации превышает 33%, целесообразно провести дополнительные исследования в целях увеличения количества ценовой информации, используемой в расчетах.

2) **нормативный метод** применяется при закупке нормированных товаров, работ, услуг с установленными предельными ценами.

При определении НМЦК нормативным методом используется информация о предельных ценах товара, работы, услуги, размещенная в ЕИС, ООС.

Нормативный метод может применяться для определения НМЦК (если цена товара, работы, услуги нормируется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации) совместно с методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка). При этом, полученная НМЦК не может превышать значения, рассчитанного по нормативному методу.

3) **тарифный метод** применяется заказчиком, если в соответствии с законодательством Российской Федерации цены закупаемых товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных услуг подлежат государственному регулированию или установлены муниципальными правовыми актами.

4) **проектно-сметный метод** применяется на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт объекта капитального строительства на основании проектной документации в соответствии с методиками и нормативами (единичными расценками, элементными сметными нормами), на работы по сохранению объектов культурного наследия.

Если строительство, реконструкция или техническое перевооружение объекта капитального строительства планируется осуществлять полностью или частично за счет средств федерального бюджета, то вне зависимости от обязательности проведения государственной экспертизы проектной документации проводится проверка достоверности определения сметной стоимости строительства объекта капитального строительства в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. N 427.

5) **затратный метод** применяется в случае невозможности применения иных методов или в дополне-

ние к иным методам. Определение НМЦ, как суммы произведенных затрат и обычной для определенной сферы деятельности прибыли.

При этом учитываются обычные в подобных случаях прямые и косвенные затраты на производство или приобретение и (или) реализацию товаров, работ и услуг, обычные в подобных случаях затраты на транспортировку, хранение, страхование и иные подобные затраты.

Информация об обычной прибыли для определенной сферы деятельности может быть получена заказчиком исходя из анализа контрактов, размещенных в единой информационной системе, других общедоступных источниках информации.

Правительство РФ вправе на отдельные виды товаров, работ, услуг устанавливать исчерпывающий перечень источников информации, которые могут быть использованы для целей определения НМЦК, в отдельных сферах установить особый порядок определения НМЦ.

Согласно приказу от 02 октября 2013 года №567, учитываемый рекомендательный характер, определение НМЦК производится при формировании плана-графика закупки, подготовке извещения об осуществлении закупки, документации о закупке. Результат определения НМЦК отражается в указанных документах.

В случае если в рамках одной закупки (одного лота) предполагается закупка технологически и функционально связанных товаров, работ, услуг, то НМЦК может быть рассчитана на основании информации о цене всего объекта закупки (лота) либо как сумма цен всех включенных в объект закупки (в один лот) товаров, работ, услуг, которые определяются в соответствии с Рекомендациями [12].

В обосновании НМЦК, которое подлежит размещению в открытом доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», не указываются наименования поставщиков (подрядчиков, исполнителей), представивших соответствующую информацию. Оригиналы использованных при определении, обосновании НМЦК документов, снимки экрана «скриншот», содержащие изображения соответствующих страниц сайтов с указанием даты и времени их формирования, целесообразно хранить с иными документами о закупке, подлежащими хранению в соответствии с требованиями закона.

В целях осуществления закупки заказчику рекомендуется выполнять следующую последовательность действий: определить потребность в конкретном товаре, работе, услуге, обусловленную целями осуществления закупки; установить перечень требований к товарам, работам, услугам, закупка которых планируется, а также требований к условиям поставки товаров, выполнения работ, оказания услуг; провести исследование рынка путем изучения общедоступных источников информации, в том числе использование которых предусмотрено настоящими Рекомендациями, в целях выявления имеющихся на рынке товаров, работ, услуг; сформировать описание объекта закупки [13]; проверить наличие принятых в отношении планируемых к закупке видов, групп товаров, работ, услуг НПА о нормировании, особенностях НМЦК, исчерпывающем перечне источников информации; выбрать метод определения НМЦК.

Что же касается методов оценки затрат, то в отличие от США, в России наблюдается иной подход, выражающийся в контроле за закупками через следующие инструменты: 1. Мониторинг закупок, проводится на основании сведений, размещенных в ЕИС с целью оценки степени достижения целей закупки и

оценки обоснованности закупки (требования к объекту, НМЦК). По итогам года результаты мониторинга оформляются сводным аналитическим отчетом, который Минэкономразвития представляется в Правительство РФ. 2. Аудит, проводится Счетной палатой и контрольно-счетными органами с целью оценки и анализа результатов закупок, обоснованности, эффективности, своевременности расходов на закупку, с установлением причин произошедшего. 3. Органы внутреннего контроля осуществляют контроль в отношении: соблюдения требований к обоснованности закупки, при формировании плана закупок; нормирования закупок; обоснования НМЦК; соответствия результатов исполнения контракта условиям контракта и использование согласно целям. 4. Контрольный орган в сфере закупок следит за соблюдением требований при определении поставщика путем проведения: плановых проверок; внеплановых проверок, в том числе рассмотрения жалоб, ведения РНП, результаты проверок размещаются в ЕИС. 5. Ведомственный контроль за осуществлением закупок подведомственными учреждениями, территориальными органами. 6. Контроль заказчика за исполнением контракта поставщиком. 7. Общественный контроль, в том числе специальными общественными объединениями, объединениями юр лиц.

Такой подход к методам определения начальной (максимальной) цены контракта и контролю за закупками позволяет контрактной системе России применять принципы, создающие равные условия для обеспечения добросовестной ценовой и неценовой конкуренции между участниками закупок в целях выявления лучших условий поставок товаров, выполнения работ, оказания услуг, ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд, обеспечивать эффективность осуществления закупок.

Не смотря на разные подходы к методам определения цены контрактов в России и США, каждая из стран стремится к открытости, эффективности и результативности закупок и как следствие эффективного расходования средств бюджета. Как показывает практика применения КС в России, то закупщики сталкиваются с рядом проблем, связанных с определением НМЦК, коэффициентом вариации, проблем, связанных с общественным контролем и т.д., на этом фоне ФКС США выглядит наиболее эффективной, доработанной и продуманной. Однако Россия стоит лишь на пути создания эффективной КС, обращаясь к опыту зарубежных стран и адаптируя полученные данные к Российским реалиям.

Список литературы

1. Cuneo G.A. Government Contracts Handbook. The Legal Authority of the Federal Contracting. – Wash., 1969. – P. 383.
2. Reimer W.H. Op. cit. – P. 218-221, 275-278; Wangemann M.A. Federal Government Contractors. – N.Y., 1998. – P. 91-92; Keyes W.N. Government Contracts Under Federal Acquisition Regulations. 2-nd ed. – Wash., 1997. – P. 33-71.
3. Code of Federal Regulations. Should Cost Analysis. – Wash., 1996. – P. 218-265.
4. Contract Cost Analysis // The Manual for Contract Pricing. – Wash., 1979. – P. 14-19.
5. Code of Federal Regulations. Should Cost Analysis. – P. 264-267.
6. Government Contracts Quid... – P. 520-521.
7. Федеральный закон от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
8. П. 1. ст. 22 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ.
9. П. 6, ст. 22 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ.
10. П. 3.5. приказа от 02 октября 2013 года № 567.
11. П. 3.6. приказа от 02 октября 2013 года № 567.
12. Приказ от 02 октября 2013 года № 567.
13. Ст. 33 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ.

АНАЛИЗ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ И ПЕРЕХОДА К ПРОГРАММНОЙ СТРУКТУРЕ РАСХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА РФ

Воробьева А.В.

*Дипломатическая академия МИД России, Москва,
e-mail: Alexsandra21@yandex.ru*

В Российской Федерации вопросы установления основ федеральной политики, бюджета, федеральных программ в области государственного, экономического, экологического, социального, культурного и национального развития отнесены к ведению Федерации, что предусмотрено Пунктом «е» статьи 71 Конституции Российской Федерации.

В качестве инструментов государственного управления используются долгосрочные прогнозы, стратегические цели, политики и программы, которые находят свое отражение во всех сферах жизни общества на всей территории Российской Федерации.

Определение методологии государственного стратегического управления в России, как определяющей функции центральной власти, продолжают находиться в центре широких профессиональных и научных дискуссий, которые сводятся к формулированию самих концептуальных целей политики России в будущем. При этом политико-правовые механизмы, с помощью которых данные цели должны доводиться через сферу государственного администрирования в сферу общественной жизни, остаются за рамками обсуждений. В первую очередь это касается стратегического управления и бюджетирования.

По этим причинам сложившаяся в России система отличается от практики США. Государственные и муниципальные органы власти вместо стратегического управления развитием по объективным обстоятельствам вынуждены бороться со следствиями, а не с причинами неожиданно возникающих проблем, конкурируя за бюджеты, не учитывая в полной мере в процессе принятия ситуационных решений долгосрочный характер планирования бюджетного процесса. Все это приводит к необходимости пересмотра уже принятых решений, выполнению непрерывных маневров: корректировке программ, методологий, кадрового состава, структур управления, планов, классификаций, политик, налогов и бюджетов. Такие обстоятельства предопределяют необходимость поиска способов организации на федеральном уровне оптимальной системы стратегического управления, которая позволит создавать долгосрочное прогнозирование бюджетного процесса и сопоставление полученных прогнозов социально-экономического развития с более короткими периодами, т. е. среднесрочными целями бюджетной политики.

Однако, согласно бюджетному посланию Президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2014–2016 гг. одними из задач, которым будет уделено особое внимание, являются:

1. Обеспечение долгосрочной сбалансированности и устойчивости бюджетной системы как базового принципа ответственной бюджетной политики при безусловном исполнении всех обязательств государства [1].

2. Оптимизация структуры расходов федерального бюджета. Искерпание возможностей для наращивания общего объема расходов федерального бюджета и создание условий для экономического роста за счет, например: – активного использования механизмов частно-государственного партнерства, позволяющих привлечь инвестиции и услуги частных компаний для решения государственных задач; – с учетом готовности предприятий оборонного комплекса к вы-

полнению государственных контрактов возможного продления сроков реализации отдельных направлений Государственной программы вооружения на 2011–2020 гг.; – повышение эффективности бюджетных расходов в целом, в том числе за счет оптимизации государственных закупок, бюджетной сети и численности государственных служащих.

При этом темпы наращивания расходов по приоритетным направлениям будут увязаны со структурными изменениями в соответствующих сферах и зафиксированы в планах таких преобразований.

3. Развитие программно-целевых методов управления. В 2014–2015 годах в России должен быть завершен переход к программно-целевым методам стратегического и бюджетного планирования. Государственные программы Российской Федерации будут ключевым механизмом, с помощью которого увязываются стратегическое управление и бюджетирование.

В то же время конечная эффективность «программных» бюджетов будет зависеть от качества государственных программ и механизмов контроля за их реализацией.

Государственные программы, нуждающиеся в доработке, будут доработаны на предмет обеспечения взаимосвязи между поставленными целями, бюджетными ограничениями и увязаны с основными параметрами оказания государственных услуг с использованием всего арсенала регулятивных инструментов, а также проработаны планы структурных реформ.

Государственные программы будут устанавливать общие требования к политике субъектов Российской Федерации в соответствующих сферах, а также к определению механизмов взаимодействия федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

На этапе подготовки государственных программ будут рассматриваться различные варианты достижения целей, однако, при утверждении программ будет выбран только один вариант, который Правительство Российской Федерации считает обоснованным с точки зрения достижения поставленных целей и наличия необходимых ресурсов для их реализации.

4. Переход к формированию государственного задания на оказание государственных (муниципальных) услуг физическим и юридическим лицам на основе единого перечня таких услуг и единых нормативов их финансового обеспечения.

Для повышения доступности и качества оказания государственных услуг будут решены следующие задачи: – в таких сферах, как образование, здравоохранение, культура, и др., законодательно будет закреплён порядок формирования единого базового перечня государственных (муниципальных) услуг; – создана единая методика расчета нормативных затрат на оказание государственной (муниципальной) услуги; – в состав целевых показателей выполнения соответствующих государственных программ будут включены основные параметры государственного задания.

5. Развитие налоговой системы и повышение ее конкурентоспособности через выравнивание условий налогообложения граждан при инвестициях в различные инструменты в целях развития финансового сектора экономики.

Взят курс на дальнейшее упрощение налогового учета и его сближения с бухгалтерским учетом, повышение качества налогового администрирования, реализацию мер по противодействию уклонения от налогообложения.

6. Межбюджетные отношения.

Важным этапом при формировании и исполнении бюджетов субъектов Российской Федерации станет обязательное принятие бюджетов на три года.

7. Повышение прозрачности бюджетов и бюджетного процесса.

В целях достижения высокого уровня прозрачности будет продолжено формирование интегрированной информационной системы «Электронный бюджет», также будет введен в эксплуатацию единый портал бюджетной системы, на котором разместится систематизированная актуальная информация о формировании и исполнении бюджетов всех уровней, а также будет начато внедрение международных стандартов финансовой отчетности общественного сектора.

Как мы видим, реформирование бюджетной системы России в настоящее время, осуществляется практически по всем направлениям: – утверждены изменения в Бюджетный кодекс Российской Федерации, которые направлены на совершенствование финансового контроля в бюджетной сфере; – осуществляется комплексная реформа государственных и муниципальных учреждений, – положено начало формированию государственного задания на оказание государственных (муниципальных) услуг физическим и юридическим лицам на основе единого перечня таких услуг и единых нормативов их финансового обеспечения.

Всесомое место в этом процессе занимает повышение эффективности государственных закупок на основе реализации комплекса мер формирования контрактной системы, в соответствии с которой регулирование государственного заказа будет осуществляться на всех его этапах – от планирования до оценки результатов проведенной закупки.

Актуальность таких изменений назрела давно, попыткой решения задачи обеспечения рациональности бюджетных расходов и перехода к программной структуре расходов федерального бюджета служит принятие Федерального закона от 5 апреля 2013 № 44-ФЗ (вступил в силу с 1 января 2014 г.) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (Далее – «Закон о контрактной системе»).

В качестве отдельной особой задачи новой контрактной системы заявлено снижение коррупционных рисков в сфере закупок для государственных нужд. Результаты государственного финансового контроля свидетельствуют, что указанная задача является приоритетным направлением повышения качества государственного регулирования экономики.

В сфере осуществления государственных закупок допускается еще множество нарушений, в основном они связаны с несоблюдением требований законодательства о выборе подрядчиков в конкурентной среде при использовании торговых процедур, а также при назначении начальных (максимальных) цен, изменением существенных условий государственных контрактов (срок, объем, цена). По результатам комплексного контрольного мероприятия, проведенных Счетной Палатой Российской Федерации, в рамках внешней проверки отчетности главных распорядителей об исполнении федерального бюджета в 2012г. были установлены нарушения на сумму 19,8 млрд. рублей [2].

Последствия нарушений законодательства о закупках выражаются не просто в оценке использования средств федерального бюджета как неэффективного, но гораздо глубже и зачастую приводят к необоснованному перерасходу государственных средств, в ряде случаев к ущербу для государства, к невыполнению запланированных объемов работ.

Такой опыт внешних проверок показывает, что одним из факторов неудовлетворительного положения дел является непроведение квалификационных процедур, игнорирование здоровых требований о проверке потенциальных участников на предмет наличия необходимых для выполнения работ ресурсов, опыта и соответствующих рекомендаций.

По оценкам экспертов в области государственных закупок, сложившаяся правоприменительная практика свидетельствует о том, что действующие процедуры позволяют участвовать в закупочных процедурах и побеждать поставщикам (исполнителям и подрядчикам) с низкой квалификацией, не обладающим возможностями для исполнения государственного или муниципального контракта. Существующие механизмы обеспечения качества в основном направлены на применение санкций к поставщику по факту невыполнения обязательств, взятых на себя в соответствии с заключенным государственным контрактом. А в результате возникает двойной ущерб: – не выполнен заказ по закупке необходимого качества, – средства не освоены и возвращены в бюджет.

Примером, когда игнорирование этих требований привело к печальному итогу, может служить провал основных мероприятий федеральной целевой программы «Повышение эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009-2012 гг.».

При проведении торговых процедур в виде конкурсов на размещение заказов на проектирование и строительство (достройку) научно-исследовательских судов в конкурсных документах не предусматривался такой критерий оценки, как «квалификация участника открытого конкурса», что позволило участникам торговых процедур не представлять в составе заявок документы, подтверждающие их квалификацию.

К квалификационным требованиям в данном случае можно отнести: – количество выполненных за последние годы контрактов на проектирование и строительство судов; – общую стоимость выполненных за последние годы контрактов на проектирование судов; – наличие прибыли (убытка); – отсутствие (наличие) задолженности перед бюджетами всех уровней по состоянию на момент подачи заявки на участие в конкурсе; – размер уставного капитала (имущество в собственности).

Результатом подобного положения стало то, что государственные контракты были заключены с организациями, не способными выполнить подобный объем работ ни по количеству, ни по качеству.

Подрядные организации были нацелены исключительно на получение бюджетных средств и недобросовестно выполняли обязательства, предусмотренные государственными контрактами.

Ни один из девяти государственных контрактов на проектирование и строительство судов для государственных нужд не был исполнен, при этом расходы бюджета без достижения запланированных результатов составили почти 900 млн. рублей [2].

Те же нарушения были допущены при выполнении работ по другому не менее важному направлению федеральной целевой программы – реконструкции причальных сооружений в морских рыбных портах. Что привело к тому, что за весь период действия программы не были завершены даже проектные работы, на которые израсходовано свыше 110 млн. рублей [2].

Вторым фактором, влияющим на выполнение подрядными организациями работ по государственным контрактам, является обеспечение заявок на участие в торговых процедурах.

Практика свидетельствует, что даже наличие банковских гарантий не позволяет заказчикам компенсировать финансовые потери при неудовлетворительном исполнении государственных контрактов. Только по двум государственным контрактам, заключенным в 2012г. на строительство рыбоводных заводов, наличие банковских гарантий на 170 млн. рублей [2] не смогло компенсировать потери бюджета при ненадлежащем выполнении работ подрядчиками.

В этой связи главным вопросом, ответ на который волнует всех участников закупочного цикла, – сможет ли новая контрактная система создать такие условия, при которых будет минимизирован субъективный фактор на всех этапах – от подготовки проведения закупочной процедуры до заключения государственно-контракта и приема выполненных работ.

Например, уточненное требование о наличии у участника закупки необходимого количества специалистов и иных работников определенного уровня квалификации для исполнения контракта позволяет обеспечить проведение квалификационных оценок как обязательного элемента закупочного цикла.

В части использования банковской гарантии как элемента обеспечения условия ее применения регламентированы ст. 45 Закона о контрактной системе. В этой связи введение меры, предусмотренной ст. 176.1 Налогового кодекса Российской Федерации, по включению банков, имеющих право выдавать банковские гарантии в качестве обеспечения заявок участников торговых процедур, в перечень банков, отвечающих установленным требованиям для принятия банковских гарантий в целях налогообложения, представляется рациональным, как, собственно, и реестра банковских гарантий.

В целом результаты государственного финансового контроля свидетельствуют, что обеспечение эффективности и результативности использования государственных средств находится в прямой зависимости от таких важнейших элементов контрактной системы, как планирование закупок, увязка планов с государственными программами на оказание государственных услуг.

Это особенно актуально при переходе на программно-целевые методы формирования и исполнения бюджетов, сбалансированности бюджетов всех уровней государственного управления.

Согласно ст. 12 Закона о контрактной системе установлен принцип ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд, эффективность государственных закупок, что создает элемент обоснованного целеполагания при осуществлении государственного финансового контроля и оценке исполнения бюджетов всех уровней. Данный принцип соотносится с принципом использования бюджетных средств, установленным ст. 34 Бюджетным кодексом Российской Федерации, однако при этом требует совершенствования механизмов контроля.

Учитывая, что для полноценного введения контрактной системы, по оценкам экспертов в области государственных закупок, необходимо разработать и принять не менее 60 подзаконных актов в соответствии с установленным планом. Указанный план должен стать предметом государственного аудита в сфере закупок.

В соответствии с Федеральным законом от 7 февраля 2011 №6-ФЗ «Об общих принципах организации и деятельности контрольно-счетных органов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований» Счетная палата, как центральный орган аудита в сфере закупок, поставил перед собой задачу раз-

работать и утвердить методику обеспечения указанного аудита на всех уровнях. Такая методика будет полезна для использования контрольно-счетными органами субъектов Российской Федерации и муниципальными образованиями.

Для обеспечения аудита необходимы регламентированные действия по проверке, анализу и оценке информации о законности, целесообразности, обоснованности, о своевременности, об эффективности и о результативности расходов на закупки по планируемому к заключению, заключенным и исполненным контрактам.

Методологическое обеспечение позволит решить задачи аудита в сфере закупок по обобщению результатов, установлению причин выявленных отклонений, нарушений и недостатков, а также сформулировать предложения, направленные на их устранение и на совершенствование контрактной системы в сфере закупок.

Список литературы

1. Указы Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г.
2. Данные Счетной палаты Российской Федерации. – URL: <http://www.ach.gov.ru/ru/info-bull/>

НЕОБХОДИМОСТЬ УЧЕТА ФАКТОРА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА ПРИ АНАЛИЗЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИИ КОББА-ДУГЛАСА

Гафитулина Р.Р.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: r_khapaeva@mail.ru

Как известно, экономический рост является увлечением масштабов совокупного производства и потребления в стране, что характеризуется, прежде всего, такими макроэкономическими показателями, как ВВП и ВНП. Экономический рост сопровождается целым рядом количественных и качественных изменений в обществе, в том числе и структурными преобразованиями в экономике. Часто это сопровождается индустриализацией, когда имеет место снижение доли сельского хозяйства в ВВП и сокращение занятости в сельском хозяйстве.

Одним из способов прогнозирования экономического роста является анализ с помощью производственной функции. В экономике производственная функция является одним из ключевых понятий неоклассической теории, используемых для определения предельного продукта и определения эффективности распределения ресурсов.

Целью своей работы сделала доказательство того, что экономический рост не зависит от технологического прогресса, и поэтому с помощью производственной функции Кобба-Дугласа можно анализировать и прогнозировать экономический рост для ряда стран на основании лишь данных по капиталу и рабочей силе. В своей работе я исследовала пять стран: Португалию, Италию, Испанию, Германию и Францию. Основной страной исследования является Португалия.

Функция Кобба-Дугласа имеет вид $Y = AL^{\beta}K^{\alpha}$, где Y – ВВП, L – рабочая сила, K – капитал, α и β – эластичность рабочей силы и капитала и являются константами, которые определяются имеющимися технологиями.

В своей работе я проанализировала статистические данные за 24 года (1990-2013). Так как на сайте Всемирного Банка не было точных данных по количеству рабочей силы, то я получила собственные данные, используя уровень занятости и численность населения стран по годам.

Таблица 1

Модель Кобба-Дугласа

	R ²	Стандартная ошибка	F-тест	GQ	1/GQ	Fcrit	DW	Tcrit
Португалия	0,82	0,16	49,15	1,26	0,79	5,05	0,17	2,09
Италия	0,96	0,06	255,6	1,03	0,97	5,05	0,49	2,09
Испания	0,98	0,07	388,35	3,57	0,28	5,05	0,88	2,09
Германия	0,83	0,11	47,66	5,9	0,17	5,05	0,3	2,09
Франция	0,98	0,04	530,75	3,84	0,26	5,05	0,95	2,09

Полученные данные я прологарифмировала, и именно эти данные я анализировала с помощью линейно-регрессионного анализа в MS Excel. Напомню, что данные по техническому прогрессу не учитываются.

Корреляционный анализ показал, что две переменные (ВВП и Капитал) коррелируют друг с другом, что означает, что мы можем рассматривать их в одном одинаковом образе. Исключение составила Испания, в которой высокий уровень корреляции показали ВВП и Рабочая сила.

С помощью регрессионного анализа я получила следующую оцененную модель Кобба-Дугласа (Португалия):

$$\begin{cases} Y_t = e^{0,95} + 1,15 \times K + 0,0008 \times L^+ \varepsilon_t \\ (1,1) \quad (0,21) \quad (0,13) \quad (0,16) \\ R^2 = 0,95, F = 49,15, F_{crit} = 5,05, T_{crit} = 2,09 \end{cases}$$

Также полученные данные по всем странам можно выразить в следующей таблице 1.

Таблица 2

Полученные данные по Португалии

	Y, млрд. \$	L, тыс. чел.	K, млрд \$
1990	77,66	52,00	20,57
1991	88,04	53,50	22,18
1992	106,16	52,40	25,43
1993	93,74	51,70	21,05
1994	98,36	51,70	22,11
1995	116,55	51,20	26,88
1996	121,15	50,70	28,60
1997	115,66	50,60	29,80
1998	122,86	60,30	33,23
1999	126,42	60,40	34,46
2000	117,30	60,90	32,47
2001	120,33	61,50	32,45
2002	132,29	62,00	33,86
2003	161,93	62,00	38,20
2004	185,40	61,90	43,09
2005	191,85	62,20	44,04
2006	201,79	62,50	45,02
2007	231,74	62,60	51,50
2008	251,93	62,50	56,59
2009	234,12	61,90	48,11
2010	228,94	61,90	44,81
2011	237,89	61,30	42,79
2012	212,14	61,00	34,01
2013	220,02	60,20	32,67

Таблица 3

Полученные данные по Португалии

	lnYt	lnLt	lnKt	A
1990	4,35	5,08	3,02	1,00
1991	4,48	5,22	3,10	2,00
1992	4,66	5,12	3,24	3,00
1993	4,54	5,05	3,05	4,00
1994	4,59	5,05	3,10	5,00
1995	4,76	5,00	3,29	6,00
1996	4,80	4,95	3,35	7,00
1997	4,75	4,94	3,39	8,00
1998	4,81	5,89	3,50	9,00
1999	4,84	5,90	3,54	10,00
2000	4,76	5,95	3,48	11,00
2001	4,79	6,01	3,48	12,00
2002	4,88	6,06	3,52	13,00
2003	5,09	6,06	3,64	14,00
2004	5,22	6,05	3,76	15,00
2005	5,26	6,07	3,79	16,00
2006	5,31	6,10	3,81	17,00
2007	5,45	6,11	3,94	18,00
2008	5,53	6,10	4,04	19,00
2009	5,46	6,05	3,87	20,00
2010	5,43	6,05	3,80	21,00
2011	5,47	5,99	3,76	22,00
2012	5,36	5,96	3,53	23,00
2013	5,39	5,88	3,49	24,00

Исходя из этих данных можно сделать следующие выводы по Португалии (табл. 2, 3):

1. Увеличение на одну единицу в K вызовет увеличение на 1,15 единицы в Y. Таким же образом: увеличение на одну единицу в L вызовет увеличение на 0,0008 единиц в Y.

2. T-коэффициенты являются существенными с вероятностью 0,95-0,99.

3. F = 49,15, Fcrit = 5,05, таким образом, R² не является случайным и качество спецификации достаточно высоко.

4. GQ = 1,26, 1 / GQ = 0,79, Fcrit = 5,05. Таким образом, остатки гомоскедастичны, второе условие Гаусса-Маркова подтверждается, поэтому мы можем использовать МНК (метод наименьших квадратов) для оценки нашей модели.

5. Коэффициент DW во всех моделях не превышает 1 и находится в интервале (0;dl], что подразумевает, что остатки положительно автокоррелируются,

и поэтому мы не можем использовать МНК для расчетных коэффициентов.

При этом, ни одна модель не прошла тест на адекватность. В таком случае я добавила еще один столбец, подразумевающий технический прогресс. Так как технический прогресс не стоит на месте, а идет вперед, то я взяла в качестве оценки технического прогресса 1-24. В таком случае все модели проходят тест на адекватность.

Таким образом, мой тезис о том, что экономический рост не зависит от технического прогресса и может быть спрогнозирован на основании данных по капиталу и рабочей силе, оказался не доказанным.

В нынешнее время трудно переоценить роль науки и техники в нашей жизни. Технический прогресс помогает улучшить качество жизни, облегчает тяжелую работу. Но в то же время быстрый научно-технический прогресс вызывает ряд проблем, связанных с экологией. Но несмотря на это, мы не можем отбросить все достижения технического прогресса и строить в таком ключе нашу жизнь. И мое исследование показало, что мы не можем использовать производственную функцию Кобба-Дугласа, не принимая в расчет то, как влияет на экономику страны технический прогресс. Именно технический прогресс осуществляет непосредственное влияние на такие факторы производства, как капитал и рабочая сила.

ЧТО ТАКОЕ ЭФФЕКТИВНАЯ КОМАНДА В 21 ВЕКЕ?

Гурьева Е.Ю., Михайлова А.В.

*Северо-Восточный федеральный университет
им. М.К. Аммосова, Финансово-экономический институт,
Якутск, e-mail: elena.gureva.95@mail.ru*

Актуальность моей работы заключается в том, что построение эффективной команды в наше время, в условиях жесткой конкуренции сложно, поэтому вопросы касающиеся построения такой команды для сотрудничества имеют большое значение.

В литературе много разных подходов к понятию команда (Кибанов А.Я., Одегов Ю.Г., Андриенко И., Крахман Е. и др.) Команда – это группа людей, созданная для того, чтобы работать вместе (в компании). Команда формируется в организации, чтобы выполнить какую-либо поставленную цель и достичь результата. Команда может быть создана из нескольких маленьких групп, когда один человек не может выполнить какое-либо дело в одиночку. Оптимальная численность команды подчиненной лидеру (директору) 5-9 человек. Здесь очень важно учитывать цели компании, есть компании, нацеленные только на результат, но есть еще и компании, для которых не менее важен и сам процесс работы.

По моему мнению, лидер(директор) или член команды не должен пытаться достичь своего персонального результата за счет работы других, а наоборот стремиться достичь общего бизнес-результата. Если лидер будет вести себя так, будто у него в подчинении куклы-марионетки, которых он заставляет играть по его правилам, то однако, эффект от такого управления командой будет только как: неустойчивость бизнеса и кризис персонала.

Лидер должен погружаться в каждого сотрудника, члена его команды, понимать значение его потребностей и мотивации, развитие персональных и личностных компетенций, смысл постановки задач с упором на знания и потенциал. Все эти способности лидера команды приводят к оптимальным и эффективным результатам компании в целом.

На мой взгляд, люди в успешных командах не боятся меняться, раскрываться, следуя предложенным обстоятельствам, готовы обучать и обучаться сами, если у человека есть интерес к тому, чем он занимается, и у него не будет ограничения в развитии, то команда будет стабильной, эффективной.

В итоге, я хочу сказать, что любая эффективная команда в 21 веке основывается на общих целях, идеях. Ну а основной стимул для команды – ПОБЕДА! Главное правило в команде – это наличие лидера, идеи и взаимного уважения.

Список литературы

1. Строим команду [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finlib.ru/> (Дата обращения 30.01.15).
2. Андриенко И. Бизнес это не театр, но многие роли похожи... // Управление персоналом. – 2014. – №8(330). – С. 8-30.
3. Кахраман Е. Главное в команде – наличие лидера, идеи и взаимного уважения // Управление персоналом. – 2014. – №8(330). – С. 62-64.

РАЗВИТИЕ БИЗНЕС ИДЕИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА УТКО-КАРПОВОГО ХОЗЯЙСТВА «ВИКТОРИЯ»

Жутяева С.А., Провидонова Н.В.,
Рыбалкина В.И., Салихова Н.Н.

*Саратовский государственный аграрный университет
им. Н.И. Вавилова, Саратов,
e-mail: providonova@yandex.ru*

Ярким примером можно считать проекты по развитию отрасли рыбоводства на территории России. Важно отметить, что среди объектов выращивания рыбоводческих хозяйств преобладает карп. Для получения более высокой экономической эффективности следует комплексно использовать водоем, этому может способствовать совместное выращивание рыбы и водоплавающей птицы, в частности, карпов и уток. Рассмотрев все преимущества и недостатки данной идеи, было решено разработать проект бизнес-плана утко-карпового хозяйства. Целью проекта является обоснование организации производства уток и карпов, оценка эффективности реализации бизнес-плана.

Работы следует начать в марте со строительства административного корпуса, в котором будет проживать рабочий персонал. Для хранения корма, инвентаря и оборудования строиться хозяйственный домик – кормосклад, который будет состоять из восемнадцати готовых секций. Выращивать утят следует начинать в апреле, потому необходимо создать постройку для уток с обогревом помещения. Постройка будет рассчитана на 300 утят, а также секция для последующего содержания взрослых уток. Постройку необходимо оборудовать кормушками и поилками. Закупать утят целесообразно в суточном возрасте. Средняя стоимость 1утенка 45 рублей. Производственный цикл составит 55 дней. К этому времени при правильном содержании и кормлении они достигают живой массы 2,9–3,2 кг и более. Утят с первого дня и до убоя кормят полнорационными комбикормами. За один сезон планируется сбыт в количестве 1200 уток – это 4 партии по 300 штук (таблица 1).

Таким образом, израсходовано на группу уток в 1200 голов за весь период выращивания 54 000 кг комбикорма (на общую сумму 240 672 руб.). В перерасчете на 1 голову расход кормов составил за весь период выращивания 9,2 кг или 200,6 руб. При этом валовый вес птицы в группе составил 3840 кг, со средним весом головы в группе 3, 2 кг. Цена реализации 1кг мяса – 250 рублей, т.е. средняя стоимость 1 утки составит 800 рублей.

Таблица 1

Итоговые цифры по выращиванию уток

Наименование показателя	ед.измерения	Всего
Количество голов	гол.	1200
Цена покупки 1 гол.	руб.	45
Расход на закупку всей группы	руб.	54000
Расход кормов на 1 голову	кг	9,2
Расход кормов на всю группу	кг	11040
Расход кормов на всю группу (21,8 руб./кг)	руб.	240672
Расход на электро/водоснабжение, транспортные расходы (50 руб./утка)	руб.	60000
Затраты на производство	руб.	354672
Средний вес 1 головы	кг	3,2
Общий вес группы	кг	3840
Себестоимость 1 кг веса	руб.	92,3
Цена продажи 1 кг мяса	руб.	250
Доход от реализации	руб.	960000
Прибыль от реализации	руб.	605328
Рентабельность	%	170,7

Разведение карпов – идеальный выбор: они неприхотливы, довольно живучи, им подходят многие водоемы. Хотя цены на них невысоки, данный бизнес по праву считается прибыльным. Запускать в пруд следует как мальком карпов, так и годовиков. Зарыбление прудов годовиками проводится в конце апреля, а мальками – в конце мая. Дополнительно в пруд запускают еще и карася. На 4 га водоема рационально запускать рыбу в следующем объеме – 30 тыс. мальков карпа, 500 годовиков карпа и 10 тыс. мальков карася. Стоимость 100 шт. мальков – 150-200 рублей. Стоимость 100 шт. годовиков карпов – 1000 рублей. (таблица 2)

Таблица 2

Итоговые цифры по выращиванию рыбы
первый год проекта

Наименование показателя	ед. измерения	Всего
Закупка малька карпа	руб.	60000
Закупка малька карася	руб.	20000
Закупка годовика карпа	руб.	50000
Расход на закупку рыбы	руб.	130000
Расход кормов на всю группу	руб.	25000
Расход на содержание водоема	руб.	15000
Затраты на производство	руб.	170000
Выход карпа в конце сезона	кг	360
Цена продажи 1 кг карпа	руб.	100
Выручка от реализации	руб.	36000
Убыток от реализации	руб.	-134000
Рентабельность	%	-78,8

Таким образом, израсходовано 25000 рублей на корм за первый сезон выращивания. Затраты на закупку рыбы составили 130000 рублей. Выручка в первый сезон составит лишь 36000 рублей, т.к. мальки еще не набрали вес и остаются зимовать на следующий сезон.

Утка пользуется наивысшим спросом у потребителей. Реализация уток начнется в июне. Одним из важных сегментов реализации мяса будут рестораны и кафе. В любом приличном ресторане есть блюдо «утка по-пекински» или другие блюда из утятин. И здесь не должно возникать никаких проблем с реализацией тушек через подобные заведения. При заключении договора поставки с рестораном на длительный период возможно разработка скидок. Также мясо можно поставлять на рынки. Как известно, цена за 1 кг мяса на рынке существенно выше, чем при оптовой торговле. Реализация карпа начнется в августе, когда годовики карпа наберут больший вес. Карпа можно поставлять как на рынки, так и в розничную торговлю. Цена 1 кг будет одинаковой – 100 руб./кг.

В период, когда закончится сезон уток и пруд покроется льдом, можно получить дополнительный доход от развития агротуризма. Агротуризм – новое направление деятельности в современном сельском хозяйстве, которое зародилось в 60-е гг. XX века во Франции и сейчас довольно популярно не только в Европе, но теперь и в России.

На сегодняшний день многие районы нашей страны могут похвастаться зонами агротуризма. На такой территории можно поселиться в небольшом домике и прочувствовать всю прелесть деревенской жизни. Сельский туризм заинтересует тех людей, которых не удивит морем, пальмами и экзотическими животными, они ищут новых впечатлений. В основном, это жители крупных городов, которые устали от суеты и хотят уединиться вдалеке от насущных проблем.

Такой вид туризма понравится семье с детьми. Им очень полезно будет порезвиться на природе или найти себе интересное развлечение. Выбирают агротуризм как люди в возрасте, так и молодежь, а также спортсмены.

Плюсы такого вида туризма:

- непосредственная близость от места вашего проживания;
- возможность общаться с окружающими вас людьми на родном языке;
- питание натуральными продуктами;
- возможность познакомить своих детей с трудом сельских жителей;
- по сравнению с отдыхом в других странах, отдых в деревне выйдет намного дешевле.

В начале ноября необходимо начать строить домик для гостей, который будет рассчитан на 8 человек с 4 спальнями.

На водоеме можно организовать не только зимнюю рыбалку (50 руб./час в будни, в праздники и выходные 75 руб./час.), но и отдых с друзьями, семьей, проведение корпоративных мероприятий и различных торжеств на природе (имеются мангалы, понтон на воде, домик с печкой). Возможен также прокат коньков, лыж (100 руб./час в будни, в праздники и выходные 150 руб./час.).

Проанализировать экономическую эффективность бизнес-плана утко-карпового хозяйства можно с помощью таблицы 3.

Анализируя таблицу 3, можно сделать вывод, что уже на второй год произошло увеличение выручки в 5,7 раз. Это связано с тем, что увеличивается выручка от производства карпа в 27,5 раз, т.к. увеличивается объем реализации и повышается цена за 1 кг до 110 руб. Наибольший удельный вес выручки приходится на доход от агротуризма. Расчет рентабельности показывает, что проект достаточно эффективный, второй год является прибыльным, а срок окупаемости составляет 3,8 года.

Таблица 3

Экономическая эффективность проекта

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год
Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	1321	7572	10259
Себестоимость продаж, тыс. руб.	5063	3028	4569
Прибыль от продаж, тыс. руб.	-3742	4545	5690
Рентабельность деятельности, %	-73,9	150,1	124,5
Срок окупаемости, годы	3,8	0,4	0,4

В настоящее время все чаще возникает вопрос о развитии предприятий малого и среднего бизнеса в России. К наиболее актуальным идеям малого бизнеса на данный момент можно отнести проекты в отрасли сельского хозяйства. Сельскохозяйственным предприятиям приходится часто решать ряд сложных проблем, которые возникают под влиянием микро- и макроэкономических факторов. Сельскохозяйственные предприятия не могут выпускать продукцию конкурентоспособного качества без высокого уровня контроля за оптимизацией и эффективным использованием имеющихся ресурсов.

Большую популярность набирают проекты по развитию отрасли рыбоводства на территории России. Однако для получения более высокой экономической эффективности следует комплексно использовать водоем, этому может способствовать совместное выращивание рыбы и водоплавающей птицы, в нашем случае, карпов и уток. Разведение уток – одна из самых скороспелых отраслей животноводства. Утка отличается интенсивным ростом, быстрыми темпами воспроизводства, высокой продуктивностью и жизнеспособностью. Содержание и выращивание утки требует меньших затрат человеческого труда и материальных средств на единицу продукции, чем в других отраслях животноводства. Карп хорошо откармливается и быстро растет на естественных кормах. Он нетребователен к окружающей его среде и хорошо переносит зимовку.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛЕЙНА-ГОЛЬДБЕРГЕРА, ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ НОРВЕГИИ 1980-2010

Замятин М.М.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: mm.zamyatin@gmail.com

Макроэкономическая модель Клейна-Гольдберге-ра была разработана для экономики США в 1946-

1947 гг. Состоит из 20 уравнений, 15 из которых отражают экономическое поведение и носят стохастический характер, а 5 – тождества. В центре ее, в соответствии с кейнсианской теорией экономики – фактор совокупного потребительского спроса, а также другие вещественные (производство) и монетарные переменные. Модель была опубликована в 1955 г. и оказала большое влияние на всю последующую практику разработки и применения больших макроэкономических моделей в США и в других странах Запада.

Модель состоит из трех структурных уравнений и трех тождеств. Уравнения включают функцию потребления, функцию инвестиций, функцию заработной платы в частном секторе; тождества включают стандартное равенство национального дохода (плюс косвенные налоги) сумме потребления, инвестиций и государственных расходов, равенство национального дохода сумме заработной платы в частном и государственном секторах плюс прибыль, и, наконец, равенство прироста капитала инвестициям.

Макроэкономическая модель (упрощенная версия модели Клейна):

$$\begin{cases} C_t = a_1 + b_{12}Y_t + b_{13}T_t + \varepsilon_1, \\ I_t = a_2 + b_{21}Y_t + b_{24}K_{t-1} + \varepsilon_2, \\ Y_t = C_t + I_t, \end{cases}$$

где C – расходы на потребление; R – доход; I – инвестиции; Y – доход; T – налоги; K – запас капитала; t – текущий период; $t-1$ – предыдущий период.

Задачи исследования:

- Провести обработку и анализ данных с использованием эконометрической модели Клейна-Гольдбергера;
- Доказать адекватность разработанной модели;
- Сделать прогнозирование эффективной инвестиционной политики на основе эконометрической модели.

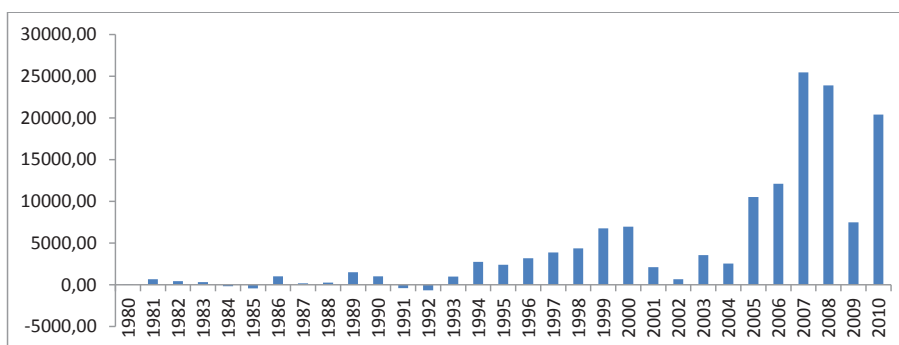
Информационной базой исследования являются экономические показатели Норвегии, на основе которых получены научные результаты анализа текущего состояния иностранных инвестиций в этой стране (рисунок).

Статистическая обработка данных проводится с помощью соответствующих программных продуктов, таких как MS Office Excel.

Проверка данных с использованием эконометрической модели:

1. Подбор статистических данных для дальнейшего построения модели, источником является банк статистических данных «Всемирный Банк» (WORLD-BANK.org)

2. Построение эконометрической модели, с целью определения пригодности для прогнозирования экономических показателей конкретной экономической системы.



Норвегия. Инвестиции/год, млн. \$

3. Обработка данных при помощи корреляционного и регрессионного анализа.

4. Тестирование модели:

- Метод наименьших квадратов (R^2 -test), F-test, T-test
- Тест Голдфелда-Квандта
- Тест Дарбина-Уотсона
- Проверка адекватности построенной модели
- Признание модели пригодной для прогнозирования

Выводы

Анализ и тестирование показали, что построенная модель является адекватной и пригодна для прогнозирования экономических показателей конкретной экономической системы.

Поскольку экономика Норвегии является примером синтеза свободного рынка и государственного регулирования, наша модель показывает влияние государственного регулирования на анализируемые показатели. На графике инвестиций явно прослеживается процесс погашения государством внешнего долга, который на начало 80х составлял 30% ВВП. К 2005 году внешний долг Норвегии был окончательно погашен, что также отражено на графике – Инвестиции существенно увеличились во второй половине 2010х, испытав некоторое снижение после Экономической нестабильности 2008 года.

Список литературы

1. Третьяков И.В. Применение математической системы MATHCAD 2000i Professional для прогнозирования динамики цен на фондовых рынках // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: сборник научных трудов. – Тамбов: ТГТУ, 2003. – Вып. 6. – С. 12-15.
2. Третьяков И.В. Финансирование инвестиционных проектов: классификация и оценка риска // Финансы. – 2008. – №9. – С. 71-72.
3. <http://data.worldbank.org/>

ПОНЯТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Зорина Т.П., Коноплева Г.И.

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: mopp@knastu.ru*

Основу любой организации составляет кадровый потенциал. Именно кадры являются активным элементом организации и её движущей силой. От квалификации персонала, их эффективного использования, расстановки зависит результат деятельности организации, её преимущество в социальной и экономической сфере, а также место организации на рынке труда. На сегодняшний день не существует единого понятия кадрового потенциала.

В управленческой литературе В.Я. Афанасьева и И.К. Корнева можно встретить такое определение кадрового потенциала «как совокупность способностей всех людей, которые заняты в данной организации и решают определенные задачи. Кадровый потенциал заложен в тех функциях, которые он исполняет как профессионал и в силу своих способностей, знаний опыта». Ильин А.И. определяет кадровый потенциал как интегральную характеристику персонала, достижение целей предприятия за счёт его максимальных возможностей.

По нашему мнению, наиболее полному определению кадрового потенциала соответствует такое понятие, как: «сочетание личностных характеристик персонала их специальных знаний, квалификации и опыта, а также потенциальных возможностей, которые в процессе трудовой деятельности могут быть активированы и использованы организацией для достижения поставленных краткосрочных или долгосрочных

целей». Исходя из этого определения, можно вывести составляющие понятия кадрового потенциала.

Кадровый потенциал = Личностный потенциал (способности, возможности, задатки, характер, темперамент) + потенциал знаний (компетентность, знания, умения, навыки) + коммуникационный потенциал (направленность информационных потоков) + потенциал развития (самоутверждение, самовыражение)

Под потенциальными возможностями персонала понимается совокупность человеческих качеств, которые могут быть применены при конкретных обстоятельствах. Для эффективного выполнения работы персонала необходимы специальные знания. Специальные знания – это совокупность теоретических знаний и практических навыков в конкретной области, приобретаемые путём специальной подготовки и необходимые для решения вопросов.

Кадровый потенциал находится под влиянием таких факторов как:

1) Внешние: социальный, технический, экономический.

Социальный: качество трудовой жизни: зарплата, возможность сделать карьеру, возможность реализации личных целей, уровень благосостояния работника, обеспечить работника социальными льготами, текучесть кадров, качество работы.

Технические: производительность труда, характер и содержание труда, качество труда персонала, оснащённость производства (уровень механизации и автоматизации производства), коэффициент труда и безопасность труда.

Экономический: состояние экономики, ситуация на рынке труда (спрос на персонал, его количественная структура; предложение в области персонала – это ситуация в сфере учебных заведений, центре занятости), уровень безработицы, уровень инфляции

2) Внутренние факторы: личностные, статусный потенциал, мотивационный фактор.

Личностные: психофизиологические: пол, возраст, характерологический тип, работоспособность, способности, компетентность, знания, умения, навыки, опыт работы.

Статусный потенциал – реализация потребностей работников трудовой деятельности. Признание результатов работы коллегами, одобрение работы.

Мотивационный фактор предполагает, что каждый сотрудник может, мотивировано работать, когда знает чётко поставленную цель и считает её достижимой. Внутренний фактор, вызывающий удовлетворённость своей работой.

Грамотное управление кадровым потенциалом базируется на следующих принципах:

1) Системности (синергии). Организация рассматривается как совокупность элементов, находящихся во взаимодействии. Основное внимание направлено на структуру организации, её иерархию и свойства элементов, которые проявляются как во взаимодействии, так и во взаимосвязях. Целостная система создаёт синергетический эффект, который намного больше суммы своих элементов. Задача руководителя – найти такой набор элементов.

2) Эффективности. Заключается в том, что при достижении поставленных целей необходимо минимизировать издержки и потери, то есть наиболее эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

3) Вознаграждения. При постановке цели персонал нужно стимулировать посредством вознаграждения, при этом поощрение должно быть справедливым, то есть дифференцировать систему оплаты по

степени трудоёмкости поставленных задач, значимости работы, а также экономичности достижения цели.

4) Цикличности. Повторяющийся процесс в результате, которого элементы, следуя друг за другом или чередуясь, составляют единое целое. Принцип цикличности позволяет определить общие закономерности процесса развития кадрового потенциала и прогнозировать его.

5) Текучести кадров. Показатель, демонстрирующий, насколько долго работник остаётся на своём рабочем месте (табл. 1). Высокий коэффициент текучести кадров означает потерю стабильности для компании.

Формула расчета показателя:

$$K_t = K_u / Ч_{ср} \times 100,$$

где K_t – коэффициент текучести; K_u – количество уволенных работников; $Ч_{ср}$ – средняя численность работников на предприятии.

Таблица 1

Выявлены причины текучести кадров
и способы их устранения

Причины текучести кадров	Способы устранения текучести кадров.
Неконкурентоспособная заработная плата	Сравнить заработную плату своего предприятия, с конкурентами, пересмотреть ставки заработной платы
Нестабильная заработная плата	Провести анализ, выявить и устранить причины нестабильности.
Плохие условия труда	Разработка мер по улучшению условий труда
Отсутствие карьерного роста	Пересмотреть политику организации
Несоответствие выполняемой работы и занимаемой должности	Предоставление работы в соответствии с занимаемой должностью
График работы	Проанализировать имеющийся график работы, выявить его недостатки и на основе этого составить новый график.

При устранении всех причин текучести кадров руководство организации сможет уделять внимание развитию и обучению персонала. Обучение и развитие кадрового потенциала связано, прежде всего, с развитием сотрудников организации. Обучение персонала должно быть увязано с требуемым для определённой должности уровнем труда, квалификацией, а не являться самоцелью. Развитие персонала требует вложения средств и предполагает повышение конкурентоспособности работников и, следовательно, организации в целом. Эффективность обучения впоследствии будет выражаться в повышении уровня производительности труда, улучшения качества работы, снижении количества аварий по вине сотрудника, сокращение брака. Но чтобы были достигнуты цели, поставленные руководством, при принятии решения о развитии кадрового потенциала, необходимо тщательно контролировать процесс обучения. Чтобы процесс обучения персонала не стал пустой тратой сил, времени и денег, обучение сотрудника должно происходить в течение всего срока его производственной деятельности в организации.

Различают такие виды обучения как: профессиональная подготовка кадров, повышение квалификации кадров, профессиональная переподготовка кадров (переквалификация). В данной статье делается акцент на профессиональной подготовке кадров (табл. 2).

Профессиональная подготовка – это ускоренное приобретение знаний, умений и навыков, направленных на выполнение определённой работы или группы работ.

В данный момент времени в организациях предпочтение отдаётся новому методу обучения персонала – коучингу. Коучинг – это метод консультирования и тренинга, направленный на поиск решения совместно с клиентом. Коуч (тренер, консультант) помогает человеку достигнуть нужных результатов в профессиональной деятельности посредством определения своих целей и задач. Никто лучше самого человека не знает что ему нужно, коуч не решает проблемы за своего клиента он только подталкивает человека к осознанию всей проблемы в целом, и человек сам её решает, путём расширения границ своего сознания.

Таблица 2

Методы обучения персонала

Методы обучения	Характеристика метода	Преимущества метода	Недостатки метода
Самообразование	Изучение специальной литературы, посещение семинаров, тренингов, вебинаров по собственному желанию.	Самодисциплина; доступность; возможность для работника выбрать то, что подходит конкретно ему; минимальные затраты для руководства компании.	Не имеет системный характер, следовательно, через некоторое время полученная информация может забыться; полученные знания могут не соответствовать предъявляемым для конкретной должности требованиям.
Производственный инструктаж	Теоретическая информация, ознакомление рабочего с системой конкретных указаний к конкретной должности.	Закрепление и углубление знаний, обеспечивает чёткое выполнение работником поставленных задач	Эффективность проведения инструктажа зависит от степени усвоения материала работником.
Наставничество	Передача знаний, навыков и опыта от наставника к подчинённому путём их сотрудничества.	Обратная связь, периодический контроль уровня усвоения полученных знаний	Решение узкого круга профессиональных задач; подчинённый может «перерасти» наставника в последствии процесс наставничества теряет смысл
Ротация	Перемещение работника как внутри организации, так и вне её с изменением условий труда и должностных обязанностей.	Обучение без отрыва от производства, снижение текучести кадров, у работника нет чувства рутинности, взаимозаменяемость работников	Опасность возникновения служебных споров и конфликтов, затрачивается время на адаптацию к новой должности в результате чего снижается эффективность деятельности
Чтение лекций	Приобретение теоретических знаний посредством аудиторных занятий, носит пассивный характер	Получение высокого уровня знаний	Дополнительные затраты, отсутствие сотрудника на рабочем месте следовательно нужно искать замену на период обучения

Основная цель коучинга – научить человека смотреть на проблему с разных сторон, т.е. воспринимать ситуацию в целом, а не рассматривать её с какой-то одной, определённой позиции. Человек должен научиться думать по-новому, и тогда результативность личности, в своей профессиональной и персональной деятельности, достигнет максимума.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод: чем больше организация вкладывает средств в обучение и развитие кадрового потенциала, тем выше производительность труда сотрудников, качество работы, своевременность выполнения работы. Сотрудник чувствует значимость своего труда в организации, у него возникает стремление личностного роста. Стремление сотрудника выполнить работу более интенсивно отражается на прибыли и конкурентоспособности организации на рынке.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫБОР ПРЕЗИДЕНТА

Зубарев А.А.

Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: temkazud@yandex.ru

Хочется начать с того, что термин «Прогноз» знает любой человек независимо от его статуса или места жительства. Прогнозировать результаты люди научились еще в древности, когда шаманы или колдуны прибегали к различным способам, дабы предвидеть будущее, т.е. сделать прогноз на будущие деяния. Сегодня прогнозы широко используются на биржах, на выборах в соответствующие государственные или муниципальные органы. Прогнозирование охватило все виды деятельности: социальную, экономическую и даже политическую.

Люди всегда стремились и будут стремиться к власти. Актуальность прогнозирования результатов кампании важна в любых условиях, особенно если речь идет о кампании по выбору президента. В связи

с этим нельзя не упомянуть проблему, связанную с выборами на высокопоставленные посты, особенно президентский пост – фальсификацию выборов. К счастью эта проблема активно обсуждается в обществе, и, как следствие этого, разрабатываются различные способы борьбы с этим явлением. Конечно, будем реалистами, до идеала далеко, но, когда-нибудь мы все же приблизимся к нему. Но вернемся к прогнозированию. Выборы президента – это очень серьезное мероприятие, требующее серьезной подготовки. Поэтому их прогнозирование зависит от многочисленных факторов. Для проведения корреляционно-регрессионного анализа в качестве потенциальных факторов были выбраны следующие наиболее значимые:

- доля голосов за кандидата, Y
- индекс информационного благоприятствования, X1
- доля телепередач, посвященных кандидатам, X2
- семейное положение, X3, имеющие следующие

возможные значения:

- 1 – женат/не женат
- 2 – замужем/не замужем
- 3 – разведен/разведена

• известность, X4, имеющий следующие возможные значения:

- 1 – публичный/не публичный
- 2 – известный/очень известный

• от какой партии баллотировался, X5, имеющий следующие возможные значения:

- 1 – правящая (те партии, которые на выборах в Думу набрали больше 5% голосов),
- 2 – остальные.

В качестве объекта исследования была выбрана столица РФ, город федерального значения – Москва. Анализ был проведен по 15 кандидатам на пост Президента РФ.

На рисунке 1 показаны значения доли голосов, отданных за кандидата (Y) в зависимости от выбранного кандидата, независимо от других факторов (X1-X5). Наибольшее количество голосов было отдано за Путь Владимира Владимировича.

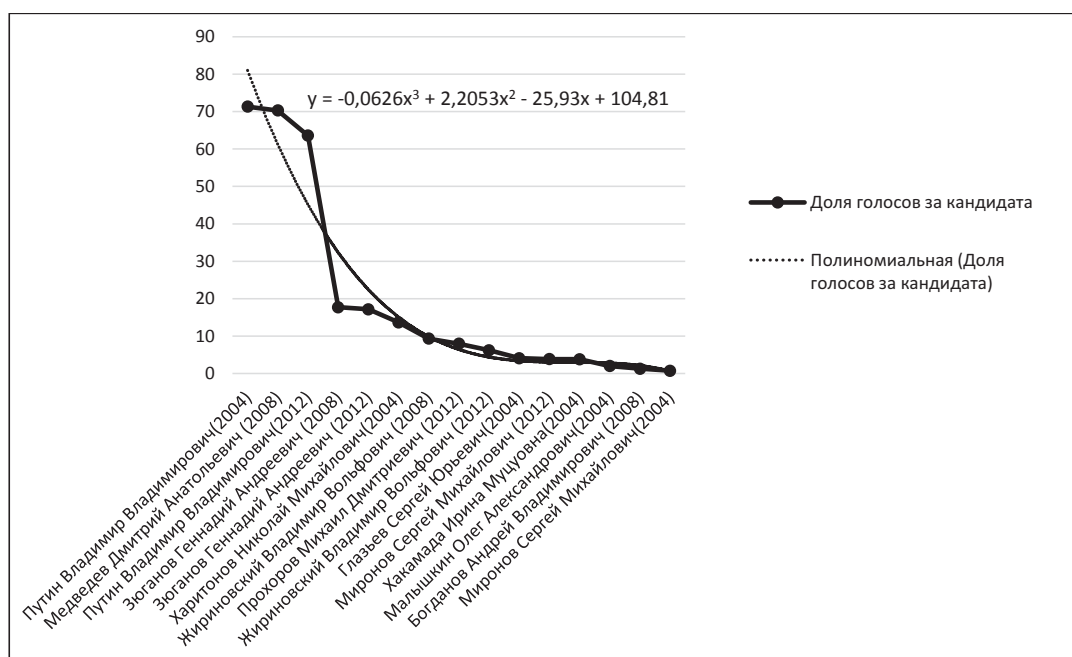


Рис. 1. Доля голосов за кандидата

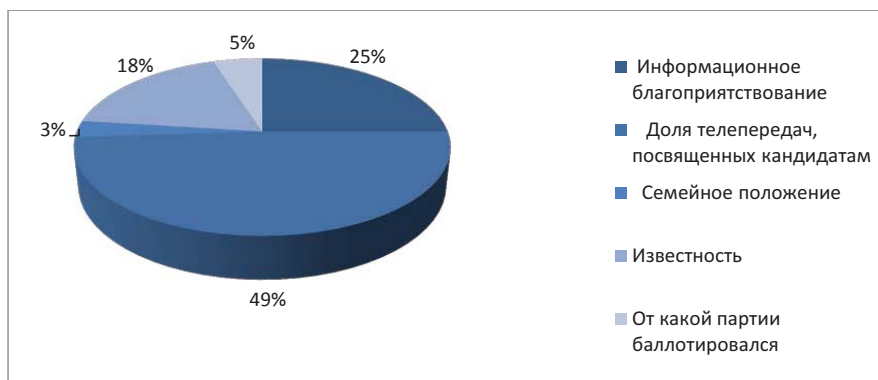


Рис. 2. Распределение весов по факторам (X1-X5)

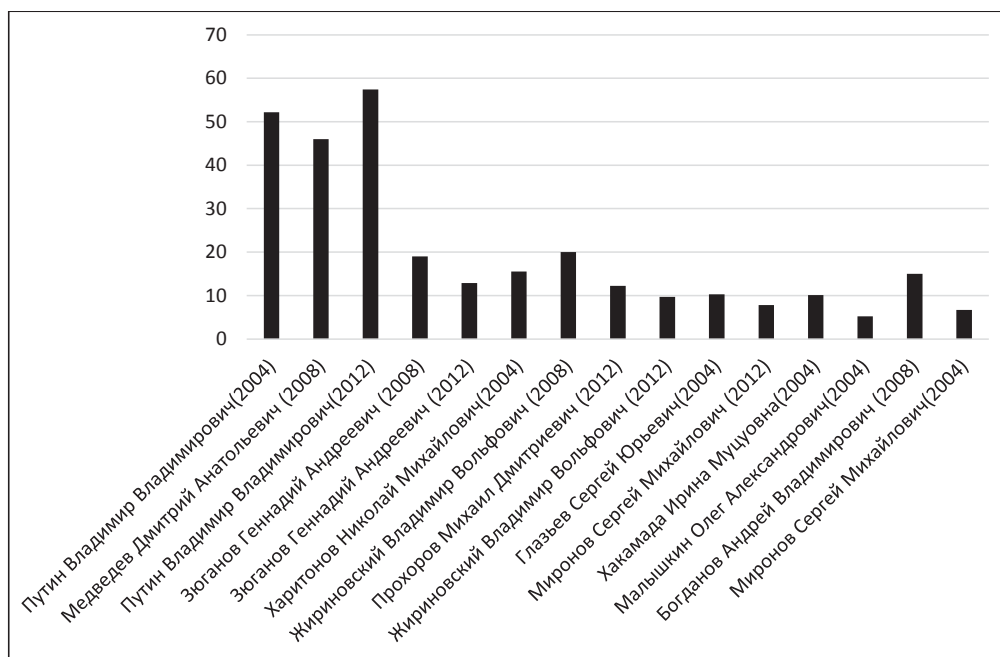


Рис. 3. Доля телепередач, посвященных кандидатам

Как видно из рисунка 2, примерно половину по значимости (49%) занимает фактор X2 – доля телепередач, посвященных кандидатам. Информационное благоприятствование (25%) занимает второе место после телепередач, известность (18%) – третье место, принадлежность к партии (5%) – четвертое место. Семейное положение (3%), как мы видим, оказало наименьшее влияния на выбор президента.

Как показано на рисунке 3, после определения степени влияния всех факторов (X1-X5) на долю голосов за кандидата в президенты (Y) было выявлено, что только один фактор оказывает существенное влияние на результирующий признак. Таким фактором является доля телепередач, посвященных кандидатам (49%).

Для анализа была выбрана линейная парная модель вида:

$$y = a_0 + a_1 \times x + u$$

Проведенные расчеты и оценки позволили получить следующую парную регрессию:

$$y = -10,4924258 + 1,48150481X2$$

Коэффициент эластичности равен 1,4815, т.е. при увеличении доли телепередач, посвященных кандидату на 1% доля голосов, отдавших за того или иного кандидата, увеличивается на 1,4815%.

Реальные значения, взятые из [2,3] попадают в доверительный интервал, что свидетельствует об адекватности сформированной экономической модели.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы. Анализ эластичности определил фактор, изменение которого в наибольшей степени влияет на результирующий признак. Таким фактором стали доли телепередач, посвященных кандидату. Избирателям стоит задумываться, что смотреть, сколько и, главное, задаваться вопросом, а существенен ли данный фактор.

Список литературы

1. Новиков А.И. Эконометрика: учебное пособие для бакалавров. – М.: Дашков и Ко, 2013.
2. URL: <http://president2012.ru/> (дата обращения 21.11.2014).
3. URL: <http://kprf.ru/> (дата обращения 21.11.2014).

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ОТБОРА ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ XXI ВЕКА

Иванова А.В., Михайлова А.В.

*Северо-Восточный федеральный университет
им. М.К. Аммосова, Финансово-экономический институт,
Якутск, e-mail: alenka93ivanova@mail.ru*

Актуальность

В организациях XXI века большое внимание уделяется отбору и подбору персонала. В современных условиях необходимо четко формировать критерии к компетентности персонала и использовать различные методы отбора. Под влиянием конкурентной борьбы, кризисных явлений в мировой экономике, дефицита квалифицированных кадров отбор персонала в XXI веке становится ведущей функцией кадрового менеджмента, без которой невозможно достичь конкурентных преимуществ.

Основной задачей при найме на работу персонала является удовлетворение спроса на работников в качественном и количественном отношении. Найму работника предшествует четкое представление о функциях, которые он будет исполнять, задачах и должностных обязанностях, правах и взаимодействии в организации. Исходя из заранее сформулированных требований, выбирают подходящих людей на конкретную должность, и соответствии качеств претендентов требованиям предается большое значение.

Чтобы определить критерии отбора персонала, следует ясно сформулировать качества работника, необходимые для соответствующего вида деятельности. Критерии следует формировать так, чтобы они всесторонне характеризовали работника: опыт, здоровье и личностные характеристики. «Эталонные» уровни требований по каждому критерию разрабатываются, исходя из характеристик работников, хорошо справляющихся со своими обязанностями.

При подборе сравниваются деловые и другие качества работника с требованиями рабочего места. При этом преследуются две цели: формирование активно действующих трудовых коллективов в рамках структурных подразделений и создание условий для профессионального роста каждого работника.

Мы проанализировали работы (Кибанова А.Я., Шекшни С.В., Галенко В.П., Магуры М.И., Курбатовой М.Б., Дураковой И.Б., Деркача А.А. и др.) и выявили, что современные организации XXI века должны самостоятельно выбирать методы отбора, опираясь на сложившуюся ситуацию, корпоративную культуру и другие факторы. При этом необходимо опираться на принципы системного и комплексного анализа. Только комплексное применение методов может дать необходимые для организации результаты с наименьшими потерями средств и времени, и только в этом случае недостатки одних методов будут компенсироваться за счет достоинств других. В связи с этим для повышения качества отбора персонала целесообразно применять многоступенчатые технологии, предусматривающие последовательное использование взаимодополняющих методов, причем технология отбора для замещения вакансий разных уровней в организации будет существенным образом различаться, потому набор методов, образующих технологию селекции для той или иной должности, базируется на их полезности и взаимодополняемости при отборе персонала как для различных уровней внутриорганизационной иерархии, так и для работ разного характера.

Список литературы

1. Дуракова И.Б. Управление персоналом: отбор и найм: анкеты, графологическая экспертиза, тестирование, профессиональный экза-

мен, свидетельства, интервью: исследование зарубежного опыта. – Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 2008. – 310 с.

2. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 412 с.

3. Магура М.И. Современные персонал-технологии. – М.: Интел-Синтез, 2004. – 278 с.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА

Капустенко И.С., Перевалова О.Н.

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: irina_kapustenko@mail.ru*

Крупные инвестиции в развитие Дальнего Востока становятся реальностью.

Государство финансирует инфраструктурные проекты, а за этими проектами последовали крупные проекты государственных корпораций. В дальневосточном регионе идет работа по повышению эффективности инвестиционного процесса: разрабатываются и принимаются стратегии развития, создаются советы при правительстве РФ. Немаловажную роль играют государственные органы на региональном уровне, так как они выносят на федеральный уровень проблемы, риски и всевозможные варианты развития Дальнего Востока.

Несмотря на огромное количество ресурсов, привлекательность и ненасыщенность рынка, масштаба территории, Дальний Восток испытывает колоссальную нехватку инвестиций. Дальневосточный регион терпит ряд проблем, из-за которых инвестиционный процесс замедлен:

1) слаборазвитая инфраструктура (для эффективной организации бизнеса необходимы развитые транспортные пути и коммуникации);

2) низкая инвестиционная привлекательность края (также отдельных отраслей, городов);

3) низкая ликвидность предприятий (износ основных фондов более чем на 50%);

4) налоги и тарифы (бюджет пополняется за счет налогов и сборов, но в свою очередь бюджет не стимулирует производства);

5) нехватка кадров (необходимы узкие специалисты для работы на определенных предприятиях).

Инвестиционный климат Дальнего Востока важен не только для отечественных, но и для иностранных инвесторов. Объем инвестиций в основной капитал составил 814 млрд рублей, объем иностранных инвестиций составил 2,4 млрд долларов, исходя из этого, можно сделать вывод, что «львиная» доля капиталовложений в экономику дальневосточного региона состоит из отечественных источников. Огромная часть инвестиций из всех регионов Дальнего Востока сосредоточена в Сахалинской области (27% от общего объема), так как ведущим направлением на Сахалине является нефтегазовая отрасль. Чуть меньше инвестиций в основной капитал приходится на Республику Саха (Якутия), оставшиеся – на Приморский и Хабаровский края.

На данный момент в субъектах Дальневосточного Федерального Округа создаются правовые акты, которые способствуют поддержке инвесторов (государственные гарантии, льготы и преференции по налогам и сборам), создаются информационные порталы, где можно узнать о новых проектах для данного региона. Сейчас активными инвесторами являются Япония (68,3%), Германия (24%), Китай (2%) и т.д. Суммарно 20 стран мира внесли свои инвестиции в экономику Приморского края. К сожалению, инвестиции распределяются весьма неравномерно по всей терри-

тории региона, и чтобы устранить эту проблему правительству Дальнего Востока необходимо принять ряд мер:

- 1) совершенствование нормативно-правовой базы (защита и поощрения капиталовложений);
- 2) безопасность отечественной экономики и национального рынка;
- 3) разумное распределение производственного потенциала для роста и развития определенных отсталых (малоосвоенных) районов, городов и предприятий;
- 4) снижение налогов в краях и областях Дальнего Востока для малого и среднего бизнеса.

В Дальневосточном регионе немало нерешенных проблем, которые напрямую влияют на инвестиционный климат, и для их решения необходимы временные и денежные затраты. И вновь получается замкнутый круг, чтобы привлечь инвестиции в регион, нужно потратить огромные финансовые средства. Правительство Дальнего Востока неоднократно принимало решения по развитию инвестиционной деятельности, в частности в Хабаровском крае был принят закон «Об инвестиционной деятельности в Хабаровском крае». Сейчас остается лишь ожидать, какие действия будет предпринимать правительство на региональном и федеральном уровне для привлечения инвестиционных потоков от российских и иностранных инвесторов для развития Дальневосточного региона, и будут ли эти решения эффективными и продуктивными.

ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Капустенко И.С., Прошкина В.И.

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: irina_kapustenko@mail.ru*

В последнее время в мире наблюдается устойчивое развитие информационных средств труда в информационном и материальном производстве. Все большую роль в экономическом развитии играет информация и ее качество. Понятие качества информации определяется как степень соответствия потребностям потребителя.

Отметим, что качество информационного ресурса – понятие относительное. Одна и та же информация может обладать различной оценкой качества для разных пользователей, во времени, обстоятельствах, целях и т.д. В этой статье мы будем определять качество информации относительно промышленного предприятия.

Выделим основные свойства информации, отвечающие за качество:

- 1) Релевантность – непосредственное отношение к делу (проблеме) информации;
- 2) полезность (или эффективность) – превосходство результата использования информации над затратами на ее получение;
- 3) полнота информации – свойство, отвечающее за целостность информации. В полной информации отсутствуют упущения;
- 4) понятность – ясность информации, не требующей расшифровки;
- 5) регулярность – поступление информации с определенной частотой;
- 6) ценность – свойство информации, в основном определяющееся совокупным характером задач и уровнями сложности проблем, которые решаются с ее помощью;

7) своевременность – свойство, при котором информация поступает в наиболее благоприятное время для принятия оптимального решения, выявления и устранения проблемы и т.д.;

8) достоверность – объективность информации, отсутствие в ней искажений.

Кроме вышеперечисленных свойств, которые характеризуют качество информации лишь «с одной стороны», существуют многопараметрические характеристики, с помощью которых соответственно оценивается качество информации. Такой характеристикой является гармоничность.

Гармоничность – соответствие свойств качества информации друг другу, отсутствие противоречий между ними. Так, достоверная информация потеряет свое качество, если будет поступать к руководителю не своевременно.

Информация, обладающая вышеперечисленными свойствами в высокой степени, существенно влияет на эффективность управления предприятием, повышает качество принимаемых управленческих решений.

Однако отметим, что даже высококачественную информацию можно испортить неэффективным представлением. Так, информационный ресурс, содержащий исключительно текст, воспринимается труднее, нежели информационный ресурс, содержащий графические элементы. Также необходимо помнить, что каждый воспринимает информацию субъективно, а значит, усваивает ее в несколько искаженном виде, в отличие от первичного вида, который создается распространителем этой информации. Задачей распространителя в данном случае будет являться доведение информации до субъекта восприятия с наименьшим искажением. Для этого могут использоваться различные приемы, с помощью которых субъект восприятия обратит внимание лишь на те части информации, которые наиболее важны, по мнению распространителя.

Эффективность использования информационных ресурсов оценивается с помощью двух показателей: отдача информационных ресурсов и эффективность информационных ресурсов.

Первый показатель представляет собой стоимостное выражение отдачи с одного рубля стоимости потребленных информационных ресурсов. Рассчитывается через следующую формулу:

$$\text{ОИР} = \text{Выручка} / \text{СИР}, \quad (1)$$

где СИР – стоимость использованных информационных ресурсов за анализируемый период времени.

Эффективность информационных ресурсов показывает на сколько их использование позволяет уменьшать издержки производства в планируемом периоде. Рассчитывается через следующую формулу:

$$\text{ЭИР} = \text{ЭЭ} / \text{ИП}, \quad (2)$$

где ЭЭ – экономический эффект, полученный предприятием от использования информационных ресурсов в заданном периоде; ИП – издержки производства в заданном периоде.

Говоря о качестве информации, нельзя не обратить внимание на такое понятие, как информационный потенциал производственного предприятия. Именно он позволяет управлять информационными ресурсами.

Информационный потенциал – система информационных ресурсов, методов хранения и переработки информации, обеспечивающая эффективность ее использования.

Оценка информационного потенциала производится на основе многочисленных показателей, которые можно классифицировать на пять групп:

- 1) Показатели, связанные с использованием информационных ресурсов;
- 2) показатели, связанные с улучшением организации управления;
- 3) показатели, связанные с улучшением организации труда;
- 4) показатели, связанные с улучшением организации производства;
- 5) показатели, связанные с повышением творческой активности работников.

Итак, информационные ресурсы имеют большое значение в функционировании предприятия. Информация, обладающая высокими качественными характеристиками, при её эффективном применении повышает конкурентоспособность предприятия, эффективность его работы, увеличивает его место и статус на соответствующем рынке.

Список литературы

1. Управление экономическими системами. Электронный научный журнал [Электронный ресурс] / Механизм развития интеллектуального капитала региональных и промышленных предприятий. – Режим доступа: <http://www.uesc.ru>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Seutuw49.ru [Электронный ресурс] / Оценка изменения и использования промышленного потенциала промышленного предприятия. – Режим доступа: <http://seutuw49.ru>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

АССОРТИМЕНТНАЯ ПОЛИТИКА

Капустенко И.С., Зорина Т.П.

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: irina_kapustenko@mail.ru*

Наиболее эффективное удовлетворение спроса становится основной задачей предприятия в современных условиях рыночной конкуренции. Рынок определяет спрос на определённый ассортимент. Поэтому для схожих предприятий ассортимент является ключевым элементом в конкурентной борьбе. Грамотное формирование оптимального ассортимента обеспечит почву для продуктивной деятельности предприятия, будет способствовать сохранению желаемой прибыли.

Ассортиментная политика – один из главных элементов конкурентной стратегии предприятия. В определении товарной номенклатуры с учётом ряда принципов, возможностей и ограничений заключается суть ассортиментной политики. В зависимости от изменений на рынке встаёт вопрос о корректировке ассортимента продукции. Решение принимают продавец и поставщик индивидуально для каждой ситуации.

Ассортиментная политика предполагает проведение маркетинговых исследований для выявления товаров имеющих наибольший спрос. На основе этих исследований формируется оптимальный набор продукции. Выделяют следующие факторы, влияющие на формирование ассортимента:

- 1) Общие факторы: спрос; рентабельность.
- 2) Специфические факторы: сфера деятельности предприятия; специализация предприятия; возможности производства и импорта; состояние материально-технической базы предприятия.

Основой для выбора ассортиментной стратегии должны являться оценка изменений денежных потоков, вследствие изменения ассортимента, а также перспективы состояния денежных потоков.

Любое расширение ассортимента обязательно влечет за собой рост расходов. Кроме того, производитель должен принять определённые решения относительно товарного ассортимента.

Со временем фирма обычно расширяет свой товарный ассортимент. Существует два способа для расширения товарного ассортимента: наращивание или насыщение.

1. Наращивание товарного ассортимента. Наращивание ассортимента происходит тогда, когда фирма выходит за пределы того, что производит в настоящее время.

2. Насыщение товарного ассортимента. Увеличение товарного ассортимента за счет добавления новых моделей в его существующих рамках.

Причины, по которым прибегают к насыщению ассортимента:

- 1) Получение дополнительной прибыли;
- 3) Задействование неиспользуемых производственных мощностей;
- 4) Стремление стать лидирующей фирмой с исчерпывающим ассортиментом;
- 5) Ликвидация пробелов с целью недопущения конкурентов.

Для того чтобы потребители не оказались сбиты с толку из-за перенасыщения ассортимента и фирма не лишилась прибыли, при создании нового товара необходимо убедиться, что новинка существенно отличается от уже имеющихся моделей, иначе это приведёт к подрыву сбыта товаров друг другом.

Если фирма выпускает несколько товарных ассортиментных групп товаров, то говорят о товарной номенклатуре. Товарная номенклатура – совокупность всех ассортиментных групп товаров, предлагаемых покупателям на определённых рынках.

Система формирования ассортимента:

1. Определение текущей и перспективных потребностей потребителей, анализ способов использования продукции и особенностей покупательского поведения на различных рынках;
2. Оценка конкурирующих товаров;
3. Оценка собственных товаров с позиции потребителя;
4. Принятие решения о добавлении или исключении товаров из ассортимента.
5. Анализ предложений о создании новых товаров, усовершенствовании существующих;
6. Поиск новых областей и способов применения товаров;
8. Разработка новых или улучшение уже существующих товаров в зависимости от спроса;
9. Изучение возможностей производства товаров;
10. «Полевые» испытания продукции;
11. Разработка рекомендаций по производству, упаковке, цене и сервису;
12. Анализ рентабельности.

После оценки качества показателей товаров на каждом из рынков необходимо изъять нерентабельные товары. При этом необходимо учитывать объединённую информацию со всех рынков, где они реализуются, чтобы установить реальный объём продаж и уровень экономической эффективности в динамике, которые обеспечивают изготовителю каждый из его товаров. Изыматься могут товары, морально устаревшие и экономически неэффективные, хотя и, возможно, пользующиеся некоторым спросом. Главный вывод из выше сказанного относительно своевременного изъятия товара из ассортимента состоит в том, что изготовитель должен организовать систематический контроль за поведением товара на рынке, за его жизненным циклом. Только при таком условии будет получена полная и достоверная информация, позволяющая принимать верные решения.

Необходима разработка ассортиментной концепции, чтобы сориентировать предприятие на выпуск

товаров, наиболее полно соответствующих структуре и разнообразию спроса.

Формирование ассортиментной политики можно считать доминирующим элементом внутреннего управления. От правильности принимаемых решений по формированию ассортиментной политики во многом зависит будущее функционирование и развитие предприятия.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИИ ИНВЕСТИЦИЙ КЛЕЙНА НА ПРИМЕРЕ ШВЕЙЦАРИИ

Киселев А.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: kiselevartemiy.v@gmail.com

Econometrics is a field of economics that concerns itself with the application of mathematical statistics and is a tool of statistical inference to empirical measurement of relations postulated by economic theory. Thus, it helps analyzing various economic phenomena, forecast their development and predict future fluctuations. The purpose of this work is to analyze the Klein's Investment function. And can it be used to analyze the investments in Switzerland. And understand how if there is any influence on investment from GDP and Interest rate. The initial equation of the Klein's Investment function looks like this:

$$I_t = a_0 + a_1 Y_t + a_2 r_t + \varepsilon_t$$

In this research work I have constructed econometric models of this function for the analysis of the Gross capital formation formerly gross domestic investments and the influence of GDP and Interest rate on its value.

The Initial form of our model that we estimate in this work is:

$$\begin{cases} Y_t = a_0 + a_1 X_{1t} + a_2 X_{2t} + \varepsilon_t \\ E(\varepsilon_t) = 0 \\ \sigma(\varepsilon_t) = \text{const} \end{cases}$$

Where,

Y – is the Gross Capital Formation or just Gross domestic investment. That can be defined as outlays on additions to the fixed assets of the economy plus the net changes in the level of the inventories.

X1 – is Gross Domestic Product that is defined by OECD as an aggregate measure of production equal to the sum of the gross values added of all resident institutional units engaged in production (plus any taxes, and minus any subsidies, on products not included in the value of their outputs).

X2 – is interest rate is the rate at which interest is paid by a borrower (debtor) for the use of money that they borrow from a lender (creditor). Specifically, the interest rate (I/m) is a percentage of principal (P) paid a certain number of times (m) per period (usually quoted per year). For example, a small company borrows capital from a bank to buy new assets for its business, and in return the lender receives interest at a predetermined interest rate for deferring the use of funds and instead lending it to the borrower. Interest rates are normally expressed as a percentage of the principal for a period of one year.

With the help of Correlation matrix observes the relations between all the variables. The strongest relation is between Investment and GDP, we can easily determine it because their correlation is close to 1. In economic sense it means that when the GDP is growing the all welfare of the country increases and provide more preferable condi-

tions for investment that why it also increase, or vice versa when we increase the investment in country it can have a positive influence on GDP. The relation between Investment and Interest rate is not so strong, as we can see in the matrix their correlation is close to 0,5, and have the negative influence because of the mines before the numbers. This negative relation is explained that when the interest rate is increases less people want to make investments, that why it fall. Correlation matrix is a very useful tool, because not only can it tell the relationship between exogenous and endogenous variable, but it shows the dependence between each variable in response to all others presented in the matrix.

Further we can analyze our problem by regression analysis. Regression explores the linear relationship between the dependent variables (Ii) and independent variables (Yt,rt). Using these results we check our model.

The first test is R-test. R² in the linear regression shows what extend of the variations of the dependent variable are explained by the model. The result shows that R² is equal to:

Switzerland: R²= 0,991

R² regression is more than 0,9, which means that more than 99% of all variations of the dependent variables are explained by the independent variables included in the model and only near 1% are the results of the other sources such as random error or variables not included in the model.

Next test is F-Test. In F-test, F critical was calculated by estimating the degree of freedom (regression df and residual df) and observation parameters. F critical should be compared to F calculated in a model by Excel. If the result of this comparison is F calculated > F critical, then determination coefficient R² is not random and thus, the model has a good quality of specification.

Switzerland: F=976,061>6,11

As the F-stat is higher than F-crit we can conclude that R-square is not random and the quality of specification of our econometric models is high.

Another test is T-test which helps us to determine if estimated coefficients are significant or not. First of all we need to calculate T-crit and compare with T-stat.

Switzerland:

StatY=4,089> t-crit coefficient is significant

StatX1=38,355> t-crit coefficient is significant

StatX2=4,00555> t-crit coefficient is significant

Now we can make the conclusion that only in Switzerland all variables are significant.

In order to check that standard deviation of the disturbance term is constant, which means that residuals are homoscedastic and there is no overestimation of the model results, we need to pass GQ test. For implementing the GQ-test, all data must be sorted in ascending order of addition absolute values of Xs. Then the sorted data is divided into distinct data sets and they are analyzed respectively. Regression models are built for separate data sets, in a similar way as for the initial model. It is clear, that F critical is calculated again for new data sets and this value is compared to GQ and 1/GQ values. It is important to understand, that GQ=ESS1/(ESS of a model for new data set 1)/ESS2/(ESS of a model for new data set 2).

To check this conditions we should calculate F-crit of GQ and compare with ESS1/ESS2 and RSS2/RSS1.

Switzerland

ESS1/ESS2	0,965
ESS2/ESS1	1,035
Fcrit	2,784

After the analysis of the result we can see that GQ test is passed (Fcrit>GQ; Fcrit>1/GQ) and it means that re-

iduals are homoscedastic and we can use OLS technique in order to estimate parameters of the model. Gauss-Markov condition is confirmed – standard deviation of disturbance term is constant.

In order to check the autocorrelation in the residuals we need to pass Durbin-Watson test. Here we need to use the DW table of statistics to determine dl and du and the interval scopes of critical values to construct the intervals from 0 to 4. If the value of DW lays between du and $4-du$ we can claim that there is no auto-correlation in the residuals. The intervals between $dl - du$ and $4-dl - 4-du$ is the intervals of uncertainty where we cant be sure we there is autocorrelation of the residuals or not. And intervals between $0-dl$ and $4-dl-0$ is the intervals where we have autocorrelation in our model.

The table of Durbin-Watson critical values for 2 independent variables and 20 observations shows that $dl=0,872$ $du=1,27$

Switzerland $DW=1,345$

$0 dl(0,872) du(1,27) 2 4-du(2,73) 4-dl(3,128) 4$

Looking on the results of DW stat for all countries we see that Switzerland have negative autocorrelation in the residuals as the value of DW lays in the interval between $du - 4-du$, so we can use linear model for estimation of coefficients.

Now we need to check the adequacy of the model for every country we need to make forecasts of Investments for 2012, which will be based on our model and compare with the real figures. We need to calculate Y_{th} theoretical and lower and upper boundaries and check if the Y_{th} lays between them. IN order to calculate Y_{th} for all countries we need substitute actual values of X_1 and X_2 into linear equation with estimated coefficients. After that, a confidence interval should be introduced in order to evaluate, whether real value of endogenous variable for the last years observed fits into that interval, built on the created model.

Confidence interval consists of higher and lower theoretical values of Y , each defined by this formulas:

Lower boundary is calculated as $Y_{th}-t_{crit} \cdot st.error$

Upper boundary is calculated as $T_{th}+t_{crit} \cdot st.error$
Switzerland:

$Y_{th}=$	84719,22
$y_{-}=$	82513,79
$y_{+}=$	86924,66
$Y_{real}=$	83842,00

This model is adequate and can be used for predictions.

Now we can calculate the error of our predictions Using the Y_{real} and Y_{th} we calculate it by using this formula $Error=(Y_{th}-Y_{real})/Y_{th}$

Switzerland: 0,0103

Analyzing the result we see error is small, it means that our model make pretty good predictions of future values.

Now after all tests and calculation are made, we can write down estimated forms of the model

$$\begin{cases} Y_t = 6440,075 + 0,19 \times X_{1t} + 745,3 \times X_{2t} + \varepsilon_t \\ (1574,94) \quad (0,0049) \quad (186,066) \\ [4,089] \quad [38,356] \quad [4,005] \\ R^2 = 0,991 \quad F_{crit} = 6,11 \quad t_{crit} = 1,74 \end{cases}$$

Conclusion

Test results shows that Switzerland passes all the test it don't have insignificant coefficients, their residuals are homoscedastic and have positive autocorrelation that means that all Gauss-Markov conditions are confirmed

and also its model is adequate and can make proper prediction with small error. It means that Kleins Investment model can be used for predictions of investment in Switzerland. This explains that Investment can be determent by two variables GDP and Interest rate also we see that when GDP is growing investment rise as well but relation between Investment and Interest rate is negative. After the calculation if Theoretical value of Investment for year 2012 we estimate it as 84719,22 bln \$ that is very close to real value. And we see the trend of growth in investment in Switzerland it is probably because it is highly developed country with stable economy. And it have stable Inflow of investment that is continue to grow because of perspective conditions for profit and good investment environment.

Literature

1. Трегуб И.В. Применение математической системы MATHCAD 2000i Professional для прогнозирования динамики цен на фондовых рынках // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: сборник научных трудов. – Тамбов: ТГТУ, 2003. – Вып. 6. – С. 12-15.
2. Трегуб И.В. Финансирование инвестиционных проектов: классификация и оценка риска // Финансы. – 2008. – №9. – С. 71-72.
3. <http://data.worldbank.org/>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Корниенко К.А., Киценко А.Л.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса, Владивосток,
e-mail: mailto:kirill4445@bk.ru

У любого, в том числе и малого, предприятия имеется несколько основных направлений повышения эффективности своего функционирования и, как следствие, повышения эффективности управления финансовыми ресурсами. В целом можно говорить о том, что эффективность деятельности и эффективность управления имеют как прямо пропорциональную, так и обратно пропорциональную зависимость. В первом случае решения касаются преимущественно внешней среды, однако отражаются и на внутренней среде предприятия, стабилизируя ее. Во втором случае решения принимаются в основном по отношению к внутренней среде, однако отражаются и на внешней среде, повышая рыночную устойчивость предприятия.

Таким образом, можно говорить о том, что все решения, принимаемые по деятельности малого предприятия, прямо или опосредованно влияют на состояние, направленность и динамику потока входящих и исходящих финансовых ресурсов.

Малое предприятие в связи с ограниченными возможностями привлечения и размещения финансовых ресурсов, а также слабостью управления овеществленными финансовыми ресурсами не может диверсифицировать риски основной деятельности за счет других видов деятельности – инвестиционной и финансовой.

Данная система взглядов может рассматриваться как универсальный алгоритм поиска решений по совершенствованию механизма управления финансовыми ресурсами малого предприятия с учетом следующих причин:

- во-первых, потому что вариабельность и количество возможных решений имеют объективные средовые ограничения;
- во-вторых, потому что на практике малое предприятие должно иметь простой и доступный алгоритм поиска решений, не осложненный многова-

риантностью и многоаспектностью путей и направлений решения сложившихся проблем.

Имеются два варианта наращивания или максимизации потока входящих финансовых ресурсов — посредством поиска и привлечения внешних резервов роста и внутренних резервов роста. Малое предприятие может привлечь к работе стратегических и институциональных инвесторов для развития материально-технической базы (наращивания объемов производства), лоббирования интересов (прямо или опосредованно) малого предприятия на рынке деятельности или смежных рынках.

Однако для привлечения малым предприятием стратегических и институциональных инвесторов имеются следующие основные ограничения в реализации:

1) малое предпринимательство недостаточно привлекательно для развития и максимально привлекательно для слияния и поглощения;

2) привлечение ресурсов роста от стратегических и институциональных инвесторов в текущем периоде означает увеличение потока выходящих финансовых ресурсов в будущих периодах.

Последний аспект, учитывая сложности прогнозирования роста предпринимательских структур, может стать причиной критического снижения прибыльности и ухода предприятия с рынка деятельности. Поэтому привлечение стратегических и институциональных инвесторов для обеспечения роста и наращивания или максимизации потока входящих финансовых ресурсов может использоваться только после качественного и всестороннего анализа возможностей и угроз внешней среды, что при специфике деятельности малого предприятия не всегда возможно реализовать. В свою очередь внутренние резервы роста могут базироваться на привлечении средств учредителей либо за счет увеличения объемов производства, в том числе с повышением цен на продукцию предприятия, изменением политики сбыта (системы договоренностей с дебиторами — покупателями и заказчиками).

Варианты внутренних резервов роста малого предприятия, а соответственно наращивание и максимизация входящих финансовых ресурсов имеют следующие ограничения, которые рассматриваются ниже.

Во-первых, это предел производственных возможностей, т.е. любое оборудование, используемое

для производства продукции, имеет максимально возможную установленную мощность. После прохождения точки максимальной мощности оборудование подвергается быстрому износу, а значит, могут возрасти объемы выходящих финансовых ресурсов на фоне роста потребителей в ремонтных фондах.

Во-вторых, рынок сбыта, на котором действует малое предприятие, может быть насыщен товарами (услугами, работами) аналогами или субститутами, что приведет не к увеличению потока входящих финансовых ресурсов, а к их иммобилизации (отсутствие спроса и рост запасов готовой продукции — иммобилизация ресурсов в запасах и дебиторской задолженности). Либо это может привести к дополнительному снижению потока входящих финансовых ресурсов (демпинговые цены). Этот же аспект необходимо учитывать при повышении цен на продукцию.

Также в данном ракурсе можно рассмотреть и снижение дебиторской задолженности путем ужесточения требований к покупателям и заказчикам, поскольку, как уже было показано выше, прирост дебиторской задолженности означает иммобилизацию финансовых ресурсов и сокращает поток входящих финансовых ресурсов. Но с другой стороны, увеличение требований к дебиторам может кардинальным образом изменить рыночные позиции малого предприятия, поэтому для реализации такого решения оно должно иметь достаточно высокие характеристики конкурентоспособности.

В-третьих, у учредителей малого предприятия возможности реинвестирования также ограничены, поскольку доходы учредителя напрямую зависят от прибыли, получаемой предприятием. В том случае, если у учредителя имеется возможность реинвестирования собственных финансовых ресурсов в малое предприятие, необходимо учитывать его требования к отдаче вложений — экономическая добавленная стоимость, и соответственно прибыльность должны неизменно прирастать. Кроме этого учредитель, при неблагоприятных обстоятельствах может изъять реинвестированные финансовые ресурсы, что приведет к трансформации в производственном и сбытовом процессах, а значит, увеличится поток выходящих финансовых ресурсов. В свою очередь малое предприятие, не имеющее возможностей для дополнительной поддержки потока входящих финансовых ресурсов, может стать убыточным.

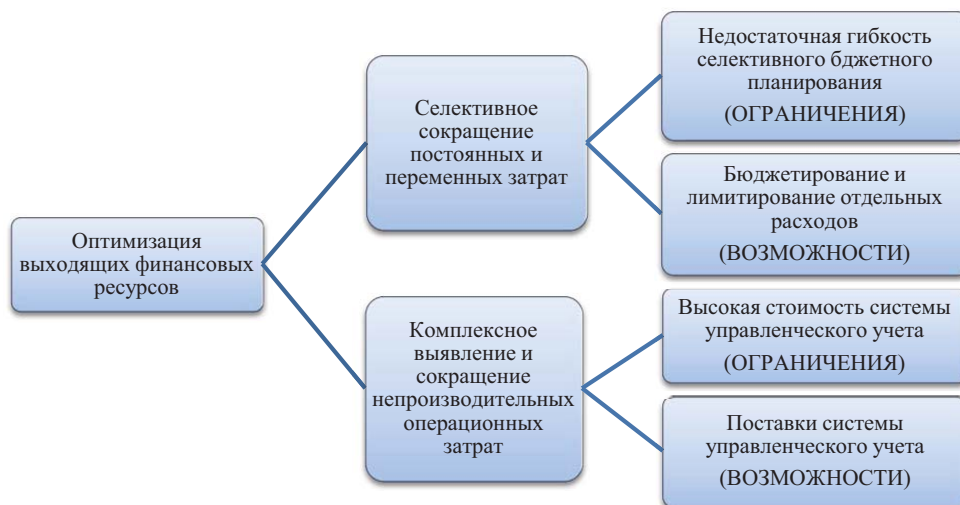


Рис. 1. Схема оптимизации выходных финансовых ресурсов малых предприятий



Рис. 2. Агрегированная схема управления финансовыми ресурсами малого предприятия

В данной схеме предусмотрены два возможных решения по оптимизации потока выходящих финансовых ресурсов, которые могут быть подвергнуты дальнейшей декомпозиции и детализации с учетом специфики деятельности отдельно взятого малого предприятия.

Все два перечисленных варианта могут оказывать существенное негативное влияние на управление финансовыми ресурсами малого предприятия. Как правило, малым предприятием управляет не наемный менеджер, но собственники (учредители), которые не только имеют субъективные ограниченные представления о моделях и принципах развития рынков, но и переносят собственные представления на модели поведения иных рыночных агентов, не принимая во внимание сильные или слабые сигналы внешней и внутренней среды. Это приводит к тому, что субъект малого предпринимательства, с одной стороны, функционирует как сложная открытая динамическая система, с другой – обладает высокой информационной изоляцией. Таким образом, принимаемые одновременно решения по наращиванию потока входящих финансовых ресурсов и оптимизации выходящих финансовых ресурсов, могут привести к критической трансформации потоков финансовых ресурсов, что в условиях ограниченного обладания качественными трудовыми ресурсами приводит в совокупности к детерминированному хаосу в финансовом управлении.

В соответствии с разработанным алгоритмом, процесс управления финансовыми ресурсами малого предприятия включает четыре последовательных расчетно-аналитических этапа:

- анализ расходов по видам затрат (постоянные и переменные), а также по основным статьям затрат в структуре и динамике предыдущих периодов. Принимаются решения по снижению или сокращению отдельных видов или статей затрат.
- расчет точки безубыточности и производственного леввериджа с учетом изменений статей постоянных и/или переменных затрат.
- формирование, как минимум, трех прогнозов (планов) производства и сбыта продукции: базовый план объемов производства и сбыта; план с повышением объемов производства и сбыта; план с понижением объемов производства и сбыта. Кроме этого, оценивается порог безопасности (риск получения убытков) в каждом прогнозе.

- расчет потоков входящих и выходящих финансовых ресурсов в каждом прогнозе.

Поскольку ранее мы установили, что для малого предприятия операционные доходы являются основой формирования потока входящих финансовых ресурсов, а соответственно операционные расходы – основой потока выходящих финансовых ресурсов, то совершенствование управления ими должно быть агрегированным, т.е. необходимо укрупнение экономических показателей посредством их объединения в единую группу. Такой подход учитывает возможности и ограничения выше представленной схеме. С учетом вышеизложенного была разработана агрегированная схема управления финансовыми ресурсами малого предприятия, которая представлена на рисунок 2.

В рамках оптимизации выходящих финансовых ресурсов устанавливаются точки контроля наиболее значимых статей постоянных и переменных затрат, формирующих операционные расходы, которые позволяют учитывать не только структуру и динамику отдельных статей затрат, но и анализировать причины их изменения за определенный период и принимать решения об их снижении или полном сокращении, в случае их непроизводительности.

Список литературы

1. Титова Н.Ю., Ворожбит О.Ю. Предпринимательская среда как фактор взаимодействия предпринимательских структур // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2014.
2. Сорокина Е.М. Анализ денежных потоков предприятия: теория и практика в условиях реформирования российской экономики // Финансы и статистика. – 2013. – 175 с.
3. Балабанов И.Т. Управление денежными потоками // Вестник АГТУ. Серия «Экономика». – 2013. – 208 с.
4. Игошин Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование: учебник для вузов. Финансы. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 413 с.

БРЕНДИНГ ВУЗОВ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Костина С.А.

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород,
e-mail: KostinaSvetlana2012@yandex.ru

В современных условиях ожесточённой рыночной конкуренции, а так же политической и экономической нестабильности, сложно оставаться «на плаву» не только коммерческим организациям, но и высшим образовательным учреждениям.

Современное развитие высшего профессионального образования в России характеризуется комплексом противоречивых проблем: ужесточение конкуренции на рынке образовательных услуг, демографический кризис, снижение платежеспособности населения, коммерциализация основных направлений деятельности вуза и пр. Все это заставляет искать новые методы и инструменты в управлении вузами, одним из которых является формирование бренда [1].

Бренд (также товарный знак, торговая марка) – термин в маркетинге, символическое воплощение комплекса информации, связанного с определённым продуктом или услугой [2]. Обычно включает в себя название, логотип и другие визуальные элементы (шрифты, цветовые схемы и символы).

Брендинг является не только составляющей маркетинга, но и психологии, так как бренд, как таковой, вызывает определённые ассоциации у покупателя, чувства и эмоции, откладывает в подсознании людей определённые характеристики продукта, связанные с определённым брендом организации. Конечно, потребители будут покупать именно тот товар, марке которого они доверяют, которая пользуется большой популярностью в обществе. Сложившийся имидж университета создает определенный образ в подсознании людей, ориентируя их на конкурентные преимущества и отличительные черты данного ВУЗа.

Анализ западного опыта в формировании бренда вуза показал, что в брендинг достаточно активно используется в западных образовательных учреждениях в качестве эффективного механизма формирования и повышения конкурентоспособности образовательного учреждения, создания прочной репутации, которая усиливает доверие сотрудников и потребителей [3].

Формирование успешного бренда и эффективное управление им решает ряд поставленных перед университетом задач:

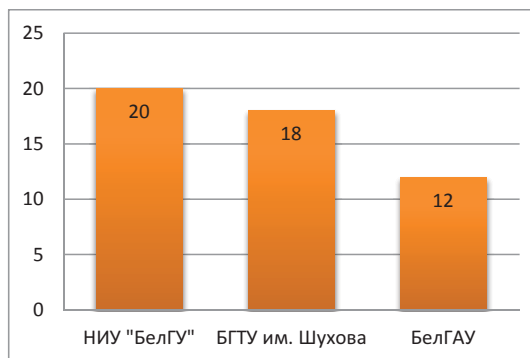
- бренд способствует созданию естественных барьеров для конкурентов (других региональных и федеральных вузов);
- существование бренда позволяет осваивать новые ниши рынка и облегчает вывод на рынок новых образовательных услуг (интеллектуальных продуктов);
- бренд дает образовательному учреждению дополнительное время для адаптации при появлении рыночных угроз;
- благодаря бренду образовательное учреждение дистанцирует свои образовательные программы в глазах покупателей от аналогичных образовательных программ конкурентов [3].

Чтобы понять, насколько действительно белгородские вузы используют такой маркетинговый инструмент, как бренд, мы провели анкетирование. В нем участвовали жители г. Белгорода и Белгородской области, 50 человек, мужчины и женщины, в возрасте от 17 до 35 лет.

Опрос показал, что основной конкурентной угрозой для вуза, по мнению респондентов, являются конкуренты с более широким ассортиментом (возможно сопутствующим) услуг, а также сильные бренды на данном рынке. Также факторами сильного бренда вуза является (по мере снижения показателей):

- более гибкая ценовая политика вузов-конкурентов по аналогичным специальностям;
- наличие общежитий, доплаты к стипендии и т.д.;
- наличие центров трудоустройства выпускников вуза;
- хорошая материально-техническая база вуза (спортивные залы, культурные центры и т.д.);
- возможность рассрочки оплаты образования или кредитование;

- возможное временное трудоустройство на период обучения в вузе (рис. 1.)[1].



Предпочтения респондентов
в высших образовательных учреждениях, человек

Из данных диаграммы видно, что наиболее популярным вузом, среди жителей Белгорода, является НИУ «БелГУ». С небольшим отрывом за ним следует БГТУ им. Шухова.

В результате проведенного исследования выяснилось, что:

1) Наибольшее число опрошенных (40%) считают, что наиболее престижным и надежным является НИУ «БелГУ»; БГТУ им. Шухова занимает второе место (36%), и 24% голосов отдали БелГАУ.

2) Для покупателя образовательных услуг важно, в первую очередь, качество образовательных услуг. По данному показателю два ведущих вуза – НИУ «БелГУ» и у БГТУ им. Шухова – получили приблизительно равные показатели (по 36% соответственно).

3) Наиболее привлекательный критерий для абитуриентов является престиж вуза, а так же стоимость обучения.

4) Абитуриентов наиболее привлекает в НИУ «БелГУ» разнообразие гуманитарных специальностей, престиж, а так же наличие общежитий и стипендиальные программы для студентов.

Таким образом, мы выяснили, что бренд образовательного учреждения является активно действующим инструментом повышения конкурентоспособности вузов. Это позволяет повысить не только экономическую эффективность вуза, но и социальную значимость, а так же способствовать развитию региона в целом посредством выпуска высококвалифицированных специалистов.

Список литературы

1. Прядко С.Н. Оценка факторов поведения потребителей на рынке образовательных услуг в маркетинговом планировании вуза // Научные ведомости БелГУ. – 2010. – № 19 (90). – Выпуск 16/1. – С. 214-219.
2. Сайт «Деловая газета» [Электронный ресурс]. – http://www.dg-yug.ru/a/2008/06/10/CHto_takoe_brend
3. Нафедова О.В. Марочная стратегия образовательного учреждения: автореф. дис. ... канд. экон. наук (08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством). – М., 2006. – 20 с.

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА

Кузнецова А.А.

Российский государственный педагогический университет им. Герцена, Санкт-Петербург,
e-mail: smith-alina-smith@yandex.ru

И политика, и стратегия

Экономический рост и улучшение качества жизни невозможно представить без использования инновационных продуктов и технологий.

На сегодняшний день существует множество пониманий термина инновация. Так например, Й. Шумпетер утверждает, что инновации – существенная смена функции производимого, состоящая в новом соединении и коммерциализации всех новых комбинаций, основанных на использовании новых материалов и компонентов, внедрении новых процессов... Однако в российском законодательстве под инновацией понимается конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта...

С точки зрения президента РФ важнейшей задачей национальной инновационной системы (НИС) является обеспечение объединения усилий государственных органов управления всех уровней, организаций, НТ сферы и предпринимательства в интересах ускоренного использования достижений науки и технологий... К основным направлениям НИС относят:

- создание благоприятного инвестиционного климата;
- построение инновационной инфраструктуры;
- совершенствование организационно – экономического механизма

Отражением государственной инновационной политики является

инновационная стратегия, являющаяся неотъемлемой частью стратегии социально-экономического развития государства.

Факторы инновационного развития туризма

Турфирмы в условиях рыночной экономики все более осознают необходимость разработки новых продуктов и услуг. Россия имеет все основания для инновационного развития туристской отрасли, однако не все компании применяют инновации на практике, так как инновационная деятельность характеризуется высоким уровнем неопределенности и риска, сложностью прогнозирования конечных результатов.

Инновации в индустрии туризма направлены главным образом на создание нового туристического продукта, новых подходов в маркетинговой деятельности, а также на применения новых методов управления с использованием IT-технологий.

Необходимо выделить следующие факторы, определяющие степень инновационного развития туризма:

- рыночная конъюнктура рынка и конкуренция (на внутреннем и внешнем рынках);
- внешняя среда (уровень развития науки и техники и т.д.);
- кадры;
- ресурсы.

Управление подстегивает процесс

Нововведения в любой сфере жизни взаимосвязаны, поэтому чтобы внедрить новшество, надо осуществить изменения в других сферах. Например, чтобы перейти на систему on-line бронирования, компания должна обучить сотрудников, установить компьютеры с соответствующим программным обеспечением, внести изменения в условия договора между оператором и клиентом и т.д. Благодаря подобной инновации туроператор экономит время обработки заявки, ускоряет процесс формирования тура, своей оперативностью привлекает новых клиентов.

Например, выпуск новых видов туристического продукта. Нашими соотечественниками был выдуман новый вид путешествий – «необычный туризм», который включается в себя знакомство с паранормальными явлениями по всему миру.

Другим направлениями являются: использование новых туристических ресурсов (путешествия туристов на космических кораблях); изменение в органи-

зации производства и потребления (применение передовых принципов маркетинга и менеджмента); выявление и использование новых рынков сбыта продукции, а также использование новой техники и технологии.

Без новизны нет развития

В последние десятилетия в России предпринимаются активные действия по переходу на инновационный путь развития экономики. Большинство российских инноваций возникает в отраслях, которые финансируются государством.

Руководители коммерческих предприятий, в частности с сфере услуг и туризма, не стремятся рисковать и инвестировать в инновационные разработки. Более 70% всех изобретений направлено на поддержание или незначительное усовершенствование существующих и в большинстве устаревших видов техники и технологий.

По данным ЦИСН только 5-6% российских промышленных предприятий ведут разработки и внедрение инноваций. Однако в начале 1980 гг. таких предприятий было 60-70%.

Расходы НИОКР у ведущих стран Запада составляют 2-3% ВВП, у США – 2,7%, Япония, Швеция, Израиль – 3,5-4,5% ВВП. У России этот показатель составляет приблизительно 1% ВВП.

Между тем тенденции мирового социально-экономического развития показывают, что на сегодняшний день в сфере услуг производится более ½ ВВП. Мировая практика утверждает, что туристская индустрия по доходности и динамичности развития уступает лишь добыче и переработке нефти и газа.

В России необходимо больше внимания уделять индустрии туризма, содействовать совершенствованию инновационных процессов, способствовать созданию новых продуктов и услуг, новых технологий управления в турбизнесе.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ ГОСУДАРСТВА В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Кцюева Е.Р.

*Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: duniashka-05@mail.ru*

Для того чтобы оценить степень участия государства в экономике и определить основные направления расходования государственных средств, необходимо проанализировать таблицу (таблица), в которой были рассчитаны такие показатели, как:

- удельный вес доходов и расходов консолидированного бюджета РФ (далее – КБ РФ) и федерального бюджета, а также бюджетов государственных внебюджетных фондов РФ (далее – ГВБФ РФ) в ВВП (млрд. руб.)

- дефицит/профицит федерального бюджета (в процентном отношении к ВВП)

Рассмотрим первый показатель. Как мы видим из приведенных расчетов, с 2010 по 2012 гг., доля доходов КБ РФ и бюджетов ГВБФ РФ в ВВП увеличилась примерно на 3%, а за 2012-2013 гг. показатель уменьшился на 1,59%.

В целом, кардинальных изменений динамики показателя за последние 4 года не наблюдается: примерно 36-37% ВВП государство «изымает» из экономики. Что касается расходов, то их доля уменьшилась с 2010 по 2013 год почти на 0,7%. Из этого следует, что доля государства в экономике определяется 37%-й долей его расходов в ВВП.

Насколько же велики и обоснованы данные проценты?

Показатели, характеризующие бюджеты бюджетной системы РФ [3]

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014
					(I пол.)
ВВП	46308,5	55799,6	62218,4	66755,3	33689,2
Исполнение консолидированного бюджета РФ и бюджетов ГВБФ <u>по доходам</u> , млрд. руб.	16031,9	20855,4	23435,1	24082,4	12671
Исполнение консолидированного бюджета РФ и бюджетов ГВБФ <u>по расходам</u> , млрд. руб.	17616,7	19994,6	23174,7	24931,1	11583,6
Исполнение федерального бюджета РФ <u>по доходам</u> , млрд. руб.	8305,41	11367,65	12855,54	13019,95	7120,91
Исполнение федерального бюджета РФ <u>по расходам</u> , млрд. руб.	10117,45	10925,62	12894,99	13342,9	6402,11
Удельный вес доходов консолидированного бюджета РФ и бюджетов ГВБФ в ВВП, %	34,62	37,38	37,67	36,08	37,61
Удельный вес расходов консолидированного бюджета РФ и бюджета ГВБФ в ВВП, %	38,04	35,83	37,25	37,35	34,38
Дефицит/ профицит федерального бюджета, % ВВП	-3,91%	0,79%	-0,06%	-0,48%	2,13%

От динамики удельного веса доходов/расходов КБ РФ и бюджетов ГВБФ РФ перейдем непосредственно к анализу участия государства в экономике, а именно к оценке доли КБ и бюджетов ГВБФ РФ в ВВП. Так, за 2013 год эти показатели равны соответственно 36 и 37,3%. О чем это говорит? Для начала сравним эти показатели с другими странами. Евростат отмечает, что в среднем в ЕС доля доходов в ВВП за 2013 год равна 46,5%, расходов – 49,4%, т.е. в России доля государства в экономике на целых 10-12% меньше. Но, например, в Китае за 2013 год доля гос. доходов около 13,1% ВВП, а расходов – 14,2% в ВВП, при этом темпы экономического роста 7,7% в год в сравнении с 0% в Евросоюзе [2].

Так можно ли с уверенностью сказать, что нашему государству следует наращивать государственное влияние в экономике, следуя примеру Запада, или же стоит воспользоваться опытом КНР?

Если проанализировать все те же показатели Евростата, а именно структуру расходов КБ в европейских странах и России, то при существенно более высокой доле расходов на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность, поддержку экономики и ЖКХ, доля расходов на социальную сферу более чем на 14% ниже, чем в целом в Евросоюзе. В то же время доля расходов на социально-культурные мероприятия в ЕС варьируются от 65 до 75% в зависимости от страны, а в Российской Федерации этот показатель составляет 1/2 бюджета. Учитывая уровень социальной защищенности граждан России, говорить о повышении государственных доходов на 10-12% за счет налоговых доходов не приходится, ведь высокое налоговое бремя и так затормаживает развитие хозяйствующих субъектов, а значит, останавливает экономический рост.

Второй показатель является вытекающим из первого. Именно от соотношения доходов и расходов федерального бюджета и зависит, будет ли он дефицитным. Дефицит рассматривается как временный, если имеются перспективы его преодоления, и он не составляет более 3% ВВП. За четыре года только в 2011 году федеральный бюджет был исполнен с профицитом, в то время как за 2012-2013 гг. дефицит увеличился на 0,42% ВВП. Я считаю, что ввиду очевид-

ных дефицитов бюджетов в будущих годах (2015-2017 гг.) [1] необходимо, в первую очередь:

- уменьшить долю расходов на национальную оборону и национальную безопасность;
- минимизировать затраты на проведение крупных мероприятий, таких как ЧМ по футболу в 2018 г. с учетом опыта проведения Олимпиады в Сочи, стоимость реализации которой могла бы быть на 15-50% ниже.

Снижение расходной части бюджета на оборону является ключевым вопросом. Бесспорно, в настоящее время поддержание национальной безопасности – одна из приоритетных задач нашего государства. Соответственно и доля расходов бюджета РФ на национальную оборону и безопасность весьма значительна: около 5%. Но если говорить об этой статье расходов как об инструменте стимулирования экономического роста в российских условиях, то очевидно, что было бы эффективнее использовать их в других сферах, например, на поддержание малого и среднего бизнеса. Так, в Китае, который проводит перевооружение армии и флота, доля военных расходов – примерно 8%. Однако, правительство Китая хоть и наращивает оборонные расходы, эти затраты впоследствии окупаются. В то время как в России только в 2012 году не дошли до адресатов порядка 20% от суммы оборонного заказа. Следовательно, встает вопрос о снижении расходов бюджетов, а это статьи расходов не только на национальную безопасность, но и на охрану правопорядку, национальную оборону, ЖКХ. Будет ли государство постепенно отказываться от обязательств по вопросам социального обеспечения, образования, здравоохранения покажет дальнейшая политика.

Итак, в настоящее время, мы наблюдаем только увеличение удельной доли доходов КБ РФ и бюджетов ГВБФ РФ в ВВП, что свидетельствует о возрастающем влиянии государства на экономические процессы в обществе. Несомненно, на управление страной, занимающей большие территории и имеющей массивный аппарат управления, требуются колоссальные средства. Однако, учитывая эти факторы, мы можем выбрать не так много путей дальнейшего развития: либо сокращение государственных расходов за счет упрощения аппарата управления, бюрократического режима, уменьшения оборонных рас-

ходов, либо непосредственное увеличение доходов бюджетов, за счет наращивания налоговой нагрузки или использования источников финансирования дефицита бюджета. Как видим, введение единого налога на имущества с 2015 года уже задало направление вектора дальнейшего пути развития. Значит ли это, что дефицит обойдет стороной КБ РФ и государство по-прежнему будет справляться с выплатами социальных трансфертов населению? Как скажется увеличение налогового бремени на финансовую активность хозяйствующих субъектов? Эта всего лишь та малая часть вопросов, ответы на которые будут поступать сообразно действиям органов государственной власти.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 1 декабря 2014 г. № 384-ФЗ «О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов». URL: <http://www.rg.ru/2014/12/05/budjet-dok.html> (дата обращения: 19.12.2014).
2. Перспективы развития экономики Европейского союза. – URL: http://www.riss.ru/analitika/2314-o-perspektivakh-razvitiya-ekonomiki-evropejskogo-soyuzaz#.VEOL_vRdVic (дата обращения: 14.12.2014).
3. Таблица составлена автором по данным: Министерство финансов РФ. – URL: <http://www.minfin.ru/> (дата обращения: 12.12.2014).

УРБАНИСТИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК КОЛЛЕКТИВНОЕ БЛАГО

Лукашенко К.О.

Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, e-mail: lukashenko.kr@gmail.com

Наступление урбанистического образа жизни происходит столь стремительно, что не меняющему места жительства не городскому человеку можно оказаться участником событий, которые прежде характеризовали лишь мегаполисы, можно оказаться вынужденным выполнять те функции, к которым он не подготовлен.

Понятие урбанистического пространства предполагает существование двух качественно различных субстанций, включенных в сферу общих интересов с целью повышения социокультурного благополучия и преобразования общества в более эффективную систему, конкурентоспособную в условиях глобализации. С одной стороны – это предметно осязаемая субстанция, урбанистическая среда, а с другой – субстанция деятельности, урбанистическая система. Вторая субстанция налагается на первую, и между ними, как правило, возникают сложные взаимодействия. Урбанизация воспринимается как определенное антропогенное давление на природную среду, и возникший конфликт потом переносится в сферу общественного взаимодействия [1].

Понятие благополучия населения – комплексное. Оно включает как материальные, так и нематериальные факторы, стороны жизни носителей социальных практик (индивидуальных или коллективных, институционализированных или неформальных). Одни из этих факторов оказываются объективными: вещно-материальными и социально-институциональными, внеличностными. Другие, напротив, субъективны, непосредственно возникают в особенностях конкретных жизненных практик. Влияние факторов может быть положительным (социальные блага) или негативным (социальные ущербы). Минимизация частных человеческих ущербов может быть рассмотрена как суть первых этапов урбанизации как процесса. Тем самым достигается и другая цель урбанизации – укрепление безопасности и целостности общества как целого [2].

Процесс урбанизации общества, тождественный усложнению социальных практик, требует адаптации большого числа участников, не всегда подготовленных к совместным или согласованным действиям в условиях усложнения системы ограничений индивидуальной деятельности. Возникает новый тип носителей социальных практик – горожане.

Современный горожанин – это опорная конструкция сегодняшнего города, одновременно носитель традиции и потребитель всего нового, основной участник урбанистической системы. Ему необходима комфортная среда обитания для качественного воспроизводства своего человеческого капитала; выдвигая свои требования, он «повышает планку» организации урбанистического пространства, видоизменяет связи с городом (как предметной и социальной реальностями). Особое значение имеет способность урбанистической среды и горожан к согласованным изменениям – в современной практике трактуемая преимущественно как инновационность. Крупные города открывают широкий круг профессий, соответственно, и широкий круг возможностей реализовать свои идеи. Государство помогает раскрыть потенциал, мотивируя молодых активных горожан использовать свой человеческий капитал во благо развития общества, к примеру, создавая программы развития малого и среднего бизнеса; инновационных предприятий; программы по подготовке и переподготовке кадров и т.д. Урбанистические системы должны быть способны удовлетворять селитебные, деятельностные (образовательные, научно-исследовательские, рекреационные, коммуникационные, информационные) и другие потребности производств и работников [3].

Сложное общество требует способности к самоорганизации, мониторинга ситуаций в более крупных городах, готовности отказаться от привычных практик с односторонним выигрышем, требует взаимно ответственного поведения в условиях ценностно-нормативного плюрализма.

Урбанистическое пространство возникает только как результат совместных действий участников урбанистической системы, при чем, степень их согласованности может оказаться различной – от этого зависит качество пространства и образующий его урбанистической системы как элемента. [4] Так человек «традиционного воспитания» воспринимает мир как нечто неразрывно-целостное, не подлежащее изменению. Упрощенные шаблонные действия, стандартизированные инструкции по применению, являясь реакцией на усложнение потребляемых предметов и технологий. Существование такой группы горожан говорит о существовании проблемы «безбилетника», выступающей следствием производства общественного блага, урбанистического пространства и тормозящей развитие урбанистической системы.

В России ситуация «торможения» в какой-то мере связана с существованием зоны непонимания между креативным слоем и некреативным большинством: требования креативного класса могут восприниматься как элитаристские, эгоистические, оторванные от конкретных реалий. Но в перспективе запрос креативного класса на социальное творчество, самодетельность, самостоятельность, разнообразие, содержит импульс к преобразованию рутин и решению проблем некреативного большинства. В России отчуждение между этими группами преодолимо в отношении к государству, в понимании особенностей развития общества [5].

В общественной жизни, если представители креативного класса конкретизируют, переведут на понят-

ный большинству язык свои требования, воплотят их в проекты регионального и местного развития, предложат только на интересную работу, самореализацию, но и солидаризируются с людьми, разделяющими их взгляды на жизнь независимо от места проживания и профессии, созидательные социальные практики смогут стать алгоритмом повседневного действия, дискурсом социального общения, обеспечив воспроизводство социальной инициативы и расширение социального капитала.

Микро-опрос, проведенный в период с 20 по 30 сентября 2014 года в городе Томске, показал насколько активный горожанин (до 60 лет) заинтересован в улучшении городской среды, собственной среды обитания: современный активный горожанин заинтересован не просто в жизни в центре города, но и в наличии развитой инфраструктуры вблизи места жительства. Желание жить в центре города констатируют нехватку парковок и детских садов. В «спальных» районах не хватает детских садов и поликлиник. Заинтересованы в сотрудничестве и готовы высказать свое мнение, а так же участвовать в регулярных опросах готовы 100% опрошенных – это говорит о способности населения в 1070,1 тыс. человек (из которых 71.6% – городское население) [6], к принятию коллективных решений по улучшению качества и места жительства, а также равнодушию к развитию города.

Таким образом, урбанистическое пространство может быть представлено как совокупность изменений, которые коллективные субъекты совершают по собственной инициативе, выбирая новые способы воздействия на объекты и результаты своей деятельности, новые условия своей жизни с целью уменьшения своих бед и увеличения благ [2]. Такое взаимодействие жизненно важно для каждого участника системы, каждого социокультурного сообщества, региона, страны, а во всемирном масштабе представляет собой процесс нарастающих изменений самой цивилизации и опирается на высокую адаптивную способность индивидуальных жизненных практик и способов согласования правил взаимодействия.

Список литературы

1. Фильваров Г. Проблемы планирования городского развития в контексте мировых урбанистических процессов. [Электронный ресурс] // БудМайстер. – 01.02.2013. – URL: <http://budmaster.com.ua/novosti/problems-planirovannya-horodskoho-razvytyja-v-kontekste-mirovykh-urbanistycheskykh-protsessov.html> (дата обращения 24.01.2015 г.).
2. Лапин Н.И. Проблемы формирования концепции человеческих измерений стратегии поэтапной модернизации России и ее регионов. [Электронный ресурс] // Социологические исследования. – 2014. – №7. – URL: http://www.isras.ru/socis_2014_07.html (дата обращения 24.01.2015 г.).
3. Иватович К.А., Лукашенко К.О. Строительная организация – создатель среды обитания современного человека: материалы I Международной научной конференции студентов и молодых ученых [Электронные текстовые данные]. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. – 667 с. – URL: http://www.tsuab.ru/upload/files/additional/Sbornik_MNT_2014_file_4296_3684_5760.pdf (дата обращения 27.01.2015 г.).
4. Зарубина Н.Н. Упрощенные социальные практики как способ адаптации к сложному социуму. [Электронный ресурс] // Социологические исследования. – 2014. – №5. – URL: http://www.isras.ru/files/File/Socis/2014_5/37-46_Zarubina.pdf (дата обращения 27.01.2015 г.).
5. Волков Ю.Г. Креативный класс – альтернатива политическому радикализму. [Электронный ресурс] // Социологические исследования. – 2014. – №7. – URL: http://www.isras.ru/socis_2014_07.html (дата обращения 02.02.2015 г.).
6. Основные социально-экономические характеристики Томской области. [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. – URL: http://tmsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmsk.ru/statistics/ (дата обращения 02.02.2015 г.).

НЕОБХОДИМОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Маковская Т.В.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса, Владивосток,
e-mail: tanya.makovskaya@mail.ru*

На протяжении последних лет внимание к ипотечному жилищному кредитованию динамично возрастает. Модернизация условий жизни, образования, здоровья и культуры людей становится основной стратегической задачей государства, так как в современных условиях на экономический рост в большей степени оказывают влияние экстенсивные факторы, такие как инновационная восприимчивость экономики, интеллектуальный капитал, качество человеческого потенциала, то есть ключевое значение имеет человек и его возможности [4].

При этом жилищный вопрос относится к числу наиболее острых для большинства населения страны, так как жилье является особым товаром, капиталным благом, которое большая масса населения не может приобрести за счет текущих доходов.

Актуальность данной проблемы возрастает в связи с макроэкономической ситуацией, когда платежеспособный спрос граждан снижается, что позволяет говорить о практически невозможном гарантированном сбыте жилья без использования ипотечного кредитования. При этом развитие рынка ипотечного жилищного кредитования может способствовать не только улучшению жилищных условий населения, но и стимулированию спроса на рынке недвижимости и строительства, дать приток денежных средств на рынок жилья, оживить строительство и сопряженные с ним секторы промышленности, повысить доходность бюджетов всех уровней.

Необходимость государственной поддержки ипотечного кредитования обусловлена реализуемыми функциями данного инструмента:

- 1) реализация конституционных прав граждан на жилье;
- 2) регулирование темпов развития экономики страны и ее отдельных отраслей;
- 3) перемещение капитала и привлечение инвестиций в сферу материального производства;
- 4) страхование рисков и обеспечение гарантий возврата заемных средств;
- 5) стимулирование сбыта (оборота) недвижимого имущества, когда иные способы экономического нецелесообразны или юридически невозможны;
- 6) пополнение бюджетов всех уровней.

Для местных бюджетов увеличение налоговых поступлений от развития ипотечного жилищного кредитования является положительным шагом, так как на местные органы власти возложена важная задача осуществления социальной политики государства [2].

В сложившейся политической обстановке участие государства в поддержке становления и развития системы ипотечного жилищного кредитования становится основой для расширения данного рынка как в стране в целом, так и в регионах, где средняя цена 1 кв.м. ежегодно увеличивается. Динамика средней цены 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья представлена в таблице 1 [1].

Для Дальневосточного федерального округа проблема приобретения жилья для граждан является особенно актуальной, так как цены на недвижимость существенно выше общегосударственных и региональных показателей. При этом среднедушевой доход населения, учитывая территориальное расположение

региона, не существенно превышает усредненное общегосударственное значение. Динамика среднедушевого дохода населения в регионах и в РФ в целом представлена в таблице 2 [1].

Для Дальневосточного ФО одним из косвенных способов поддержки развития рынка жилищного ипотечного кредитования станет введенный налог на недвижимое имущество. Повышение фискальной нагрузки на физических лиц может привести к существенным изменениям на рынке недвижимости, а именно увеличению предложения жилых помещений, которые в настоящий момент используются как

инвестиции физических лиц, и как следствие – снижению цен [3].

Кризис 2008-2009 гг. охарактеризовался низкими объемами предоставления ипотечных кредитов, отказом большинства банков от реализации ипотечных программ и ростом просроченной задолженности. Но, начиная с 2010 г., ссудная задолженность по ипотечным кредитам ежегодно увеличивается, динамика которой представлена на рисунке, что позволяет говорить о том, что именно ипотечное кредитование может стать основным механизмом, позволяющим населению приобрести недвижимость за счет кредитных ресурсов [5].

Таблица 1

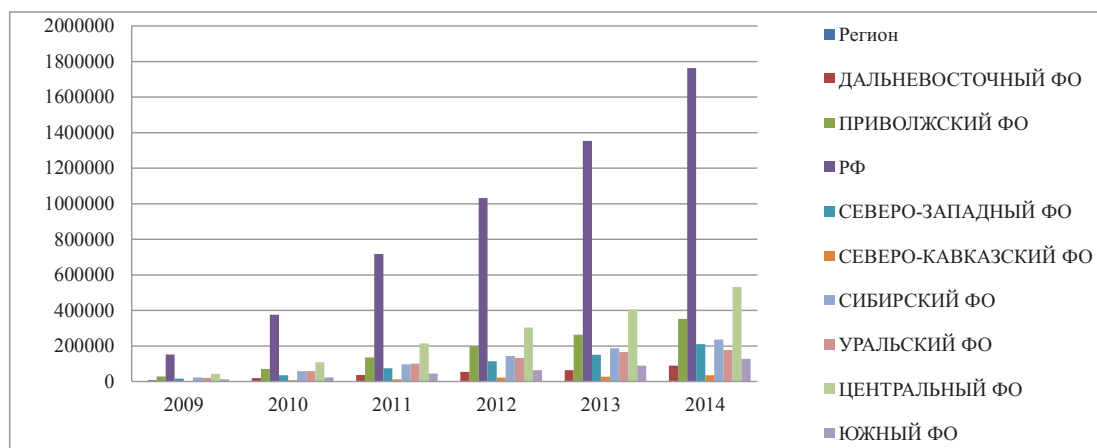
Средняя цена 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья, накопленным итогом с начала года, руб.

Регион	2009	2010	2011	2012	2013
РФ	51 857	53 769	44 817	50 431	52 805
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО	49 211	49 580	49 920	57 639	63 349
ПРИВОЛЖСКИЙ ФО	37 175	33 747	35 959	40 865	45 044
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО	63 453	59 164	49 468	53 282	60 439
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО	25 111	-	27 814	28 840	30 993
СИБИРСКИЙ ФО	40 068	33 578	39 896	43 249	45 368
УРАЛЬСКИЙ ФО	32 426	36 568	41 783	50 434	51 936
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО	74 854	80 450	61 077	69 382	71 452
ЮЖНЫЙ ФО	43 979	43 160	41 051	44 201	44 930

Таблица 2

Среднедушевой доход населения, накопленным итогом с начала года, руб.

Регион	2009	2010	2011	2012	2013
РФ	17 008	18 717	20 713	22 719	25 270
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО	21 350	20 686	23 017	24 748	28 124
ПРИВОЛЖСКИЙ ФО	16 151	15 489	17 067	19 270	21 644
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО	17 722	19 814	21 339	23 132	25 943
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО	10 118	13 590	15 311	17 145	18 817
СИБИРСКИЙ ФО	10 860	14 647	16 390	17 829	20 012
УРАЛЬСКИЙ ФО	11 760	21 284	22 968	24 910	28 216
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО	22 632	24 596	26 725	29 042	33 030
ЮЖНЫЙ ФО	12 993	15 071	16 337	18 251	21 473



Объем выданных ипотечных жилищных кредитов, накопленным итогом с начала года, по данным Банка России, млн. руб.

Таким образом, необходимость государственной поддержки ипотечного кредитования объясняется влиянием ипотечного рынка на экономику страны в целом. Обеспечение государством снижения финансовых рисков участников ипотечного жилищного кредитования позволит оказать адресную областную поддержку некоторым категориям граждан, улучшающим свои жилищные условия с помощью ипотечного кредитования, привлечь в жилищную сферу сбережения населения и внебюджетные финансовые ресурсы, активизировать рынок жилья, а также стимулировать банковскую деятельность.

Список литературы

1. Информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ahml.ru/ru/agency/analytics/statistics>
2. Кузьмичева И.А., Закирова М.А. Собираемость местных налогов в Приморском крае // Фундаментальные исследования. – 2014. – №8. – С. 928-932.
3. Литвин А.А., Ворожбит О.Ю., Химич Е.А. Введение налога на недвижимое имущество физических лиц во Владивостокском городском округе // Фундаментальные исследования. – 2014. – №9. – С. 813-817.
4. Сакеян А.Г., Даниловских Т.Е. Определение сущности человеческого капитала в целях его оценки // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 1-1. – С. 113-116.
5. Фисенко А.И., Ночевкина Т.А. Тенденции и этапы развития национального ипотечного кредитования в современной России // Транспортное дело России. – 2013. – №5 (108). – С. 116-121.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ЛИТИЯ

Максименков Е.М., Провоторов М.В., Зяблова Н.Н.

Национальный исследовательский

Томский политехнический университет, Томск,

e-mail: tyzmax@gmail.com

1. Introduction

Lithium is a chemical element with symbol Li and atomic number 3. It is a soft, silver-white metal. Lithium is the lightest metal and has a number of unique properties.

The lithium metal and its compounds are widely used in various areas of production of the advanced countries of the world. Traditional scope of lithium products – is getting electrolysis of aluminum, glass and ceramics. Also, lithium and its compounds are applied in the production of lubricants, synthetic rubber, electric batteries and in some advanced technical fields. Among the most promising applications of lithium are the most important production of aluminum-lithium alloys, chemical power sources (batteries) and tritium fertile materials [1,2].

The lithium content in the upper continental crust is 21 g / t in sea water of 0.17 mg / l. The main minerals of lithium – lepidolite – $\text{KLi}_{1.5}\text{Al}_{1.5}[\text{Si}_3\text{AlO}_{10}](\text{F}, \text{OH})_2$ and pyroxene spodumene – $\text{LiAl}[\text{Si}_2\text{O}_6]$. When lithium does not form independent minerals, it is isomorphic to replace potassium in common rock-forming minerals.

Lithium deposits are known in Russia (more than 50% of the country's reserves of rare metal deposits are concentrated in Murmansk region), Bolivia (Salar de Uyuni – the largest in the world), Argentina, Mexico, Afghanistan, Chile, the USA, Canada, Brazil, Spain, Sweden, China, Australia and Zimbabwe.

2. Lithium mine production and reserves in tonnes.

Lithium reserves in thousand tonnes. [3].

Chile	7,500.0
China	3,500.0
Australia	1,000.0
Argentina	850.0
Brazil	46.0
Other countries	71.0
Total holdings	12,967.0

Chile and Argentina produced the largest portion of the world's lithium salt lakes approximately 46 % of the total production of lithium (company FMC, Rockwood and SQM). Company Talison Lithium delivers ~ 34 % of the global lithium and about 65% of the lithium mineral spodumene. With regard to global demand, the reserves of lithium are presented in abundance, and the existing manufacturers are expected to plan to expand production to meet growing needs.

3. Uses

3.1 Lithium-ion battery [4,5]

Developers are looking for more variety of electric vehicles and specialized sources of lithium carbonate. Lithium batteries require very high purity lithium carbonate (over 99.5%) which should have very consistent quality and a certain level of impurities.

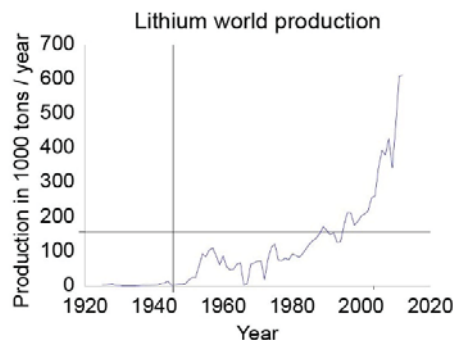
3.2 Optics

Lithium fluoride, artificially grown as crystal, is clear and transparent and often used in specialist optics for IR, UV and VUV (vacuum UV) applications. Lithium fluoride is sometimes used in focal lenses of telescopes. [6][7]

3.3 Organic and polymer chemistry

Organolithium compounds are widely used in the production of polymer and fine-chemicals. In the polymer industry, which is the dominant consumer of these reagents, alkyl lithium compounds are catalysts/initiators[8] in anionic polymerization of unfunctionalized olefins.[10] For the production of fine chemicals, organolithium compounds function as strong bases and as reagents for the formation of carbon-carbon bonds. Organolithium compounds are prepared from lithium metal and alkyl halides.

4. Lithium world production.



Given an annual market growth of 7-12% between 2016 and 2020 lithium market is expected to experience a shortage of production capacity, and may require additional new production sources.

Lithium is used in a large number of industries because of its unique high electrochemical potential, low coefficient of thermal expansion and catalytic properties.

World consumption of lithium increased from 12,800 tons in 2000 to 22,600 tons in 2008, which is 6% in average per year. Demand decreased by approximately 13% in 2009, due to the global economic crisis, but fully recovered in 2010, to about 24,500 tons. Glass and ceramic industry – the largest consumers of lithium, about 31% of total consumption, followed by batteries – 23 % (as compared to 6% in 2000). Major automakers are predicting that the sector of hybrid and full electric vehicles will grow steadily and reach a market share of cars in the 10-30% by 2020. As a result, the demand for lithium will grow 100-200% over the same period of time. In addition to the steady growth in the sector of batteries and electric vehicles, all other applications of lithium are expected to also be expanded according to the economic growth in the world as a whole.

Glass and ceramic industries make up the largest portion of the total consumption of lithium (~ 31%). Small additions of lithium in glass manufacturing process makes it easier to reduce the energy consumption of 10.5%. The use of lithium in glass production is estimated at 25% of total consumption, or more than 6000 tonnes. Rising energy costs and the modernization of production methods lead to the fact that increase of the use of metal in this sector, resulting in an annual increase in consumption of lithium in the glass industry is expected above average. Similarly, energy savings in the production of aluminum, plastics and rubber products, which is the potential for a higher annual rate of growth in these areas.

5. Opportunity for growth

Electrification of the vehicle is the greatest opportunity for growth in demand for lithium. Hybrid and full electric vehicles obtain share in the market each year. Developing countries have the opportunity to start producing electric vehicles more quickly, given the large number of first-time buyers (lacking in vehicles), and they have recently started to develop the network infrastructure and the government started focusing on the growing problem of environmental pollution.

Lithium consumption continues to grow despite the global economic crisis, the debt crisis in the Eurozone and a slowdown in China. Rechargeable lithium batteries continue to maintain this growth at a high level, helped by an increase in the production of portable consumer electronics as well as increase the capacity of batteries. The unique properties of lithium are also supported by the growth in other markets that have experienced decline, including the production of fat, glass, and metal powders. Consumption of lithium already surpassed 2008 levels and amounted to 26,500 tons in 2012. Demand for lithium will grow at around 8% per year for the base case scenario, the market of electric vehicles is becoming more and more important for growth as we approach the year 2017.

6. Conclusion

Set of lithium products meet a variety of end-use, in which lithium is consumed, complicating the global balance of supply / demand and evaluation. The price of the main lithium products consumed by the market, such as carbonate and hydroxide, broader factors affect the global market and supply / demand, other products in tandem with these starting materials and some completely independent of them, such as lithium metal and organolithium. Prices for lithium carbonate increased in 2010 but remain below 2007 highs. The prospect of new supply entering the market companies, acts as a barrier to raise prices, despite the growing demand.

References

1. Kogan B.I. Rare metals. Status and prospects. – Moscow: Nauka, 1976. – P. 356.
2. Nicholson P., Evans K. Evaluating new directions for the lithium, market // J. Miner, Metals and Mater. Soc. – 1998. – V.20. – № 5. – P. 27-29.
3. U.S. Geological Survey, 2012, commodity summaries 2011: U.S. Geological Survey.
4. IEC 62133. Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications (2.0 ed.). International Electrotechnical Commission. December, 2012. ISBN 978-2-83220-505-1.
5. Jump up IEC 61960. Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Secondary lithium cells and batteries for portable applications (2.0 ed.). International Electrotechnical Commission. June, 2011. ISBN 978-2-88912-538-8.
6. Hammond C.R. The Elements, in Handbook of Chemistry and Physics 81st edition. CRC press. 2000. ISBN 0-8493-0481-4.
7. «Organometallics». IHS Chemicals. February, 2012.
8. Yurkovetskii A.V., Kofman V.L., Makovetskii K.L. Polymerization of 1,2-dimethylenecyclobutane by organolithium initiators. Russian Chemical Bulletin. №37 (9). 2005.
9. Roderic P., Cheng Pao Luo. Functionalization of polymeric organolithium compounds. Amination of poly(styryl)lithium // Macromolecules. – 1986. – №19 (5). – P. 1291.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСХОДОВ РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

Малышев В.В.

Оренбургский государственный университет, Оренбург,
e-mail: mvv05nn2@mail.ru

В Бюджетном Послании Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2014-2016 годах» отмечено, что в 2012 году и в начале 2013 года бюджетная политика была направлена на решение социально-экономических задач, в первую очередь поставленных в указах Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года, на обеспечение долгосрочной устойчивости бюджетной системы и повышение эффективности управления общественными финансами [1].

Решением поставленных задач Президент видит в частности в «повышение эффективности бюджетных расходов в целом, в том числе за счет оптимизации численности государственных служащих». Следует отметить, что все функции и задачи государства осуществляются в первую очередь через аппарат государственного управления. И от того, насколько эффективна будет деятельность органов исполнительной власти, во многом зависит уровень социально-экономического развития региона и страны в целом. Гогин А.А. отмечает, что от исполнительной власти, учитывая мобильность ее действий, директивность и подчиненность органов по вертикали, в решающей мере зависят темпы политических, социальных, экономических и иных преобразований, а также последовательное движение российского общества и государства вперед [2]. Таким образом, при анализе структуры расходов регионального бюджета необходимо не только учитывать затраты бюджета на обеспечение деятельности органов исполнительной власти, но и устанавливать прямую взаимосвязь между расходами на содержание государственного аппарата управления и конечными результатами их деятельности. Это позволит установить уровень оправданности использования бюджетных средств для достижения конечных целей деятельности органов исполнительной власти.

Проведем анализ структуры расходов регионального бюджета на примере бюджета Оренбургской области, в части затрат на функционирование деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Согласно Указу Губернатора Оренбургской области от 05 июля 2010 года № 128-ук в состав органов исполнительной власти входят Губернатор и Правительство Оренбургской области, и их Аппараты, Министерство Оренбургской области, Представительство Оренбургской области при Правительстве Российской Федерации, Департамент Оренбургской области по ценам и регулированию тарифов, Департамент молодежной политики Оренбургской области, Департамент информационных технологий Оренбургской области, Государственная жилищная инспекция по Оренбургской области, Инспекция государственного строительного надзора Оренбургской области, Комитет по обеспечению деятельности мировых судей Оренбургской области, Комитет по вопросам записи актов гражданского состояния Оренбургской области, Комитет по делам архивов Оренбургской области, Главное управление по делам гражданской обороны, пожарной безопасности и чрезвычайным ситуациям Оренбургской области [3]. Всего двадцать пять структурных органов исполнительной власти Оренбургской области.

Структура расходной части регионального бюджета включает четырнадцать разделов [4]. Во многих подразделах бюджетной классификации содержатся статьи расходов, отражающие затраты на содержание и обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих руководство и управление в соответствующих сферах деятельности, разработку и осуществление общей политики, планов, программ и бюджетов.

Опираясь на функциональную классификацию органов исполнительной власти региона, обозначим расходы на их содержание по соответствующим статьям бюджета Оренбургской области (таблица). Источниками данных по расходам служат Отчеты об исполнении бюджета Оренбургской области за 2011 – 2013 года [5].

В разделе «Общегосударственные вопросы» учтены расходы на содержание Губернатора Оренбургской области и его Аппарата, обеспечение деятельности Правительства области и его Аппарата, выполнение функций Министерства внутреннего государственного финансового контроля Оренбургской области и обеспечение деятельности Министерства образования области. В целом расходы данного раздела бюджетной классификации возросли за анализируемый период с 1,33 млрд. рублей в 2011 г. до 1,5 млрд. рублей в 2013 г. При этом доля расходов на содержание органов исполнительной власти в данном разделе снижается с 73,5 % в 2011 г. до 69% в 2012 г. и до 68,6% в 2013 г. Значительная часть расходов приходится на менее «прозрачный», на наш взгляд, подраздел бюджета – «Другие общегосударственные вопросы», доля которого снижается с 41,4% в 2011 г. до 38,5% в 2012 г. и 37,5% в 2013 г.

В разделе «Национальная безопасность и правоохранительная деятельность» учтены расходы на обеспечение деятельности Главного управления по делам гражданской обороны, пожарной безопасности и чрезвычайным ситуациям Оренбургской области. Доля расходов на обеспечение функций органов исполнительной власти субъекта РФ подвержена меньшим колебаниям и составляет около 40% в 2012-2013 гг., не принимая во внимание 5,7% в 2011 г. поскольку объем расходов данного раздела в целом в пять раз превышает аналогичные расходы в 2012-2013 гг.

В разделе «Национальная экономика» отражены расходы на обеспечение деятельности Департамента Оренбургской области по ценам и регулированию тарифов, Министерства труда и занятости населения Оренбургской области, Министерства экономического развития, промышленной политики и торговли Оренбургской области, Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области и других Министерств. Доля расходов в общих расходах раздела заметно снизилась с 10% в 2011 г. до 3% в 2012 г. и до 2,7% в 2013 г. При этом снижение расходов на обеспечение деятельности органов исполнительной власти осуществляется на фоне роста таких показателей, как Объем инвестиций в основной капитал на 14,5% в 2012 г. по отношению к 2011 г., Объем работ, выполненных по виду деятельности «строительство» на 15,8% в 2012 г. по отношению к 2011 г. [6]. При этом прямую взаимосвязь между этими явлениями установить сложно в условиях отсутствия механизма финансирования деятельности государственного аппарата, учитывающего результаты оценки деятельности органов исполнительной власти. С целью мотивации к эффек-

тивному использованию бюджетных средств и достижению поставленных показателей, видим необходимым установить прямую взаимосвязь между уровнем достигнутых социально и экономически важных показателей региона и оплатой труда сотрудников органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В остальных разделах бюджета Оренбургской области в качестве затрат на обеспечение деятельности органов исполнительной власти принимаем расходы, отраженные в подразделе «Другие вопросы в соответствующей области» в части Оплаты труда и начислений на выплаты по оплате труда. Тем самым мы учитываем расходы на обеспечение деятельности органов государственной власти, осуществляющих руководство и управление такими вопросами, как выработка государственной политики, разработка программ, планов и бюджетов в соответствующей сфере деятельности.

Проводя анализ динамики расходов и показателей социально-экономического развития Оренбургской области, в отдельных случаях мы наблюдаем их обратную зависимость. Так, например, в сфере ЖКХ доля расходов на обеспечение деятельности органов исполнительной власти растет с 1,5% в 2011 г. до 2,5% в 2012 г., а ввод в действие жилых домов за этот период сокращается на 5,2%. Возможно сослаться на отлагательный эффект результатов деятельности, тогда при росте расходов в 2013 г. до 3,2%, ввод в действие жилых домов в 2013 г. увеличился на 11,8% по отношению к предыдущему периоду.

В сфере Социальной политике наблюдаем снижение доли расходов на содержание государственного аппарата с 11% в 2011 г. до 2,3% в 2012 г. Это происходит на фоне снижения количества официально зарегистрированных безработных за этот период на 21,7% и роста оборота розничной торговли на 9,1%. В 2013 г. доля расходов на обеспечение деятельности органов власти возрастает до 4,1%, при этом количество официально зарегистрированных безработных за этот период увеличивается на 20,9% [6].

Разрозненность взаимосвязанных, по нашему мнению, показателей деятельности органов власти и уровня развития территории возникает при отсутствии прямой зависимости:

- тенденций финансового обеспечения деятельности органов исполнительной власти и конечных результатов их деятельности;

- уровня финансовой обеспеченности чиновника с общим уровнем жизни населения.

Рассмотрим динамику расходов бюджета на обеспечение деятельности органов исполнительной власти Оренбургской области за 2011-2013 гг. (рисунок).

Исходя из объема бюджетных средств, выделенных на исполнительную власть региона, делаем вывод, что в качестве приоритетных направлений в деятельности Оренбургской области выступают:

- 1) Здравоохранение, доля в общих расходах на обеспечение функций органов исполнительной власти колеблется с 31% в 2011 г. до 23% в 2012 г. и рост в 2013 г. до 29%;

- 2) Образование, доля расходов возросла с 10% в 2011г. до 24% в 2013г.;

- 3) Общегосударственные вопросы, доля расходов растет с 16% в 2011 г. до 23% в 2012г., и снижается до 19% в 2013 г.;

- 4) Социальная политика, расходы снизились с 22% в 2011 г. до 9% в 2012г., и вновь возросли в 2013 г. до 12%;

- 5) Стабильно снижается доля расходов Национальной экономики с 16% в 2011 г. до 7% в 2013 г.

Структура расходов на содержание органов исполнительной власти Оренбургской области

№ п/п	Раздел	Подраздел	Целевая статья	Расходы бюджета Оренбургской области					
				2011		2012		2013	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	Общегосударственные вопросы	Всего по разделу:		1331853,34	100	1300807,755	100	1507896,62	100
		Функционирование высшего должностного лица субъекта РФ и МО	Содержание Губернатора Оренбургской области и его Аппарата	2324,71265	0,17	2505,966	0,19	2447,85606	0,16
2		Функционирование высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ	Обеспечение деятельности Правительства Оренбургской области и его Аппарата	138258,962	10,38	162602,9755	12,50	182222,809	12,08
3		Обеспечение деятельности финансовых, налоговых и таможенных органов и органов финансового (финансово-бюджетного) надзора	Выполнение функций органов государственного финансового контроля, осуществляющих функции финансовых органов в соответствии с бюджетным законодательством, налоговых и таможенных органов (Министерство внутреннего государственного финансового контроля Оренбургской области)	129790,498	9,75	149842,5941	11,52	172508,6	11,44
4		Обеспечение проведения выборов и референдумов	Подготовка и проведение выборов и референдумов в субъектах РФ, эксплуатация и развитие средств автоматизации и обучение организаторов выборов и избирателей, расходы на содержание избирательных комиссий субъектов РФ, участковых комиссий и соответствующих аппаратов	106905,438	8,03	27218,88787	2,09	58255,3778	3,86
5		Прикладные научные исследования в области общегосударственных вопросов	Обеспечение деятельности государственных научных учреждений, проведение научных мероприятий, выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в области общегосударственных вопросов в рамках выполнения функций органами государственной власти (Министерство образования Оренбургской области)	49855,1511	3,74	53954,8	4,15	53848	3,57
6		Другие общегосударственные вопросы	Выполнение функций по общегосударственным вопросам, не отнесенным к другим подразделам данного раздела, в том числе на управление государственной собственностью	551504,845	41,41	500810,0439	38,50	565549,336	37,51
		Итого по подразделам:		978639,606	73,48	896935,2674	68,95	1034831,98	68,63
7	Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	Всего по разделу:		2177069,54	100	409638,8094	100	411973,91	100
		Защита населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданская оборона	Обеспечение деятельности Главного управления по делам гражданской обороны, пожарной безопасности и чрезвычайным ситуациям Оренбургской области	40512,4934	1,86	38780,78379	9,47	30421,38	7,38
8		Обеспечение пожарной безопасности		72511,5657	3,33	70539,1	17,22	70450,5	17,10
9		Другие вопросы в области национальной безопасности и правоохранительной деятельности	Расходы, связанные с руководством, управлением и оказанием поддержки в отношении такой деятельности, как разработка общей политики, планов, программ и бюджетов, а также с иными мероприятиями в сфере национальной безопасности и правоохранительной деятельности, не отнесенными к другим подразделам данного раздела	10676,673	0,49	53585,39545	13,08	63254,7972	15,35
		Итого по подразделам:		123700,732	5,68	162905,2792	39,77	164126,677	39,84

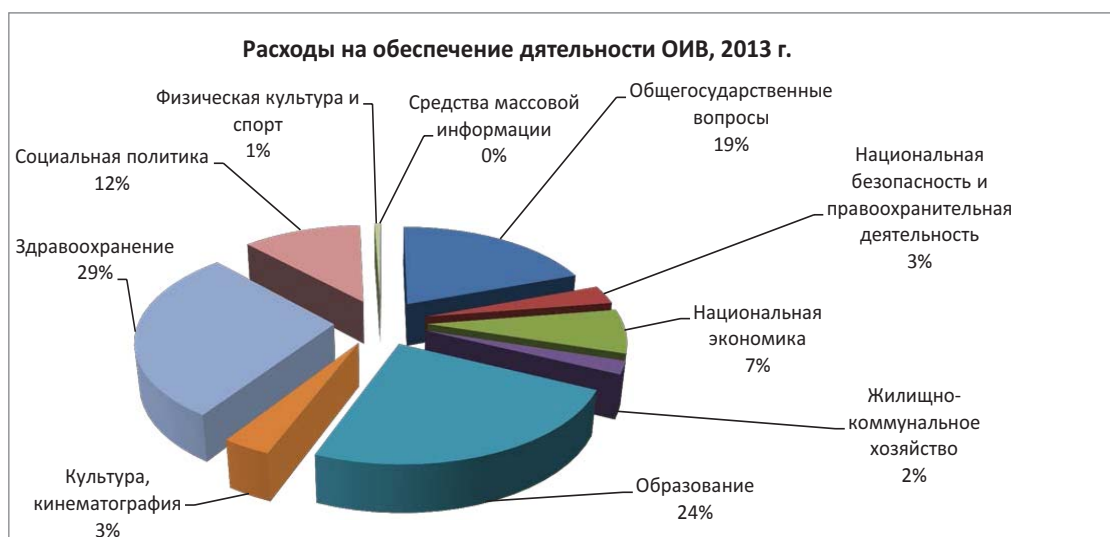
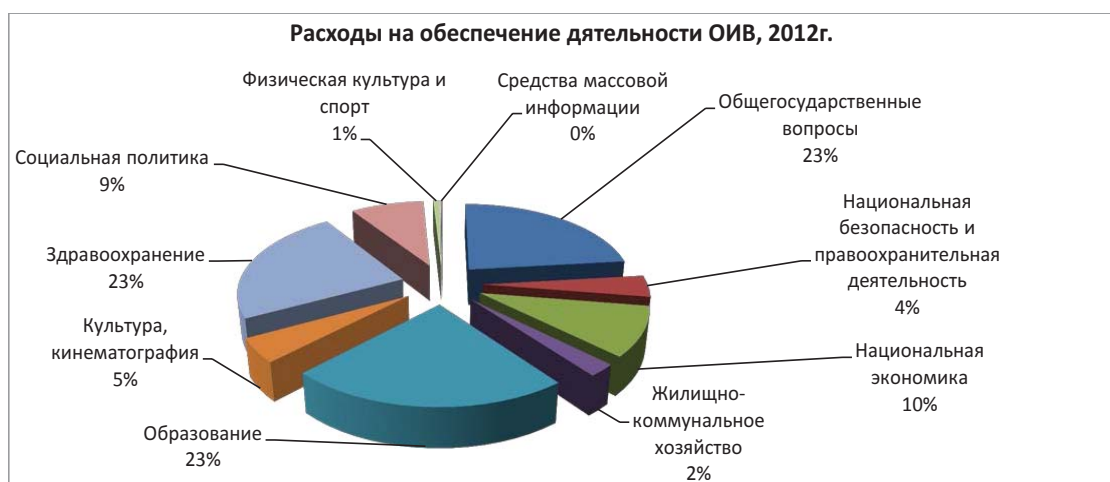
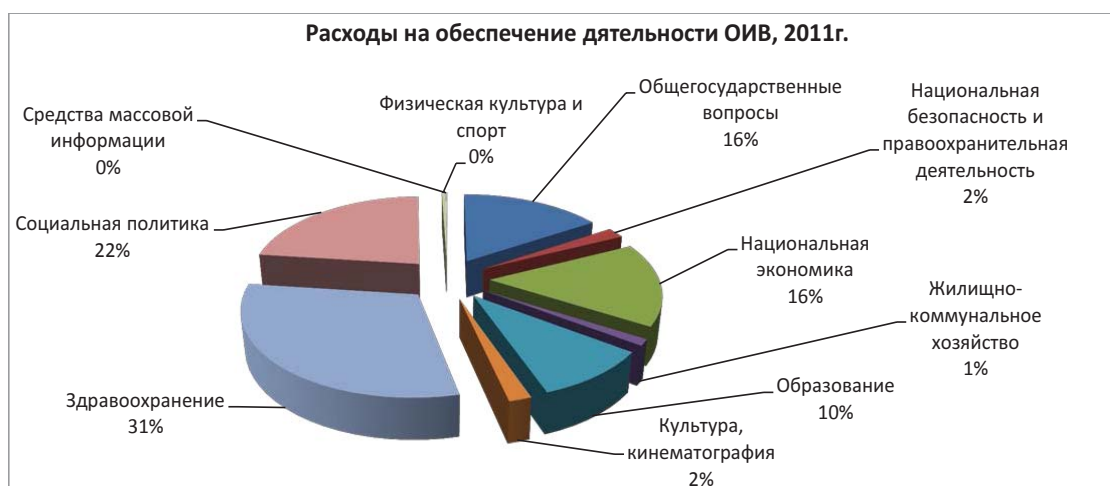
№ п/п	Раздел	Подраздел	Целевая статья	Расходы бюджета Оренбургской области					
				2011		2012		2013	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
10	Национальная экономика	Всего по разделу:		9829919,15	100	12677803,16	100	14490509,9	100,00
		Общэкономические вопросы	Обеспечение деятельности органов государственной власти, осуществляющих руководство и управление в сфере национальной экономики (Департамент Оренбургской области по ценам и регулированию тарифов, Министерство труда и занятости населения Оренбургской области, Министерство экономического развития, промышленной политики и торговли Оренбургской области, Министерство природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области и другие)	925476,608	9,41	312191,7972	2,46	323151,322	2,23
11		Другие вопросы в области национальной экономики	Содержание и обеспечение деятельности органов государственной власти, осуществляющих руководство и управление экономическими вопросами в отдельных секторах экономики, а также расходы в области электроэнергетики и промышленности гражданского назначения.	59282,4701	0,60	62633,21705	0,49	62115,3145	0,43
		Итого по подразделам:		984759,078	10,02	374825,0143	2,96	385266,637	2,66
12	Жилищно-коммунальное хозяйство	Всего по разделу:		4826572,02	100	3786214,868	100	3529078,86	100
		Другие вопросы в области жилищно-коммунального хозяйства	Обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, в полномочия которых входит решение вопросов в области ЖКХ (Министерство строительства, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Оренбургской области)	73548,4777	1,52	92967,07	2,46	113860,593	3,23
13	Образование	Всего по разделу:		11494245,3	100	13533926,28	100	15692373,3	100
		Другие вопросы в области образования	Обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих руководство и управление в сфере образования, разработку и осуществление общей политики, планов, программ и бюджетов в области образования, управление ими и другое (Министерство образования Оренбургской области)	590771,871	5,14	888263,19	6,56	1274049,6	8,12
14	Культура, кинематография	Всего по разделу:		728315,854	100	1130494,937	100	1319466,9	100
		Другие вопросы в области культуры, кинематографии	Обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих руководство, управление в сфере культуры, кинематографии, средств массовой информации, а также разработку общей политики, планов, программ и бюджетов в этой сфере, управление ими, их координацию и контроль (Министерство культуры и внешних связей Оренбургской области)	112056,213	15,39	181313,28	16,04	177343,814	13,44

№ п/п	Раздел	Подраздел	Целевая статья	Расходы бюджета Оренбургской области					
				2011		2012		2013	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
15	Здравоохранение	Всего по разделу:		12536574,2	100	14688062,62	100	13777243,2	100
		Другие вопросы в области здравоохранения	Обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих руководство и управление такими вопросами, как выработка государственной политики; разработка и обеспечение выполнения стандартов для медицинского персонала, больниц, клиник, медпунктов, расходы на разработку программ, планов и бюджетов, в сфере здравоохранения, лицензирование, а также расходы на обеспечение деятельности иных учреждений (в том числе, из разряда учреждений особого типа), обеспечивающих предоставление услуг в сфере здравоохранения, но не отнесенных к другим подразделам (Министерство здравоохранения Оренбургской области)	1890016,83	15,08	902816,53	6,15	1516994,03	11,01
16	Социальная политика	Всего по разделу:		12614289,4	100	14066764,33	100	14925627	100
		Другие вопросы в области социальной политики	Руководство и управление такими вопросами, как выработка государственной политики, разработка программ, планов и бюджетов в области социальной политики (Министерство социального развития Оренбургской области)	1390361,3	11,02	327715,99	2,33	614598,642	4,12
17	Физическая культура и спорт	Всего по разделу:		1011232,12	100,00	961179,41	100,00	1224490,92	100,00
		Другие вопросы в области физической культуры и спорта	Обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих руководство и управление в сфере физической культуры и спорта (Министерство физической культуры, спорта и туризма Оренбургской области)	29722,1369	2,94	31650,39	3,29	26331,2192	2,15
18	Средства массовой информации	Всего по разделу:		101373,879	100,00	100153,74	100,00	107026,508	100,00
		Другие вопросы в области средств массовой информации	Обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих руководство, управление в сфере средств массовой информации, а также разработку общей политики, планов, программ и бюджетов в этой сфере, управление ими, их координацию и контроль	3405,99034	3,36	3680,29	3,67	2711,252	2,53
Итого расходов на содержание органов исполнительной власти				6176982,24		3827741,626		5281071,98	
Расходы бюджета всего				62361717,3		62361717,28		62361717,3	
Доля расходов на содержание органов исполнительной власти в расходах бюджета				9,91		6,14		8,47	

На основе проведенного в работе анализа структуры расходной части регионального бюджета приходим к заключению, что расходы, связанные с деятельностью органов исполнительной власти, в том числе на их содержание (зарплата, иные выплаты социального характера), не имеют четкого разграничения в бюджете. На наш взгляд, эти расходы должны быть представлены самостоятельным подразделом соответствующей статьи.

Кроме того, результаты показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти

(утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 21 августа 2012 г. № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации») должны ежегодно публиковаться в СМИ и сети Интернет в более сводном виде (например, сводных таблицах). Тем самым будет доступным анализ и сама оценка эффективности использования бюджетных ресурсов, на основе конечных показателей деятельности властей и бюджетных средств, выделенных на их достижение.



Структура и динамика расходов на обеспечение деятельности органов исполнительной власти Оренбургской области за период 2011-2013 гг.

При этом необходимо, чтобы система показателей эффективности управления расходами бюджетов субъектов Российской Федерации удовлетворяла следующим требованиям:

- конечный результат и его количественное изменение должны в полной мере зависеть от деятельности органов государственной власти и подведомственных им учреждений;
- исключить формальность отражения конечных результатов, вызванную административным влиянием или коррупционной составляющей, без фактического повышения качества предоставляемых услуг;
- все направления расходования бюджетных средств органами государственной власти субъекта Российской Федерации должны отражаться в утверждаемой системе показателей их деятельности;
- применяемые в оценке показатели и их результаты должны интерпретироваться однозначно с точки зрения характеристики эффективности.

Соблюдение данных условий, а также прозрачность бюджета в части расходов, выделенных на содержание государственного аппарата, и их зависимости от конечных результатов деятельности органов исполнительной власти, на наш взгляд, будет способствовать повышению эффективности управления расходами бюджетов субъектов Российской Федерации.

Список литературы

1. Бюджетное послание президента РФ «О бюджетной политике в 2014–2016 годах» // Советник бухгалтера бюджетной сферы. – 2013. – № 8 (128). – С. 10–21.
2. Гогин А.А. К вопросу о формах реализации функций государства // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Юридические науки. – 2014. – № 1 (16). – С. 35–38.
3. О структуре органов исполнительной власти Оренбургской области // Указ Губернатора Оренбургской области от 05 июля 2010 года № 128-ук (с изменениями от 03.04.2014 № 199-ук): Электронный фонд. – Интернет ресурс: <http://docs.cntd.ru/document/952013120>
4. Об утверждении Указаний о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации // Приказ Минфина России от 01.07.2013 № 65н (ред. от 26.09.2014): Консультант Плюс. – Интернет источник: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=169926;fld=134;from=158982-34;md=0.7460633006412536>
5. Министерство Финансов Оренбургской области // Официальный сайт: http://www.minfin.orb.ru/budget/performance_reports
6. Министерство экономического развития, промышленности и торговли Оренбургской области // Официальный сайт: <http://www.oreneconomy.ru/statistic/socstatistic/ecopokazmonth.php>

ТРАНСПОРТНАЯ ПРОБЛЕМА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Матросова В.А.

*Ростовский государственный строительный университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: vik.matrosova@yandex.ru*

Проблема пробок на сегодняшний день является наиболее актуальной для всех крупных городов. Ростов – на – Дону не является исключением. Эта проблема оказывает негативное влияние на экономический, социальный и экологический потенциал страны, региона и города.

Неэффективность системы организации автостоянок имеет дифференциальный характер и включает в себя следующие подразделы:

- снижение эффективности труда и потеря экономических возможностей;
 - перегруженность на дорогах и нерациональный расход энергоресурсов;
 - загрязнение окружающей среды;
 - нервное напряжение и неадекватное поведение;
- Основной причиной возникновения пробок является большое скопление личного автотранспорта на дорогах.

Площадь города Ростова-на-Дону составляет 348,5 км². В настоящее время индекс автомобилиза-

ции города составляет 373 автомобиля на 1000 жителей, с учетом транспорта, въезжающего в город, включая транзитный, – 485 автомобилей на 1000 жителей [1]. Общее количество транспорта на улицах – составляет 488 тыс. Одно парковочное место занимает от 18 до 30 м², значит, всего под стоянки требуется 8,784 – 14,640 км² или 2,5 – 4,2% городской территории. Каждый автомобилист за сутки меняет от 1 до 5 мест стоянки, что предполагает дополнительно резерв мест на стоянках порядка 15–20%.

В настоящее время, проблему пробок пытаются решить, в основном, за счет увеличения стояночных мест, расширением улиц, снятием с части дорог трамвайных путей, устройством выделенных съездов. При строительстве современных торговых центров и жилых комплексов закладываются подземные парковки, такие как в ТРЦ РИО и многоэтажных жилых домах на углу пересечения улиц Пушкинская Чехова, переулок Гвардейский 13, переулок Халтуринский 206В/106 и т.д., устраиваются парковочные карманы.

Решением данной проблемы, на мой взгляд, является строительство специализированных многоуровневых парковок. Для города Ростова-на-Дону будут актуальны парковки наземного башенного типа с привлечением инвестора.

Рассмотрим опыт строительства подобных сооружений на примере Москвы. В 2009 году в Москве, на территории телецентра «Останкино», открылся первый в России 9-этажный автоматизированный паркинг. Система эксплуатации: автомобиль заезжает на первый этаж, и четыре электродвигателя поднимают платформу с ним на свободный ярус менее чем за 50 секунд. Машиномест в данном паркинге 34. Себестоимость – 12 000 евро. [2]

Так же для Москвы актуальны капитальные наземные неотапливаемые многоярусные строения с открытыми стенками из «сетки-рабицы». Стоимость одного машиноместа здесь составляет 350 000 рублей. Кроме того, с владельца взимается ежемесячная плата за использование данной стоянкой, стоимость которой вирируется от условий использования (например, охрана).

По расчетам, парковки для Ростова не только решат проблему с загруженностью дорог и нерациональностью трат рабочего времени, но так же дадут новые экономические возможности, так как стоимость проекта превышает инвестиционную примерно вдвое.

Экономический эффект от строительства специализированной парковки будет зависеть от способов ее эксплуатации. Чтобы финансовые вложения в проект были окупаемыми, данная парковка должна либо дорого стоить для конечного потребителя, что снизит ее ликвидность (так как люди будут парковаться рядом), либо должна дополнительно использоваться. На пересечении улиц Красноармейская Журавлева есть пятно под застройку, площадью около 2000 м². Данную площадь можно использовать не только для прямого назначения, но и для иных целей, что увеличит экономические показатели самого проекта. Строительство специализированной парковки планируется на 200 машиномест. На ней следует возвести эксплуатируемую кровлю и разместить наверху спортивный комплекс. Улицы Красноармейская и параллельная ей Пушкинская пользуются скоплением машин и большой проходимостью людей. Для этого необходимо сделать на первом этаже торговое пространство, где можно разместить супермаркеты и магазины повседневных товаров импульсного спроса.

Анализ строительства подобных объектов показал, что стоимость многоуровневого паркинга с учетом аренды составит – 140 995 тыс. руб., учитывая сто-

имость строительство, которое составит 50 995 тыс. руб., стоимость материалов – 50 000 тыс. руб., аренда 40 000 тыс. руб.

Заработная плата сотрудников в год – 6 039 792 руб., а расходы на коммунальные платежи – 1 392 840 руб.

Средняя стоимость аренды под магазин, офис, спортзал и т.д. на рынке в центре города Ростова-на-Дону составляем от 400 до 550 руб. в сутки, соответственно стоимость аренды 1 м² можно принять 500 руб в сутки. Тогда прибыли от сдачи в аренду в год двух этажей объекта составит:

$1600 \times 500 \times 365 \times 2 = 584\,000$ тыс. руб. в год.

При расчете окупаемости такого проекта были рассмотрены следующие ситуации:

Полный выкуп машиномест на разных этапах строительства.

1. Продажа 52 машиномест по стоимости 600 тыс. руб. в подземной части с учетом последующей аренды. Стоимость аренды одного машиноместа в сутки 90 руб.

2. Продажа 92 машиномест по стоимости 800 тыс. руб. в надземной части с учетом последующей аренды. Стоимость аренды одного машиноместа в сутки 90 руб.

3. Продажа 56 части машиномест по стоимости 1 000 000 руб. в течении одного года после сдачи объекта с учетом последующей аренды. Стоимость аренды одного машиноместа в сутки 150 руб.

При полной эксплуатации здания чистая рентабельность составит 79,84%, а рентабельность продаж 62,08%, что говорит о экономической эффективности данного проекта. Срок окупаемости 6 месяцев. Чистая прибыль – 206 791 120 руб.

Выкуп машиномест на половину на разных этапах строительства.

1. Продажа 49 машиномест по стоимости 600 тыс. руб. в подземной части с учетом последующей аренды. Стоимость аренды одного машиноместа в сутки 90 руб.

2. Продажа 49 машиномест по стоимости 800 тыс. руб. в надземной части с учетом последующей аренды. Стоимость аренды одного машиноместа в сутки 90 руб.

3. Не куплено 102 машиноместа. Стоимость аренды одного машиноместа в сутки 250 руб.

При эксплуатации здания на 50% чистая рентабельность составит 80%, а рентабельность продаж 56,50%, что говорит о экономической эффективности данного проекта. Срок окупаемости 9 месяцев. Чистая прибыль – 97 116 880 руб.

Если машиноместа не выкупаются, стоимость аренды одного машиноместа составит 250 руб. в сутки. При полной эксплуатации здания чистая рентабельность составит 80%. Срок окупаемости 13 месяцев. Чистая прибыль – 119 610 960 руб.

Данное экономическое обоснование будет привлекательно для инвестора, так как имеет не только прямую, но и косвенную направленность.

Как приучить население города Ростова-на-Дону пользоваться новым видом парковочных комплексов? Ведь большинство владельцев автомобилей, оплачивая страховку и бензин, не готовы к расходам за парковку, так как оставляют машину у своего дома бесплатно. Для этого в первую очередь необходимо ввести систему жестких штрафов за парковку в неположенном месте и ликвидировать ряд парковок по 2 полосы проезжих частей улиц, что увеличить пропускную способность на 30-50%. Второе, сделать проезд на общественном транспорте более комфортным. Кроме того, необходимо поднять социальный вопрос данной проблемы – человек не должен стесняться

того, что он ездит, например, в трамвае или автобусе, даже если его зарплата выше среднестатистической.

В настоящее время на долю автомобильного транспорта приходится больше половины всех вредных выбросов, которые являются главным источником загрязнения атмосферы города Ростова-на-Дону. Среднем при пробеге 15 тыс. км. за год каждый автомобиль сжигает 2 т. топлива и около 26 – 30 т. воздуха, в том числе 4,5 т. кислорода, что в 50 раз больше потребностей человека. При этом автомобиль выбрасывает в атмосферу (кг/год): угарного газа 700, диоксида азота – 40, несгоревших углеводородов 230 и твердых веществ – 2 – 5. Кроме того выбрасывается много соединений свинца из-за применения в большинстве своем этилированного бензина. [3]

Уровень загрязнения ПАУ принято оценивать по содержанию бензапирена в почве. На 2014 года доля данного вещества составляет 50% от выявленных загрязнений. Бензапирен – вещество первого класса опасности, обладает выраженным канцерогенным и мутагенным действием. Для человека является опасным даже в малой концентрации, так способен к кумуляции. Согласно российскому нормативу ГН 2.1.7-2041-06 ПДК бензапирен в почве – 0,02 мг/кг. [4]

Выброс вредных веществ происходит при ремонте, строительстве дорог, что связано с работой строительной дорожной техники и свойствами используемых строительных материалов (выделение углеводородов, радиоактивность и т.д.). Наибольший выброс продуктов неполного сгорания происходит при задержках машин у светофоров, при трогании с места и форсировании работы мотора. Следовательно, чтобы уменьшить выбросы выхлопных газов, необходимо устранить препятствия на пути свободного движения потока машин. Для этого нужны специальные автомобильные магистрали, непересекающиеся с другими магистралями на одном уровне и движением машин или пешеходов. Необходимы переходы на всех пунктах скопления машин, а так же эстакады или тоннели для разгрузки больших перекрывающихся потоков транспорта.

В завершении, следует отметить, что строительство специализированных многоуровневых парковок разрешит три основные проблемы нашего города: экологическую, социальную и экономическую.

Список литературы

1. Ключников А. Наши пробки: проблема в дорогах или в дураках?: вразумительного ответа на этот вопрос донские чиновники до сих пор не дали // Аргументы и факты. – 2013. – №56.
2. Лебедев А. Схема размещения механизированных парковок в Москве [Электронный ресурс]: информационный портал, посвященный автомобильной жизни в Московском регионе. – М., 2013-2014. – Режим доступа: <http://www.ProTaxi.ru/> (09.08.2014).
3. Официальная статистика окружающей среды города Ростова-на-Дону [Электронный ресурс]: официальный портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области. – 2013. – Режим доступа: <http://rostov.gks.ru/> (16.10.2013).
4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] / Библиотека гостов и нормативов. – М., 2014. – Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/> (01.02.2014).

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА НА РЫНКЕ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Маутова Д.С., Сазонов С.П.

Волгоградский государственный
технический университет, Волгоград,
e-mail: dianka.mautova@mail.ru

В статье рассматриваются мероприятия по повышению эффективности деятельности банка на рынке

ипотечного кредитования. Рассмотрены проблемы ипотечного кредитования, выявлены направления для совершенствования рынка ипотеки.

Ипотека начала набирать обороты в нашей стране довольно недавно. В крупных российских городах, регионах и отдельных коммерческих банках начали разрабатываться различные жилищные программы, опирающиеся на действующую правовую базу в области ипотеки.

Жилищный вопрос на сегодняшний день является одним из самых актуальных. Жилищная проблема стоит перед 60% российских семей, в той или иной степени не удовлетворенных жилищными условиями. В России на одного человека приходится только 22 кв. м жилья. В развитых странах в два-три раза больше.

Вопрос развития и улучшения ипотечного кредитования в стране является актуальной темой, так как российский рынок жилья не имеет соответствующих эффективно действующих финансово-кредитных механизмов, которые поддержали бы платежеспособный спрос граждан на предлагаемую недвижимость. Совершенствование данной системы сделает приобретение жилья доступным, поспособствует увеличению спроса и станет основной предпосылкой достижения реального экономического роста.

Главная цель развития долгосрочного ипотечного жилищного кредитования – создать эффективно работающую систему обеспечения доступным по стоимости жильем российских граждан со средними доходами, основанную на рыночных принципах приобретения жилья на свободном от монополизма жилищном рынке за счет собственных средств граждан и долгосрочных ипотечных кредитов. Создание указанной системы позволит:

- увеличить платежеспособный спрос граждан и сделать приобретение жилья доступным для основной части населения;
- активизировать рынок жилья;
- вовлечь в реальный экономический оборот приватизированное жилье;
- привлечь в жилищную сферу сбережения населения и другие внебюджетные финансовые ресурсы;
- обеспечить развитие строительного комплекса;
- оживить экономику страны в целом.

Сегодня развитие жилищной ипотеки в России сдерживается следующими основными факторами:

- высокая стоимость ссуд при низкой платежеспособности населения;
- высокие расходы на оформление жилья в кредит;
- проблема привлечения долгосрочных ресурсов в ипотечную жилищную систему. Проблему привлечения кредитных ресурсов для долгосрочного ипотечного кредитования с полным основанием можно считать наиболее актуальной для развития системы ипотечного кредитования в России. Ни один банк не в состоянии формировать свой кредитный портфель из долгосрочных кредитов, опираясь при этом на краткосрочные источники. Несоответствие банковских активов и пассивов по срокам, объемам и ставкам рано или поздно приводит банк к потере своей ликвидности.
- психологические факторы, главным из которых является национальная особенность большинства населения – нежелание жить в долг;
- проблема поступления инвестиций в жилищную сферу, основным препятствием являются высокие финансовые риски, которые можно разделить на риск нереализации построенного жилья и строительные риски.

Совершенствование ипотечного кредитования является одной из важнейших задач, которая стоит пе-

ред правительством Российской Федерации, руководством регионов и многочисленными кредитными организациями, которые работают на данном рынке.

В настоящее время развитие системы ипотечного кредитования сдерживается рядом факторов, в связи с этим предлагаются следующие рекомендации по совершенствованию ипотечного кредитования:

- в настоящее время ипотечные жилищные кредиты выдаются под достаточно высокие процентные ставки – 12-15% годовых, что приводит к значительному удорожанию полученного кредита. В результате этого лишь незначительная часть населения может позволить себе использовать ипотечный кредит в решении своих проблем. В связи с этим, предлагается снизить процентную ставку по ипотечному кредиту, что позволит вовлечь в ипотеку значительные слои населения с различным уровнем дохода.

Также возможен вариант, рассчитанный на более состоятельную часть населения – ипотечного кредитования с использованием договора купли – продажи квартир в рассрочку. Отличительной чертой этой процедуры является фактическая реализация квартиры с рассрочкой оформления в собственность. Основу взаимоотношений составляет договор купли – продажи квартиры с рассрочкой платежа, позволяющий пользоваться приобретенной в кредит площадью, но ограничивающий право распоряжаться ею. Агент банка покупает квартиру и передает ее в залог, а клиент покупает ее в кредит с рассрочкой оформления в собственность. Положительным моментом в этой схеме является то, что заемщику не надо тратить на дорогостоящее оформление кредита.

- Решить проблему значительного первоначального взноса можно путем внесения в качестве первоначального взноса итоговой суммы по срочному депозиту. Это значит что, если у заемщика на момент внесения первоначального взноса существует более полугода вклад в банке, срок завершения которого еще не наступил, клиент может уже сегодня внести в качестве взноса денежные средства с процентами, начисленными в будущем.

- Снизить задолженность по ипотечным кредитам, путем предоставления банком помощи в управлении денежными средствами заемщика. Клиент, вкладывая свои временно свободные денежные средства, получает возможность расплачиваться доходами, полученными от проводимых с ними операций банком на рынке ценных бумаг, по ипотечному кредиту. Банк же за данный вид операций получает, во-первых, определенный комиссионный процент, а во-вторых, гарантию внесения заемщиком ипотечных выплат. Доход от проводимых операций с денежными средствами клиента будет моментально поступать на его электронный счет, и списываться в счет погашения задолженности по ипотечному кредиту. Клиент через установленный срок сможет снять со счета только денежные средства, вложенные изначально, так как списание доходных средств будет происходить сразу при зачислении в целях погашения ипотечного кредита.

- Расширить круг строительных компаний, финансирование строительства которых коммерческий банк осуществляет через договоры о совместной деятельности в целях упрощения получения предварительного договора о заключении договора купли-продажи объекта недвижимости, подтверждающего покупную или сметную стоимость объекта.

- Для улучшения сервиса необходимо ввести, во – первых, отлажено действующую систему взаимосвязей между отделениями на основе информационно – программного обеспечения, во – вторых, снизить

текучесть кадров путем введения различных мотиваций и поощрений, например, предоставление льготного ипотечного кредита сотрудникам банка.

- Одним из перспективных направлений развития ипотечного кредитования в настоящее время является малоэтажное строительство эконом класса. Незрелость этого направления обусловлено тем, что данное направление является менее рентабельным, чем многоэтажное строительство, и застройщики пытаются получить больший уровень доходности за счет реализации дорогостоящих проектов.

- Внедрить новый вид ипотечного кредитования – продажа недвижимости, уже находящейся в залоге. При этом бывшие заемщики избавляются от обязательств перед банком, исполнить которые они не могут, банк управляет возникающими финансовыми рисками, а покупатель получает льготные условия ипотечного кредитования, так как процентные ставки остаются «в наследство» от предыдущего заемщика и отсутствуют предусмотренные комиссии банков.

- Важным направлением совершенствования ипотечного кредитования является развитие такой услуги, как ипотечный брокеридж. Суть данной услуги состоит в подборе оптимальных условий кредитования для будущего заемщика, а именно предоставлении помощи в формировании пакета документов для получения ипотечного кредита, юридических и финансовых консультациях клиента.

- Предлагается разработать новый проект – интеллектуальный менеджер ипотечного кредитования. На данный момент на рынке ипотечного кредитования слишком много предложений, и каждый день их становится все больше, условия меняются. Принцип новой программы достаточно прост – риелтор вводит основные требования и возможности своего клиента, а программа, опираясь на эти данные, находит наиболее выгодное предложение.

Также, для успешного и гармоничного развития ипотечного рынка необходимо наличие свободных активных банковских средств и их адекватная стоимость, достойный уровень зарплат у населения, предложения на рынке недвижимости и честная и прозрачная цена на квадратный метр. Только комплексное решение всех этих факторов способно привести рынок ипотеки к демократичному виду.

Итак, осуществление данных мероприятий поможет коммерческим банкам усовершенствовать не только ипотечное кредитование, но, и также расширить спектр предоставляемых продуктов и услуг, круг заемщиков, увеличить доход банка благодаря введению новых операций и повысить спрос на ипотечном рынке.

Список литературы

1. Журкина Н. Современная ипотека: состояние, проблемы, решения // Финансы. – 2010. – №6. – С. 17-30.
2. Заборовская А.Е. Тенденции развития ипотечного кредитования в России // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – №19. – С. 29-34.
3. Моисеев В.А. Ипотечное жилищное кредитование в РФ: понятие, тенденции, проблемы и пути решения // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – №1 (238). – С. 39-51.
4. Ипотечное кредитование в России [Электронный ресурс] / РБК. – 2014. – Режим доступа: http://marketing.rbc.ru/reviews/realty/chapter_3.html.

ОПИСАНИЕ МАКРОЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КЛЕЙНА

Медведев Г.О.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: gmedvedev1993@rambler.ru

This work is devoted to the part of Klein econometric model. The original model contained 16 equations and

was designed for United States economy between 1946 and 1947 and first published in 1950. This model has soon become very popular among the economists due to its tractability and adequacy. The model's advantages are its simplicity, though it is reasonably complete. It is short enough to be described in a few pages, but at the same time contains all the necessary information. Klein model is a perfect example of building and using an econometric model and therefore is suitable for educational purposes. Even though the model's original purpose was to represent the United States economy of early 20th century, which is a relatively closed economy, it still can be used in modern day research for other countries.

In my work only one out of sixteen equations will be taken up – the equation representing the demand for consumer goods. The equation from the model looks like this:

$$C_t = a_0 + a_1 \times Y_t + a_2 \times T_t + \varepsilon_t$$

C_t is an exogenous variable and stands for household final consumption expenditure – the topic of the research. Y_t and T_t are exogenous variables and stand for disposable income and tax revenue respectively. ε stands for error and is a random disturbance that reflects the combined effect of other variables directly made explicit in the model, the individual effect on endogenous not relevant. a_0, a_1, a_2 are parameters whose values are unknown and are to be estimated. Through the estimation of the parameters a quantification of the relationship between the C_t , Y_t and T_t is acquired. t means annual data – it is the subscript that refers to the number of observations for which its validity is established. The subscript will refer to different points in time.

In order to check the adequacy of the model I picked 5 random countries and carried out several tests – the F-test, T-test, Goldfeld-Quandt test and Durbin-Watson test. The chosen countries are Germany, New Zealand, Canada, Singapore and Denmark. The data for the research was collected from World Bank data sources and includes values from 1980 to 2013 for the best accuracy.

First goes the R^2 test. For all countries R^2 is larger than 0,97, which means that the variables are highly dependent on each other. The correlation matrixes have also shown great correlation between variables for all countries. F-test was proven true for all 5 countries – it means that R^2 is non-random and the quality of specification is high.

T-test is used to find out significance of coefficients. As a result of the test, for Germany, Singapore and Denmark all coefficients are significant, while for New Zealand and Canada only disposable income is significant.

Goldfeld-Quandt test is used to check the model for homoscedasticity. Homoscedasticity is the situation in which the error term (that is, the “noise” or random disturbance in the relationship between the independent variables and the dependent variable) is the same across all values of the independent variables. Residuals for Germany and Denmark are homoscedastic, while residuals for New Zealand, Canada and Singapore are heteroscedastic. A problem associated with heteroscedasticity is the fact that the standard errors are biased. Because the standard error is central to conducting significance tests and calculating confidence intervals, biased standard errors lead to incorrect conclusions about the significance of the regression coefficients.

Durbin-Watson test is used to detect the presence of autocorrelation. For Germany, Canada and Denmark the residuals are positively autocorrelated. Autocorrelation is a mathematical representation of the degree of similarity between a given time series and a lagged version of itself over successive time intervals. It is the same as calculating the correlation between two different time series, ex-

cept that the same time series is used twice – once in its original form and once lagged one or more time periods. For New Zealand and Singapore residuals aren't autocorrelated. Germany, Canada and Denmark are autocorrelated because in their economies there must be other coefficients that influence consumption that are more significant than the ones present.

Summing up, it needs to be said that economy today is much more complicated than it used to be a hundred years ago, besides almost all economies are open. That's why the model that worked steadily for United States economy in early XX century cannot be applied to modern world advanced economies. It still can be used for prediction in some cases, but it needs more complexity.

ОСОБЕННОСТИ ФРИЛАНСА В РОССИИ

Мелешенко А.В.

Новосибирский государственный университет
экономики и управления, Новосибирск,
e-mail: ann.meleshenko@mail.ru

Развитие коммуникационных технологий, появление новых профессий, изменение ценностей и интересов человека приводят к тому, что современный работник уже не ищет работу с 9:00 до 18:00 часов с часовым перерывом на обед. Всё более популярными становятся гибкие формы занятости, при которых работник может максимально эффективно трудиться, реализовывать свой трудовой потенциал, получать удовлетворение от работы.

Одной из таких форм занятости является фриланс. Впервые о фрилансе как таковом заговорил Джек Ниллес в 1972 году, когда им было введено понятие «телеработа». Основная идея заключалась в том, что «вовсе не обязательно заставлять сотрудников находиться в офисе весь рабочий день, они вполне могут выполнять свои обязанности и дома. Связь между работниками предлагалось поддерживать при помощи телефона» [2]. Его идея заинтересовала государство и стали предприниматься меры по развитию фриланса. В результате, на сегодняшний день фриланс – достаточно распространенная форма занятости в США и Западной Европе. По одной из оценок, доля трудоспособного населения, занятого фрилансом в США составляет около 8% [5].

Между тем, в России фриланс существует всего около 10 лет, а его стремительное развитие принято связывать с активным использованием Интернета. Первая биржа фриланса в российском Интернете free-lance.ru была открыта 14 мая 2005 года [2]. На сегодняшний день, по официальным оценкам Бюро статистики труда, фрилансеры составляют около 1% всех работников России [3]. Однако можно говорить о том, что такая форма занятости становится всё более популярной. Так, например, численность фрилансеров, зарегистрированных на одном из специализированных сайтов free-lance.ru, в 2009 году составляла 350 тысяч человек, к сентябрю 2011 года их число уже приближалось к 1 миллиону и составляло 925 тысяч человек [6]. На рисунке 1 представлена динамика упоминания слова «фриланс» в Яндекс-блогах. Таким образом, можно с уверенностью говорить о повышении интереса к данной форме занятости.

Между тем, в России сложилось множество особенностей фриланса, которые отличают его от фриланса в США и Западной Европе. Прежде всего, это отсутствие определения, что такое фриланс. Так, чаще всего, фриланс рассматривается, как вид самозанятости, реже – как вид надомной работы, как самостоятельная форма занятости и т.д. Между тем, Гуро-

ва М.И. предлагает следующие различия самозанятых и фрилансеров:

- Фрилансеры необязательно оформляют трудовые отношения;
- Фрилансеры ориентированы на количество выполняемой работы, самозанятые – на качество;
- Фрилансеры организуются работодателем, самозанятые – самостоятельно [1].

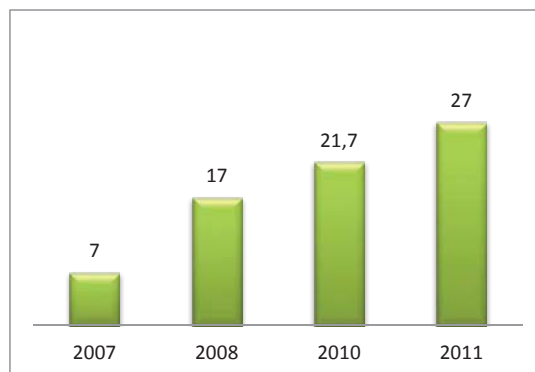


Рис. 1. Динамика упоминания слова «фриланс» в Яндекс-блогах за 2007-2011 гг., тыс.

Очевидно, что отсутствие определения вытекает из следующей особенности российского фриланса – отсутствия законодательства в этой сфере. Отсутствие законодательства осложняет оформление на работу фрилансеров, часто они оформляются по договору гражданско-правового характера, а еще чаще не оформляются вообще. Между тем, осенью 2011 года по поручению Президента РФ были разработаны и предложены поправки в главу 49 ТК РФ «О надомном труде». В частности, в них давалось определение работника, выполняющего работу дистанционно – это лицо, заключившее трудовой договор без определения в нем места работы и выполняющие работу вне производственных помещений работодателя [4].

Кроме того, отсутствие соответствующего законодательства затрудняет регулирование уплаты налогов фрилансерами. Так, если некоторые системы, такие как Webmoney и PayPal берут налог на доходы физических лиц при выводе средств со счета, то фрилансеры, использующие такие системы, как Яндекс-деньги, ОКРАУ, Bitcoin и т.д., не уплачивают налоги вообще [3]. Отсюда, можно говорить об интенсивном развитии теневой экономики.

Еще одной отличительной особенностью является относительная ограниченность круга профессий для фрилансеров. В основном, эти профессии связаны с работой в Интернете. Наиболее распространены профессии и распределение фрилансеров по полу представлены на рисунке 2.

Таким образом, можно говорить о том, что на данный момент возможности для фриланса сфокусированы в большей степени в технической сфере и более доступны для мужчин. Между тем, в США и Западной Европе возможности для работы фрилансером гораздо шире и включают множество профессий, не требующих постоянного нахождения в офисе (бизнес-тренеры, журналисты, экономисты, бухгалтера и т.д.).

Следующей существенной особенностью российского фриланса является то, что у большинства населения он ассоциируется не с работой, а с подработкой. Так, «чистых» фрилансеров по статистике всего 22% [6]. Между тем, 75% фрилансеров моложе 30 лет [2]. Таким образом, можно говорить о том, что фриланс для россиян – это способ подработки, начала ка-

рыеры и т.д. Основную долю фрилансеров составляют студенты, молодые мамы, домохозяйки, подрабатывающие сотрудники других компаний. Распределение ответов фрилансеров, по данным опроса компании Headhunter, о планах на будущее представлено на рисунке 3.



Рис. 2. Наиболее распространенные профессии и распределение фрилансеров по полу, %



Рис. 3. Распределение ответов фрилансеров о планах на будущее, %

Подводя итоги, можно говорить о том, что для россиян фриланс означает не совсем то, что принято в остальном мире. Фриланс – это возможность заработать дополнительные деньги, выполняя много работы не очень высокого качества. Отсутствие законодательной базы при этом стимулирует теневую занятость. Между тем, фриланс может существенно снизить издержки работодателя, повышать производительность труда и удовлетворенность трудом работника и т.д. Таким образом, можно говорить о том, что России необходимы кардинальные изменения на законодательном уровне для эффективного развития фриланса.

Список литературы

1. Гурова М.И. Феномен «фриланс» в социально-профессиональной структуре современной России // Теория и практика общественного развития. – 2012. – №6. – С. 79-83.
2. Как, когда и где появился фриланс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.seoded.ru/istoriya/internet-history/freelance.html>
3. Как платить налоги с фриланса и нужно ли это делать [Электронный ресурс]. – URL: http://freedvice.ru/view_advice.php?id=213
4. Сорокина А.Н. Современные подходы к определению понятия «фриланс» и его классификации // Проблемы современной экономики. – 2013. – №11. – С. 16-20.
5. Фриланс по-русски: что мешает россиянам уйти на вольные хлеба [Электронный ресурс]. – URL: <http://top.rbc.ru/economics/24/08/2011/611970.shtml>
6. Чаплашкин Н.В. Современное состояние фриланса в России и его перспективы // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2012. – №4. – С. 211-216.

ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ЦЕННЫЕ БУМАГИ

Мельникова Л.Ф., Митюков Н.С., Козлов О.Л.

Вологодский филиал Международной академии
бизнеса и новых технологий, Вологда,
e-mail: naikich1993@mail.ru

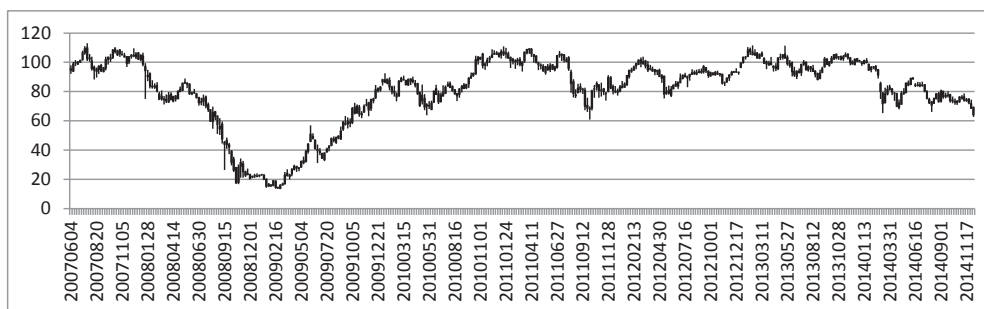
Хеджирование – это открытие сделок на одном рынке для компенсации воздействия ценовых рисков равной, но противоположной позиции на другом рынке. Обычно хеджирование осуществляется с целью страхования и оптимизации рисков изменения цен базового актива путем заключения сделок на срочных рынках.

Наиболее часто встречающийся вид хеджирования – хеджирование фьючерсными контрактами. Механизм такого хеджирования заключается в балансировании обязательств на рынке ценных бумаг и противоположных по направлению на фьючерсном рынке. Рассмотрим механизм хеджирования риска вложения в акции обыкновенные ОАО «Сбербанк» с помощью непокрытого фьючерсного контракта на этот базовый актив. В этом случае не пригодна схема прямого простого хеджирования, когда требуется только застраховать колебание цены. Инвестирование предполагает обязательное получение дохода.

В 2008 году произошел самый крупный спад цены, за которым последовала длительная коррекция, продолжающаяся до настоящего времени. Как видно из рисунка, на протяжении всего анализируемого нами периода цена на базовый актив претерпевала многочисленные спады и подъемы в попытках преодолеть ранее достигнутый ею максимум.

Анализ доходности данного актива и риска вложений в него за период с 04.06.2007 по 31.12.2010 проведен нами по авторской методике Л.Ф. Мельниковой, представленной в работах [1; 2]. Полученные результаты показали, что среднегодовая доходность акций компании составляла 92,11%, при этом риск составлял 72,44%, т.е. вероятность отрицательной доходности инвестирования в акции хоть и отсутствовала, но высокое значение коэффициента вариации характеризует данную ценную бумагу как довольно рискованную для инвестора.

Визуальный сравнительный анализ графиков базового актива и фьючерсного контракта на него показал, что изменения цены производного инструмента в целом повторяют изменения цены базового актива. Тем не менее, имеется небольшая разница (спрэд). Объясняется это тем, что цена фьючерсного контракта является ценой «будущей», то есть прогнозируемой ценой акций на будущий период. При недельном периоде спрэд практически незаметен и проявляется только на годовых показателях. Такое сходство графиков дает отличную возможность для хеджирования. При хеджировании заключаются обратные операции, и так как движения цен базового актива и фьючерсного контракта практически совпадают, хеджирование позволит снизить возможные риски до минимума, а при благоприятном изменении цен, спрэд еще позволит получить дополнительный доход.



Динамика цен акций ОАО «Сбербанк» за период 2007-2014 гг.

Таблица

Результаты верификации хеджирования, %

Год	Портфель		Стратегии					
			Акции ОАО «Сбербанк»			Фьючерс на акции ОАО «Сбербанк»		
	Доходность	Риск	Пассивная	Активная		Пассивная	Активная	
				Доходность	Риск		Доходность	Риск
2007-2010	71,90	36,54	2,59	92,11	72,45	-24,96	46,94	67,58
2007	11,96	9,42	11,99	5,48	23,60	-154,09	21,18	25,41
2008	137,45	54,67	-77,65	99,12	100,38	-78,94	186,48	90,98
2009	92,96	38,57	255,97	182,24	84,14	263,75	-21,25	78,27
2010	18,86	11,44	20,36	42,33	34,76	25,47	-11,16	34,60
2011	0,60	34,64	-24,37	-2,82	35,73	-24,08	4,97	37,88
2012	-9,17	22,37	16,00	-1,27	23,28	17,48	-19,28	22,85
2013	-13,14	20,03	4,84	-19,33	21,51	8,38	-5,22	22,71
2014	31,60	33,10	-35,82	41,01	33,39	-36,40	19,57	36,91

Применив для анализа доходности и риска фьючерсного контракта на акции ОАО «Сбербанк» ту же методику, что и выше, мы получили значения этих характеристик соответственно 46,94% и 67,77%. В этом случае риск превышает ожидаемую доходность производного инструмента и делает вероятным получения отрицательной доходности. Данное соотношение доходности и риска объясняется тем, что для целей хеджирования позиция по фьючерсному контракту открывается в противоположном направлении относительно полученного сигнала. За счет оптимизации параметров активная стратегия торговли позволяет ожидать при этом достаточно высокую доходность инструмента.

Для хеджирования рисков вложения в акции сформируем инвестиционный портфель, включающий в себя базовый инструмент и фьючерсный контракт на него. Формирование портфеля было проведено на базе модели Марковица, которая позволяет находить локально оптимальные портфели. Эта модель явилась ядром нашей оптимизационной модели. Ее функционалом мы выбрали максимум доходности с учетом риска, т.е. нижней планки ожидаемой доходности. Модель позволяет среди множества эффективных портфелей по Марковицу находить единственный оптимальный портфель по заданному нами критерию. Цель поиска по нашей двухуровневой модели заключается в формировании абсолютно оптимального портфеля, имеющего максимальную доходность с минимальным риском.

Результаты проведенных расчетов показали, что абсолютно оптимальный портфель, включающий рассматриваемые нами инструменты, должен вклю-

чать 56% базового актива и 44% фьючерса на него. В этом случае риск портфеля снизится до 36,8%, что почти в два раза ниже, чем по базовому и фьючерсному контракту на него. Доходность инвестиционного портфеля составит 72,3%. Ожидаемая доходность с учетом риска не должна по вероятности опускаться не только в отрицательную зону, но и ниже уровня 36,8%.

Таким образом, использование фьючерсов в инвестиционном портфеле позволяет не только снизить возможные риски вложения в акции, но и за счет спреда получать неплохую доходность даже при пессимистическом варианте развития событий. Проверка данного тезиса представлена данными таблицы 1.

В верифицируемом периоде 2011-2014 гг. данные, представленные в таблице, показывают неплохие результаты хеджирования риска вложений в акции ОАО «Сбербанк» относительно пассивной стратегии «купил и жди» с инвестиционным горизонтом один год. Отметим особенность динамики бокового изменения цен в этом периоде по сравнению с базовым 2007-2010 гг., когда наблюдались ярко выраженные трендовые движения. Именно в периоды бокового движения инвесторы теряют значительные суммы своих средств. Так, пассивная стратегия за четыре последних года уменьшила бы стоимость активов инвесторов более чем вдвое (59%), в то время как портфель хеджирования позволил бы на 4,4% их нарастить.

Список литературы

1. Байрамов Ф.А., Мельникова Л.Ф. Инвестиционными качествами ценных бумаг можно и нужно управлять // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 10-1. – С. 12-13.
2. Мельникова Л.Ф., Чадранцева О.В. Торговая система и инвестиционные качества ценных бумаг // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 4. – С. 79-80.

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЦЕННЫХ БУМАГ

Мельникова Л.Ф., Наказненко М.В.

Вологодский филиал Международной академии
бизнеса и новых технологий, Вологда,
e-mail: margaritanak@mail.ru

Если рассмотреть само понятие рейтинг, то это числовой или порядковый показатель, отображающий важность или значимость определенного объекта, или явления, в порядке убывания или же возрастания. Инвестиционная деятельность требует постоянно решать проблему эффективного выбора объектов инвестирования, которую можно решать, в том числе через выстраивание рейтинга этих объектов. В свою очередь, из определения понятия «рейтинг» следует необходимость критерия (показателя), по которому будет проведено упорядочивание. С инвестиционной точки зрения важными характеристиками объектов инвестирования является их ликвидность, доходность и риск.

В проведенном исследовании мы предположили, что в качестве критерия выстраивания рейтинга целесообразно использовать такую комплексную инвестиционную характеристику ценной бумаги как доходность с учетом риска. Критерием для присвоения объекту более высокого рейтинга служит более высокое значение данного показателя. Проверку гипотезы мы провели на примере обыкновенных акций открытых акционерных обществ «Распадская», «Мосэнерго» и «Сургутнефтегаз», торгуемых на Московской бирже и индекса ММВБ (MICEX). Исследование конъюнктуры фондового рынка проведено в базовом периоде 2007-2010 гг., а верификация полученных результатов – в период 2011-2014 гг.

Исследуемые акции различны по сферам деятельности эмитентов: ОАО «Распадская» – добыча угля, ОАО «Мосэнерго» – производство электрической энергии и мощности, ОАО «Сургутнефтегаз» – добыча нефти и газа, нефтепереработка. Это позволяет с помощью выстраивания рейтинга:

- широко оценить возможности инвестиций в крупные компании;
- оценить, как на них повлиял кризис и как проходит период восстановления;
- выявить наиболее инвестиционно привлекательную ценную бумагу;
- сравнить доходности отдельных ценных бумаг и индекса ММВБ;
- выяснить, чем привлекательнее торговать на фондовой бирже индексом или отдельно взятой ценной бумагой.

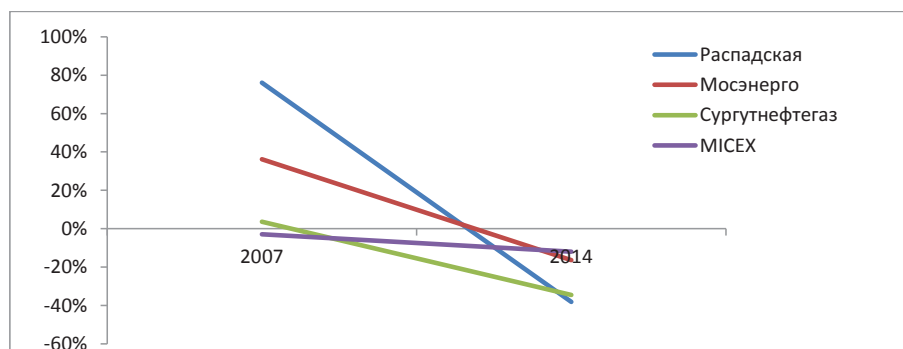
Анализ инвестиционных характеристик рейтинговых объектов за период с 04.06.2007 по 31.12.2010 проведен нами по единой торговой системе, основанной на авторской методике Л.Ф. Мельниковой, представленной в работах [1; 2]. Это обеспечивает сопоставимость сравниваемых показателей, которые влияют на значение критериального показателя рейтинга.

Результаты расчетов инвестиционных характеристик исследуемых ценных бумаг и полученный рейтинг представлены в таблице.

Для наглядности динамику изменений критериального показателя рейтинга за период 2007-2014 гг. представим графически на рисунке.

Рейтинг ценных бумаг

Бумаги	2007-2010			
	Доходность, %	Риск, %	Доходность с учетом риска, %	Рейтинг
Распадская	155,18	79,11	76,07	1
Мосэнерго	106,99	70,77	36,22	2
Сургутнефтегаз	64,99	61,39	3,60	3
MICEX	45,76	48,66	-2,90	4
Бумаги	2011-2014			
	Доходность, %	Риск, %	Доходность с учетом риска, %	Рейтинг
Распадская	5,52	43,56	-38,04	4
Мосэнерго	15,16	31,49	-16,33	2
Сургутнефтегаз	-7,24	27,27	-34,51	3
MICEX	8,29	20,19	-11,90	1



Динамика доходности с учетом риска за период 2007-2014 гг.

Как видно на представленных данных в период с 2011 по 2014 год наблюдается падение доходности всех рассматриваемых ценных бумаг и индекса ММВБ, причем, не смотря на снижение уровня риска, все имеют отрицательный критериальный показатель рейтинга. На своих местах в рейтинге остались акции ОАО «Мосэнерго» и ОАО «Сургутнефтегаз» (второе и третье соответственно). Акции ОАО «Распадская» переместились на последнее место, на что повлияла, очевидно, произошедшая авария в этот период, и общая динамика конъюнктуры фондового рынка. Если в период 2007-2010 гг. акции всех эмитентов имели более высокий рейтинг, чем индекс ММВБ, то в следующем периоде они оказались хуже.

Сильное падение акций ОАО «Распадская» дает основание предположить, что со временем положение выровняется и в долгосрочной перспективе она является инвестиционно привлекательной при появлении сигнала торговой системы на покупку.

Сейчас время, когда экономика, ещё не полностью оправившись от кризиса, терпит убытки от введенных западом санкций. Это немедленно проявляется в ценах на инструменты фондового рынка. Как видно из представленных выше таблицы и графика, скачки в доходности огромные: от привлекательной прибыли с приемлемым риском, до убытка как в ситуации с акциями ОАО «Сургутнефтегаз», или большим риском – ОАО «Распадская». В совокупности же «ценные бумаги – индекс ММВБ» можно достигать их уравнивания, когда одни позволяют нам получить хорошую прибыль, а другие брать на себя большие риски, приводя к возможной отрицательной доходности с учетом риска.

Полученные результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Подтвердилась выдвинутая нами гипотезы о том, что показатель доходность с учетом риска может выступать критерием для выстраивания рейтинга ценных бумаг, по которому инвесторы проводят отбор ценных бумаг для инвестирования;

2. Рейтинг – это динамически изменяющаяся структура, требующая периодического пересмотра;

3. Так как инвестиционные характеристики ценных бумаг сильно зависят от торговой системы инвестора, то важно их рассчитывать для всех инвестиционных объектов в сопоставимых условиях, т.е. по единой торговой системе;

4. Напрямую индекс ММВБ нельзя рассматривать как эталон для выстраивания рейтинга объектов инвестирования. Он сам может рассматриваться как инвестиционный объект для включения в рейтинг.

Список литературы

1. Байрамов Ф.А., Мельникова Л.Ф. Инвестиционными качествами ценных бумаг можно и нужно управлять // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 10-1. – С. 12-13.
2. Мельникова Л.Ф., Чадранцева О.В. Торговая система и инвестиционные качества ценных бумаг // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 4. – С. 79-80.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БИРЖЕВОЙ ТОРГОВЛИ

Мельникова Л.Ф., Полежаева Ю.Н.

Вологодский филиал Международной академии
бизнеса и новых технологий, Вологда,
e-mail: kbz-kbz@lenta.ru

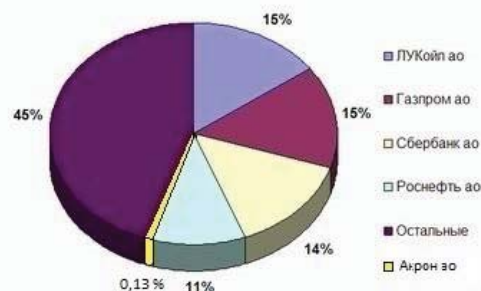
ММВБ – это широко известная в финансовых кругах аббревиатура, расшифровывается как «Московская Межбанковская Валютная Биржа». Индекс ММВБ (MICEX) рассчитывается с 22 сентября 1997 г. Московской межбанковской валютной биржей, кото-

рая теперь после объединения с биржей РТС называется «Московская биржа (Мосбиржа)».

Индекс ММВБ представляет собой средневзвешенное по рыночной капитализации значение. В настоящее время расчет индекса проводится по рублевым ценам пятидесяти наиболее торгуемых акций российских предприятий, допущенных к обращению в фондовой секции Мосбиржи. Индекс ММВБ рассчитывается в режиме реального времени по результатам заключенных биржевых сделок с входящими в него акциями. Начальное значение индекса ММВБ было принято равным 100 пунктам. Пересмотр индекса в части эмитентов и их веса проводится один раз в квартал [1].

Доли акций в индексе различны. Одни бумаги имеют больший вес, другие меньший. На рисунке представлена структура индекса ММВБ, в соответствии с которой он рассчитывается с 16.12.2014 года.

Газпром ао – 15%
ЛУКОЙЛ ао – 12,59%
Сбербанк ао+ап – 11,24%
Магнит ао – 8,46%
Сургутнефтегаз ао+ап – 6,37%
Норильский Никель ао – 5,88%
НОВАТЭК ао – 5,29%
Роснефть ао – 4,17%
МТС ао – 3,57%
ВТБ ао – 3,31%
Транснефть ап – 6,6%
Акрон ао – 0,13%



Структура индекса ММВБ[4]

Из информации на рисунке следует, что более половины (53,66%) индекса образуют акции пяти акционерных обществ, из которых по одному относятся к финансовому сектору экономики и ритейлу и три – к нефтегазовому. Таким образом, если купить акции хотя бы этих пяти компаний, то можно охватить больше половины индекса.

Технология расчета индекса ММВБ позволяет сопоставить его с понятием «инвестиционный портфель», который можно принять за эталон для сравнения с портфелями инвесторов. Основными качественными характеристиками портфеля считаются его доходность и риск. Поэтому их необходимо определить как для индекса ММВБ, так и для анализируемого портфеля. Далее их сравнение проводится либо по коэффициенту вариации, либо по доходности с учетом риска, т.е. разности между доходностью и риском. Сравнение должно проводиться в тождественных условиях, под которыми мы понимаем одинаковые правила торговли, формализованные в торговой системе. Для выполнения этого требования использована смешанная торговая стратегия, описанная в работах [2,3].

Для формирования портфеля нами были отобраны обыкновенные акции трех эмитентов: ОАО «Акрон», занимающее в индексе ММВБ долю 0,13%, а также ОАО «Мосэнерго» и ОАО «Газпромнефть», не входящие в настоящее время в расчет индекса.

Таблица 1

Инвестиционные характеристики акций инвестиционного портфеля, %

Год	ОАО «Акрон»		ОАО «Газпромнефть»		ОАО «Мосэнерго»	
	Доходность	Риск	Доходность	Риск	Доходность	Риск
2007	59,51	49,33	88,94	27,25	6,31	12,82
2008	224,12	100,50	172,46	93,23	177,96	97,23
2009	95,74	58,18	129,05	52,58	151,26	80,66
2010	58,03	36,79	12,56	36,23	46,75	40,42
2011	34,31	43,66	4,17	31,71	10,22	32,33
2012	44,64	28,26	-35,63	23,90	46,29	32,47
2013	70,15	25,31	6,78	21,28	44,46	28,38
2014	-13,41	29,86	-0,94	21,68	-25,94	31,95
2007-2014	71,64	46,49	47,17	38,48	57,16	44,53

Таблица 2

Инвестиционные характеристики индекса ММВБ и инвестиционного портфеля

Год	Индекс ММВБ				Инвестиционный портфель			
	Доходность, %	Риск, %	Доходность с учетом риска, %	Коэффициент вариации	Доходность, %	Риск, %	Доходность с учетом риска, %	Коэффициент вариации
2007	-4,03	18,66	-22,68	-4,63	56,08	19,97	36,12	0,36
2008	151,51	74,42	77,09	0,49	195,55	77,13	118,42	0,39
2009	15,91	45,06	-29,16	2,83	119,92	35,33	84,58	0,29
2010	9,30	21,33	-12,03	2,29	39,44	29,74	9,70	0,75
2011	22,66	25,69	-3,03	1,13	18,28	22,02	-3,74	1,20
2012	-3,48	18,35	-21,83	-5,28	16,65	18,05	-1,41	1,08
2013	10,62	13,35	-2,73	1,26	42,02	14,49	27,53	0,34
2014	-6,15	21,76	-27,92	-3,54	-3,31	22,26	-25,57	-6,73
2007-2014	24,54	29,83	-5,29	1,22	60,58	29,87	30,70	0,49

ОАО «Акрон» входит в число крупнейших мировых производителей минеральных удобрений. Высокая степень вертикальной интеграции – разработка калийных и фосфатных месторождений, три крупных производственных предприятия, собственная транспортная инфраструктура и международная сбытовая сеть – создает платформу для динамичного развития компании.

ОАО «Газпромнефть» – вертикально-интегрированная нефтяная компания, основные виды деятельности которой – разведка и разработка месторождений нефти и газа, нефтепереработка, а также производство и сбыт нефтепродуктов.

ОАО «Мосэнерго» – самая крупная из региональных генерирующих компаний РФ и технологически неотъемлемая часть Единой энергетической системы России. Компания является одним из крупнейших производителей тепла в мире.

Инвестиционные характеристики данных эмитентов представлены в таблице 1.

Данные таблицы 1 указывают на высокие инвестиционные характеристики ценных бумаг в портфеле. Все они в среднем за период имеют положительную доходность с учетом риска и положительное значение коэффициента вариации.

В таблице 2 представлены основные инвестиционные характеристики индекса ММВБ и сформиро-

ванного портфеля. В портфель акции эмитентов вошли в следующих долях: ОАО «Акрон» – 42,3%, ОАО «Газпромнефть» – 35,3%, ОАО «Мосэнерго» – 22,4%.

Из данных таблицы 2 следует, что в среднем за период при одинаковом уровне риска доходность сформированного портфеля более чем в два раза превышает доходность индекса ММВБ. Кроме того, ежегодная доходность портфеля ни разу не опускалась ниже уровня доходности индекса ММВБ.

Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод, что индекс ММВБ может выступать эталоном лишь для выяснения меры эффективности сформированного инвестором портфеля. По коэффициенту вариации сформированный нами портфель более чем в два раза эффективнее индекса ММВБ.

Список литературы

1. База расчета Индексов Московской Биржи (Индекса ММВБ и Индекса РТС) (действует с 16 декабря 2014 года по 16 марта 2015 года). – Электронный ресурс: <http://moex.com/s772>
2. Байрамов Ф.А., Мельникова Л.Ф. Инвестиционными качествами ценных бумаг можно и нужно управлять // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 10-1. – С. 12-13.
3. Мельникова Л.Ф., Чадранцева О.В. Торговая система и инвестиционные качества ценных бумаг // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 4. – С. 79-80.
4. Методика расчета Индексов Московской Биржи. Электронный ресурс: – <http://fs.moex.com/files/3344>

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

Митрохина Л.В., Чижевская Е.Л.

Тюменский государственный нефтегазовый университет,
Тюмень, e-mail: lidia-mitrokhina@mail.ru

Число предприятий малого и среднего бизнеса является одной из наиболее важных характеристик прогрессивности экономики страны. В развитых странах малый и средний бизнес способствует развитию конкурентной среды, что является необходимым условием для улучшения качества товаров и услуг. Они более гибко реагируют на изменчивую внешнюю среду, быстрее могут подстроиться под динамику внешней конъюнктуры. Также такие предприятия способствуют созданию дополнительных рабочих мест, что очень важно при высокой безработице, повышают экспортный потенциал страны. Малый и средний бизнес является основным «рычагом» рыночной экономики, и главное – является инкубатором предпринимательства.

Государственная поддержка предприятий малого и среднего бизнеса в России является очень важным направлением. Малые фирмы сильно зависят от ситуации, которая складывается на рынке, и почти не могут изменить эту ситуацию, даже если она неблагоприятна для них. Так, Президент РФ Владимир Путин 4 декабря 2014 года выступил с ежегодным посланием Федеральному Собранию. Большое внимание в обращении было уделено развитию малого и среднего предпринимательства в экономике страны. Президент отметил, что необходимо реализовывать уже принятые решения по облегчению налогового бремени и предоставлять налоговые каникулы для вновь создаваемых предприятий.

Тюменская область находится в числе регионов-лидеров по развитию и поддержке предпринимательства. Тюменская область – регион с большим количеством субъектов малого и среднего предпринимательства и высоким оборотом в данной отрасли экономики. Именно такие критерии использованы Министерством экономического развития России при определении приоритетов в предоставлении и распределении

субсидий из федерального бюджета по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства.

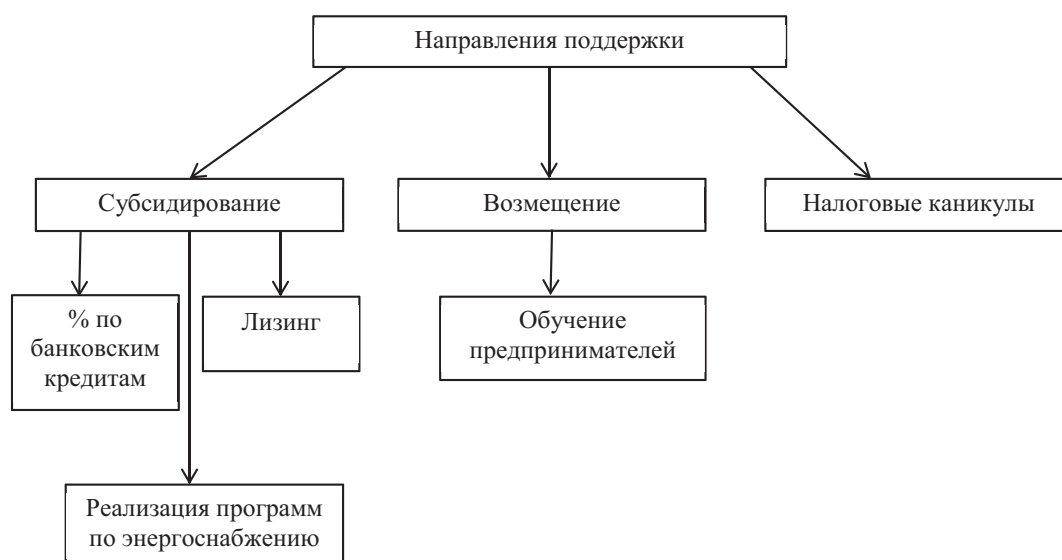
Основные направления государственной поддержки малого и среднего бизнеса можно представить на рисунке.

Возмещение части затрат на оплату процентов по договорам кредита осуществляется в размере, не превышающем 2/3 ставки рефинансирования Банка России, действовавшей на дату заключения кредитного договора, но не более 2/3 затрат по уплате процентов. Этот вид поддержки осуществляется лишь в том случае, если кредит был взят для одной из целей, указанных в Постановлении Правительства Тюменской области от 25 марта 2013 г. № 93-п «О порядке отбора субъектов малого и среднего предпринимательства для предоставления государственной поддержки в виде субсидии»

Субсидирование субъектов предпринимательства на развитие лизинга оборудования предоставляется в виде возмещения части затрат, связанных с уплатой субъектом предпринимательства лизинговых платежей и возмещения затрат по уплате первого взноса в размере до 3 млн. рублей.

Предоставление субсидий по затратам, связанным с реализацией программ по энергосбережению, осуществляется в отношении определенного перечня затрат. Субсидирование части затрат на оплату образовательных услуг осуществляется в отношении затрат, связанных с подготовкой, переподготовкой и повышением квалификации руководителей по вопросам предпринимательской грамотности. Для получения такого вида поддержки необходимо предоставить в уполномоченный орган дополнительный пакет документов, наряду с основным.

В Государственную Думу РФ внесен для рассмотрения проект закона об установлении двухлетних налоговых каникул для ИП и субъектов малого бизнеса, которые регистрируются впервые. Для этих лиц документ предусматривает нулевую ставку для налога в течение двух лет с момента регистрации, если они используют упрощенную систему налогообложения.



Существующие и перспективные направления государственной поддержки малого и среднего бизнеса

В 2014 году на поддержку региональных предприятий было выделено около 478 миллионов рублей. Из них – 181 миллион был выделен из областного бюджета и почти 297 миллионов – из федерального. Наибольшая доля этих средств (87%) пришлась на субсидирование части затрат по лизинговым платежам. За последние три с половиной года правительство Тюменской области просубсидировало несколько тысяч позиций оборудования, приобретенных тюменскими предпринимателями. Это помогло увеличить собственные инвестиционные возможности и создать 5000 новых рабочих мест, что является очень хорошим показателем в сложной экономической ситуации в стране. Инвестиционное агентство Тюменской области оказало поддержку субъектам малого и среднего бизнеса в виде инвестиционных займов до 50 миллионов рублей под 7% годовых. Кроме того, в 2015 году предполагается сохранить ставку налога на уровне 5% для плательщиков, выбравших объектом налогообложения «доходы» – «расходы».

С учетом вышеизложенного можно заключить, что реализация важнейшего направления модернизации российской экономики – поддержка развития малого и среднего бизнеса в Тюменской области осуществляется достаточно широко. Эффективность этого процесса определяется не только большими инвестиционными возможностями региона, но и хорошо отработанными механизмами отбора и финансирования деятельности хозяйствующих субъектов. Реализация обозначенных мер оказывает благоприятное влияние на инвестиционный климат и рост благосостояния населения.

Список литературы

1. Постановление Правительства Тюменской области от 25 марта 2013 г. № 93-п «О порядке отбора субъектов малого и среднего предпринимательства для предоставления государственной поддержки в виде субсидии».
2. Российский налоговый портал (электронный ресурс). – Режим доступа: <http://taxpravo.ru/>

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ

Нургатина А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, e-mail: etochkina_nimf@mail.ru

В современных условиях эволюции российского общества и перехода к рыночным отношениям обеспечение эффективной системы оплаты труда работников всех сфер деятельности является одной из наиболее актуальных задач, требующей системного решения и постоянного поиска путей совершенствования. При этом, обусловленный современной парадигмой развития управленческой науки, перенос корпоративных стандартов управления в систему менеджмента бюджетной сферой требует особого переосмысления принципов и подходов формирования заработной платы работников бюджетных организаций. В тот момент, когда в настоящее время эти стандарты широко применяются в области стратегического развития бюджетных организаций, управления проектами, финансовыми потоками, в области управления персоналом и системой оплаты труда методы долгое время так и остаются неизменными и не учитывают современных тенденций и запросов.

Одной из основных проблем в механизме заработной платы работников бюджетной сферы является то, что заработок формируется только с учетом определенной должности, не обращая внимания на количество затраченного труда. Работники, относящиеся к одной и той же категории, могут выполнять разные

обязанности и иметь разную степень нагрузки и ответственности. В итоге возникает ситуация экономической несправедливости. Подобная система оплаты труда не только не поощряет работников за выполненный труд, но и, зачастую, заставляет отказаться от работы в бюджетной организации в пользу тех фирм, где качество их работы будет оценено по достоинству.

Как следствие, остается не налаженной система мотивации работников. Установление совершенно определенной заработной платы не дает причин для совершенствования работником выполняемого им труда. Отсутствие мотивационной базы способствует неэффективному рабочему процессу.

Учитывая важность и масштабы задач, решаемых работниками бюджетной сферы в рамках своих должностных обязанностей, результативность их труда должна быть жестко увязана с эффективным материальным стимулированием их деятельности, в основу которого должен быть положен принцип правовой и социальной защищенности работников и соответствия размера их вознаграждения за результаты труда сложившимся рыночным показателям.

Для этого необходимо выявить основные проблемы формирования заработной платы в современных условиях с упором на систему оплаты труда в организациях бюджетной сферы как требующую более глубокого пересмотра существующих принципов и подходов, а также предложить возможные механизмы решения этих проблем. Для выявления проблем системы оплаты труда в бюджетной сфере необходимо проанализировать уже существующие системы и оценить нынешнее состояние дел в указанной сфере.

Предпосылкой перехода к новым системам оплаты труда в бюджетной сфере было введение в 1992 г. Единой тарифной сетки (далее также ЕТС). Данное решение было объективно необходимым и соответствовало справедливости в экономических условиях дореформенного периода. Механизм ЕТС давал возможность государству в условиях начального периода реформирования экономики с переходом на рыночные основы в течение ряда лет поддерживать уровень заработной платы с учетом инфляционных процессов. Введение этой системы в определенной мере упорядочило оплату труда работников социально-культурной сферы, где отмечался разрыв. Система работала по принципу равной оплаты за равный труд.

Для планомерного повышения уровня заработной платы Правительству РФ было необходимо увеличение тарифных ставок. При чем изменения как правило касались низших тарифных ставок, что со временем приводило уменьшению различий ставок крайних порядков, т. е. сокращение диапазона сетки. К примеру, по данным Минобразования России, доля учителей (включая руководителей и их заместителей) дневных общеобразовательных учреждений на 1 октября 1995 г., имеющих 12–14-й разряды ЕТС, составляла 48,4%, в 2002 г. – уже 75,8%. Между тем сложившаяся ситуация сдерживала возможности выделения по уровню основной (тарифной) оплаты руководителей структурных подразделений учреждений здравоохранения, социального обеспечения, образования, культуры и искусства, а также руководителей учреждений в целом, в пределах «оставшихся» 15–18-го разрядов ЕТС.

Таким образом, проявилась явная неэффективность ЕТС, и необходимость перехода к новым системам оплаты труда. Сдвиги в этом вопросе пришлось на 2006–2007 г.

Первой предпосылкой реформирования системы оплаты в бюджетной сфере явилось постановление Правительства РФ от 22.09.07 № 605 «О введении но-

вых систем оплаты труда работников федеральных бюджетных учреждений и гражданского персонала воинских частей, оплата труда которых осуществляется на основе Единой тарифной сетки по оплате труда работников федеральных государственных учреждений». В то же время стало очевидным необходимость реформ и у работников регионального и муниципального подчинения.

При введении новой системы оплаты труда был значительно изменен принцип установления величины заработка. Руководителю бюджетной организации обеспечивается достаточная самостоятельность в установлении заработной платы в соответствии с особенностями и результатами труда тех или иных работников. Работодатель теперь имеет возможность поощрять работников за качественно выполненную работу и тем самым стимулировать наиболее профессиональных работников.

Необходимо отметить, что особенностью оплаты труда в бюджетной сфере является то, что выплаты производятся за счет средств бюджета (федерального или регионального). Заработная плата не зависит от конечного результата, а зависит от количества выделенных денежных средств из бюджета на оплату труда. Размеры оклада устанавливаются в зависимости от таких показателей, как численность населения страны, экономически-социальное положение региона, конкретные результаты деятельности бюджетной отрасли (организации) и т. д. В связи с этим заработная плата в разных регионах различна.

Однако, появляется необходимость в дополнительном анализе существующей системы оплаты труда и ее эффективности. Ссылаясь на данные Федеральной службы государственной статистики, можно сделать вывод, что, несомненно, введение новой системы оплаты труда повлекло позитивные изменения в заработной плате работников государственных учреждений. Практически при постоянной численности работников в 2008-2012 годах среднемесячная заработная плата в сфере здравоохранения и социального обслуживания выросла в 1,75 раза, а в сфере образования – в 1,8 раза.

Однако, практика применения новой системы оплаты труда также показала, что задача стимулирования работников за счет учета качества их труда не была выполнена в полной мере. Применение показателей эффективности, которые требуют значительной доработки, зачастую носит формальный характер.

Введение новой системы оплаты труда увеличило дифференциацию размеров заработной платы между работниками разных должностных групп, отличающихся в сложности и результативности труда. Например, заработная плата основных работников федеральных учреждений в разы ниже заработной платы их руководителей.

Отсутствует система вовлечения самих сотрудников в оценку своей ценности для организации и, соответственно, возможности соотношения своей и экспертной оценки. Что не позволяет им в достаточной мере осознанно работать над повышением своей ценности для организации.

Соответственно, недостаточно эффективно работает система мотивации работников. Как уже отмечалось выше, формальность подхода к определению надбавок, по сути, сохраняет систему фиксированной заработной платы и также не дает причин для совершенствования работником выполняемого им труда.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод о необходимости совершенствования существующей системы оплаты труда работников бюджетной сферы с целью:

- увязки системы оплаты труда работников бюджетной организации с общими стратегическими целями организации;
- повышение степени вовлеченности и мотивированности сотрудников бюджетных организаций;
- сокращение разницы средней заработной платы работников бюджетных учреждений и средней заработной платы по соответствующим должностям в корпоративном секторе;
- ликвидация уравнительного принципа формирования размера оплаты труда работников бюджетных учреждений в зависимости от степени их «ценности» для организации;
- усовершенствование критериев оценки эффективности труда;
- дифференциация надбавочной части заработной платы работников бюджетной сферы в зависимости от количества и качества затраченного труда, в полной мере учитывающая степень нагрузки и ответственности;
- создание системы вовлечения самих сотрудников в оценку своей ценности для организации и, соответственно, осознанной работы над повышением своей ценности для организации;
- повышение прозрачности формирования заработной платы как основной фактор мотивации работников для повышения эффективности своей деятельности.

Система оплаты труда в организациях бюджетной сферы требует более глубокого пересмотра существующих принципов и подходов. Заработная плата в бюджетной организации должна стать инструментом реализации её стратегических приоритетов и драйвером повышения степени мотивированности и вовлеченности сотрудников.

Политика оплаты труда бюджетной организации может характеризоваться, с одной стороны, уровнем открытости для персонала методики разработки системы оплаты труда, с другой стороны, наличием обоснованной программы действий. Представляется, что политика оплаты труда персонала в современной бюджетной организации должна быть открытой и активной. Выполнение этого условия обеспечивает ее соответствие стратегии развития организации и делает адекватной требованиям нынешнего этапа модернизации экономики.

Эффективным путем решения проблем системы оплаты труда работников бюджетной сферы может стать использование в бюджетной сфере подходов «хэй-метода», как наиболее зарекомендовавшей себя системы заработной платы. Хотя данная система была разработана еще в 1950-х годах, в России она получила свое применение значительно недавно. Тем не менее, система грейдов, составляющая основу хэй-метода, уже сейчас используется многими крупными передовыми российскими компаниями. Автором данной системы является Эдуард Н. Хэй. Основной идеей данного метода является оценка работ, которая выполняется каждой из позиций (job evaluation) в организации. Оценка выполняется с опорой на три основные группы факторов, считающиеся более существенными. Данная методология используется большинством крупных компаний мира, в том числе в половине корпораций, входящих в ТОП-50 Forbes и многими организациями бюджетной сферы наиболее развитых стран мира. Предлагаемый метод позволяет оценить роль должностей в рамках организационной структуры организации и увязать заработную плату сотрудников с их ценностью для организации.

В рамках данной работы предлагается адаптация методологии для использования в бюджетной сфере.

Предлагается применять её к надбавочной части заработной платы работников бюджетной организации. То есть базовый оклад сохраняется как постоянная составляющая, а надбавочная часть формируется с учетом хэй-метода.

Хэй-метод является балльно-факторной системой оценки должностей. Таблицы Hay (Hay Guide Chart) – основной инструмент оценки. В соответствии с таблицами, все требования к должности разделены на факторы, которые в свою очередь состоят из нескольких измеримых параметров. Существует три основных фактора оценки должности по хэй-методологии, которые включают в себя измеримые параметры:

Первая группа факторов. Know How (KH) – Знания и умения, которые в свою очередь подразделяются на: Technical – практические/специальные знания; Breadth of management – планирование, организация и интеграция процессов; Communication skills – навыки общения и воздействия.

Вторая группа факторов. Problem Solving (PS) – решение вопросов, которая в свою очередь подразделяется на: Thinking environment – свобода мышления, область решаемых вопросов; Thinking challenge – сложность решаемых вопросов.

Третья группа факторов. Accountability (AC) – ответственность, подразделяется на три группы: Freedom to act – свобода действий, полномочия; Impact – важность (величина) воздействия; Magnitude – прироста воздействия.

Далее экспертами делается оценка по каждому из факторов, отображающаяся в табличном виде с помощью чисел или процентов. В соответствии с полученной оценкой должностные позиции помещаются в определенный грейд (разряд), который гарантирует получение той или иной заработной платы или социального пакета. Цель оценки должностей – основываясь на анализе знаний и умений, которые необходимы для конкретных должностей, вопросов, которые они решают и за которые несут ответственность, определить, какой вклад работники вносят в работу организации. Основное отличие данной системы оплаты труда заключается в самом качестве оценки – оценивается содержание должности, а не ее название. При оценке учитываются так же показатели по стране средних заработных плат представленных должностей.

Важными преимуществами системы хэй является улучшение качества управляемости персоналом, прозрачность взаимоотношений по выплате заработной платы и заинтересованность сотрудников в увеличении своей ценности для организации.

В отличие от тарифных сеток и фиксированных окладов, классическими проблемами которых считают отсутствие внутренней логики, грейды достаточно структурированы и обоснованы. Работодатель сам вправе регулировать количество разрядов. При этом, чем больше грейдов, тем более ранжированная получается оплата труда, что просто необходимо для больших разветвленных структур, что крайне характерно для бюджетной сферы.

Решение внедрения этой системы не в сферу бизнеса, а в сферу, управляемую государством, потребует большое количество усилий из-за определенной сложности, связанной с новизной подхода, и объема профилей должностей, но позволит решить основные проблемы, существующие в системе оплаты труда на сегодняшний день.

Список литературы

1. Армстронг М. Оплата труда: практическое руководство по построению оптимальной системы оплаты труда и вознаграждения персонала / пер. с англ.; под науч. ред. Т.В. Герасимовой. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. – 512 с. – С. 64.

2. Петров А. Особенности правового регулирования оплаты труда педагогов и некоторых других категорий работников (главы 52 – 54.1 ТК РФ) // Вопросы трудового права. – 2012. – №5.

3. Вырковский А. Хэй-метод // Секрет фирмы. – 2004. – №16.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ РОССИИ И ФРАНЦИИ

Орлова А.А., Фирсова Е.В.

*Московский государственный машиностроительный университет, Коломенский институт (филиал),
Коломна, e-mail: aleksandra-orlova-95@mail.ru*

Центральный Банк (ЦБ) – это главный орган, который регулирует кредитную систему страны. Возникновение центральных банков исторически связано с централизацией банкнотной эмиссии в руках немногих наиболее надежных коммерческих банков, чьи банкноты могли выполнять функцию всеобщего кредитного орудия обращения. Хотелось бы сравнить работу, функции, структуру, задачи и основные черты ЦБ Франции и России. Некоторые характеристики ЦБ Франции и России рассмотрим в таблице.

ЦБ Франции, несомненно, играет важнейшую роль в экономике страны, т.к.:

- участвует в подготовке и реализации единой денежно-кредитной политики в еврозоне, главной целью которой является обеспечение стабильности цен;
- обеспечивает правильную циркуляцию денег, контроль денежного цикла;

- осуществляет миссии наблюдения за платежными и расчетными системами и средствами платежа;
- сохраняет финансовую стабильность.

На национальном уровне ЦБ Франции:

- контролирует и осуществляет надзор за деятельностью кредитных учреждений;
- предоставляет свои услуги банкам, предприятиям, а также государственным учреждениям;
- анализирует финансовое состояние предприятий;
- способствует защите физических лиц в финансовой сфере.

Центральный Банк Франции создал с целью улучшения функционирования банковской системы такие централизованные службы, как:

- Национальная картотека невозвращенных кредитов, предоставленных частным лицам для непрофессиональных целей;
- Банковская картотека предприятий (телекоммуникационный доступ – с 1982 г);
- Картотека банковских счетов (FICOBA);
- Национальная картотека чеков.

Также данные службы помогают укрепить доверие между коммерческими банками.

Таким образом, организационная структура, сложившаяся в Банке Франции, обеспечивает выполнение всех возложенных на него задач. Также ЦБ Франции имеет свои филиалы в каждом регионе и в самых крупных городах: Париже, Лионе, Марселе и т.д. [4].

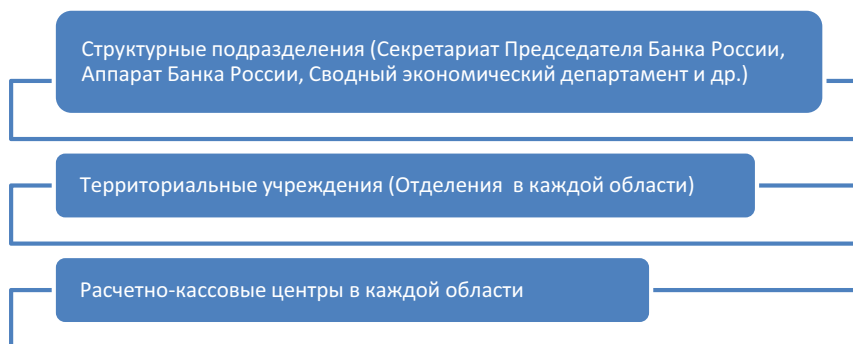
Три основные цели определяют работу Банка Франции: набор финансовых услуг; достижение финансовой стабильности в зоне евро; поддержание монетарной стабильности [6].

К основным ценностям ЦБ Франции относятся: самостоятельность и ответственность; дух обслуживания и эффективности; надежность; открытость и сотрудничество. Данные ценности являются руководством профессионального поведения сотрудников Банка [6].

Итак, можно сказать, что, несмотря на утрату ряда своих важных функций, Банк Франции сохраняет даже сегодня важную роль на мировой финансовой арене.

Характеристики ЦБ Франции и России

Наименование	Россия	Франция
Дата основания	13 июля 1990	18 января 1800
Глава ЦБ	Председатель ЦБ, совет директоров (12 человек), структурные подразделения, Национальный финансовый совет (12 человек)	Управляющий и два его заместителя. Генеральный совет банка (12 членов, из них 7 назначает министр финансов)
Основные нормативные документы	Федеральный закон от 10 июля 2002 года № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», Федеральный закон от 2 декабря 1990 года № 395-1 «О банках и банковской деятельности» Письмо Банка России от 23 января 2015 года № 01-41-2/423 «О реструктуризации ипотечных жилищных ссуд в иностранной валюте» Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2013 году	Charte relative aux Euro Private Placements (Charte Euro PP) (Устав об индивидуальных Евро размещении (Устав Euro PP)) Plaque d'information sur les Billets de Trésorerie (marché des Titres de créances négociables) (Информация о казначейских Билетах (рынок долговых ценных бумаг))
Роль на международной арене	Изменения работы ЦБ направлены на снятие международной зависимости и обязательств национального банковского регулятора от международных финансовых организаций – в первую очередь от Международного валютного фонда (МВФ).	Банк Франции сохраняет даже сегодня важную роль на мировой финансовой арене и является членом Европейской системы центральных банков



Подразделения ЦБ РФ

Банк Франции активно продолжает участвовать в деятельности финансовой «Большой семерки», которая объединяет министров финансовых руководителей ЦБ семи крупнейших государств мира. Банк Франции активно взаимодействует с Международным Валютным Фондом, Банком международных расчетов.

Что же касается Банка РФ, то он:

- осуществляет эмиссию наличных денег;
- контролирует деятельность кредитных организаций и банковских групп;
- устанавливает и публикует официальные курсы иностранных валют по отношению к рублю;
- защищает права и законные интересы акционеров и инвесторов на финансовых рынках [7].

Вот *главные цели деятельности* Банка России, определяющие его деятельность:

- защита и обеспечение устойчивости рубля (его покупательной способности; тем не менее о курсе по отношению к инвютам никакой специальной задачи не ставится);
- развитие финансового рынка России;
- обеспечение стабильности финансового рынка России;
- развитие и укрепление банковской системы России;
- обеспечение стабильности и развитие национальной платёжной системы.

ЦБ РФ состоит из коммерческих банков, их филиалов и представительства (универсальные, специализированные, иностранные); небанковских кредитных организаций; ассоциаций коммерческих банков (ассо-

циация российских банков, региональные ассоциации банков, специализированные ассоциации банков) [7] (рисунок).

Таким образом, мы видим, что ЦБ Франции и России имеют общие и различные черты. Различны даты их основания, структура, роль на международной арене, а функции, цели, задачи ЦБ Франции и России очень похожи. В заключении можно сказать, что было бы неплохо обмениваться опытом, идеями с иностранными банками, возможно, заимствовать у них полезные нововведения в целях совершенствования банковской системы РФ. Также важно отметить, что в последнее время вопрос о работе ЦБ РФ становится очень актуальным – выполняет ли он все свои основные функции. В особенности такую, как обеспечение стабильности национальной валюты. Банк же Франции справляется с данной задачей. Более того, Банк Франции находится под большим контролем государства, чем Банк России.

Список литературы

1. Братко А.Г. Центральный банк в банковской системе России. – М.: Спарк, 2011.
2. Глушко А.В. Финансово-правовой статус центральных банков зарубежных стран: сравнительно-правовой анализ: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.14. – М., 2008. – 214 с.
3. Мнацаканян Р.А., Сергеев Л.И. К вопросу о независимости центральных банков // Деньги и кредит. – М.: Центральный банк Российской Федерации, 2011. – № 8. – С. 75-76.
4. Bliet G. La macroéconomie en fiches. Elipses – Paris, 2010.
5. Bernier B., Simon Y. Initiation à la macroéconomie. Dunod – Paris, 2011.
6. <https://www.banque-france.fr> – дата обращения (01.02.2015).
7. <https://www.cbr.ru> (дата обращения 02.02.2015).

ИМИДЖ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В XXI ВЕКЕ

Охлопкова Н.А., Михайлова А.В.

*Северо-Восточный федеральный университет
им М.К. Аммосова, Финансово-экономический институт,
Якутск, e-mail: eyeless1995@mail.ru*

В новой экономике XXI века главный капитал – не природные ресурсы, а человеческий потенциал и доверие к компании. Другими словами устойчивость и развитие современной организации в XXI веке определяется лояльностью, адаптивностью, качеством – имиджем.

Рост интереса исследователей к этим проблемам закономерен в силу следующих факторов. Становление новых социально-экономических условий, влияющих на современные организации XXI века, изменение системы взаимодействия с различными социальными субъектами, являющимися потребителями производимых ими товаров и услуг. Меняется содержание тех ценностей, которыми они руководствуются при восприятии, оценки работы различных малых и больших организаций. Возникли новые факторы, определяющие сам процесс возникновения установок населения на сотрудничество с определенными организациями при удовлетворении имеющихся потребностей и интересов. Одним из ведущих факторов становится имидж организации как у потребителей создаваемых ею продуктов, так и самого персонала, качеством своей деятельности, определяющего ее восприятие у различных социальных субъектов.

Прежде всего, следует отметить, что для понимания места и роли имиджа организации в современном обществе особое значение имеют идеи М. Вебера, Э. Дюркгейма, К. Маркса, Т. Парсонса, П. Сорокина, раскрывающие основные принципы взаимодействия социальных субъектов в социокультурной деятельности. Для изучения всех этих проблем на отечественном материале важное значение имеют фундаментальные исследования зарубежных специалистов по имиджу: С. Блэка, К. Болдинга, Д. Бурстина. И. Гофмана. Б. Джи, Д. Дороти. Приемы эффективного управления имиджем организации исследовали Ж.П. Бодуан, Т. Питерс, Р. Уотермен. В данном контексте опыт крупных американских корпораций анализировали и обобщали П. Друкер, Т. Коно, Ф. Котлер, Э. Роджерс, Л. Якокка.

В настоящее время в России наблюдается рост научного интереса к изучению имиджа организации, исследования Е. Перелыгиной, В. Шепеля; представителей управленческого аналитического направления: А. Блинова, В. Захарова, А. Романова; теоретиков и практиков маркетинга: М. Вишняковой, И. Муромкиной. Комплексный анализ этого сложного социального явления содержится в работах М. Томиловой.

Для начала рассмотрим понятие имиджа. Имидж – это искусственный образ, формируемый в общественном или индивидуальном сознании средствами массовой коммуникации и психологического воздействия. Цель его создания – выработка определенного отношения к тому или иному объекту. Под имиджем организации понимается сформировавшийся, действенный и эмоционально окрашенный образ, основанный как на реальных, так и на приписываемых свойствах данной организации.

Целью данной статьи является изучение имиджа организации и как влияет на деятельность фирмы.

Существуют три различных имиджей: идеальный, зеркальный и реальный. Основные факторы, определяющие необходимость активной деятельности современной организации XXI века по формиро-

ванию положительного имиджа в современных социально-экономических условиях: конкурентная борьба за потребителя, усиление роли чувственно-эмоционального фактора в поведении социальных субъектов, возрастание влияния средств массовой информации (СМИ) на содержание общественного мнения о деятельности конкретных организаций, личного опыта взаимодействия социальных субъектов с ними.

Изучение социологических исследований показывает, что положительный образ необходим для всех организаций, если они хотят завоевать доверие партнеров и населения, прочно укрепить свои позиции на рынке, и, как следствие, постоянно наращивать экономическую эффективность своей деятельности. Работа по созданию положительного имиджа – не одно или несколько отдельных мероприятий, а вся система деятельности организации (фирмы, компании, корпорации). В то же время сфера имиджмейкинга остро нуждается в более глубоком научном обосновании принципов ее действенности. Имидж возникает в результате воздействия на общественность генерируемой самой организацией комплекса коммуникационных сообщений.

Таким образом, любая организация имеет свой бренд и имидж. Главное способствовать стимулированию спроса и повышению конкурентоспособности.

Список литературы

1. http://www.cultmanager.ru/magazine/archive/127/2888/#_ftn2
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-korporativnogo-imidzha>

МОТИВАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДА

Перевалова О.Н., Коноплева Г.И.

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: mopp@knastu.ru*

Труд – это деятельность индивида, в ходе которой он затрачивает физические и интеллектуальные возможности, чтобы удовлетворить свои потребности. Труд можно оценить таким показателем как результативность. Результативности труда – это мера эффективности трудовой деятельности, которая характеризует достижение цели или планируемых результатов. Но данный показатель не учитывает качество труда, рациональный расход ресурсов организации, сокращение затраченного времени на производство продукта или услуги. Более широким понятием является “эффективность труда”, этот показатель характеризует уровень результативности труда при наименьших трудовых затратах, в расчете на одного работника. Так, для расчета основного показателя эффективности труда (Э) предлагается формула

$$\text{Э} = 0 : \text{Ч} \times \text{К},$$

где 0 – объем работы в единицу времени; Ч – численность работников; К – показатель качества труда.

Так как эффективность труда связана исключительно с трудовыми затратами, то можно сделать вывод, что эффективность труда напрямую зависит от результативной деятельности персонала, от их усилий, которые они вкладывают в свою работу, а в это время на результативность сотрудников организации влияют внешние и внутренние показатели: к внешним показателям относятся факторы, независимые от деятельности организации, но влияющие на ее деятельность. К внутренним показателям относят те факторы, которые характеризуют деятельность организации и работу коллектива в ней.

Внешние показатели:

1) экономические факторы (поиск материальных, трудовых, финансовых, технологических, информационных ресурсов, выработка от реализованной продукции);

2) социальные факторы (организационное окружение, социальные потребности, компетентность работников и т.д.);

3) хозяйственно-правовые факторы (государственное регулирование цен, налоги и т.д.);

4) рыночно – конъюнктурные факторы (доход и прибыль предприятия, высокий уровень конкурентоспособности в производстве продукта или услуги, активная реклама новых разработок, продуктов, поиск новых рынков сбыта и т.д.).

Внутренние показатели:

1) материально-технические (сокращение длительности времени производственного цикла, совершенствование материально-технической базы);

2) организационно-управленческие (разработка стратегии и тактики предприятия, уровень квалификации, здоровья и благосостояния работников, отношение к труду и т.д.).

Однако, внутренние и внешние показатели взаимосвязаны между собой, к примеру, социальный фактор напрямую зависит от политики организации, на какое место руководство предприятия ставит интересы своих сотрудников, на первостепенное – обеспечивая социальный пакет сотрудникам, или же второстепенное, где не учитывается благосостояния работников. Также, эффективность труда можно измерить в количественном и качественном показателях. Количественные определяют объем производства, выпуск и реализацию продукции в абсолютных и относительных величинах, могут измеряться и в натуральных, и в стоимостных показателях. Так, для измерения основных количественных показателей используются следующие формулы:

1) Норма выработки – это количество продукции, которое должно быть изготовлено в определенный отрезок времени одним или группой работников.

$$H_v = T_{см} / H_{вр}$$

где H_v – норма выработки за смену; $T_{см}$ – длительность смены; $H_{вр}$ – норма времени на единицу работы (продукции).

2) Индекс производительности труда – показывает отношение количества произведенной продукции к трудозатратам.

$$W = q / T; \quad t = T / q \Rightarrow W = 1 / t,$$

где W – производительность труда; q – количество выпущенных изделий; T – трудозатраты; t – трудоемкость единицы.

Качественные показатели определяют соответствие, выпущенной продукции, стандартам, ГОСТам, техническим условиям, образцам и эталонам, а также, оценивают экономическую эффективность затраченных ресурсов.

К качественным показателям относятся:

1) Качество труда – характеристика определенного труда, которая показывает его интенсивность, сложность, напряженность и значимость;

2) Интенсивность труда – уровень напряженности труда в процессе производства;

3) Напряженность труда – психологическая и физическая нагрузка, в процессе производства.

Все перечисленные факторы играют немаловажную роль в организации эффективности трудовой деятельности персонала.

Но, помимо, данных показателей, существует еще значимый фактор для эффективного труда – мотивация.

Мотивация – это процесс стимулирования кого-либо (отдельного человека или группы людей) к деятельности, направленной на достижение целей организации. Для мотивации нет какого-то одного лучшего способа. То, что оказывается эффективным для мотивации одних людей, оказывается совершенно неважным для других.

Труд требует не малых физических, психологических и интеллектуальных затрат, но является природной необходимостью в жизни человека. Своим трудом человек изменяет внешние условия на благоприятные для себя условия жизни. Человеком движет интерес к выполнению определенной личной цели, что в свою очередь, дает возможность удовлетворить социальные, материальные и личностные потребности. А так как, свои биологические и психологические потребности сотрудник может удовлетворить исключительно через трудовую деятельность, точнее получить желаемое по результату выполненной работы, то здесь возникает экономическая мотивация. Экономическая мотивация – это экономическое поощрение за качественное и своевременное выполнение работы или же за перевыполнение. Из экономической мотивации уже вытекает и социальная мотивация. Социальная мотивация – это мотивация, направленная на общественное признание профессиональных достижений и качеств сотрудника. Если организация получает прибыль, имеет высокую рентабельность, конкурентоспособно на рынке товаров и услуг и обеспечивает достойную заработную плату сотрудникам, то это уже является сильной мотивацией для персонала, а также по этим показателям можно охарактеризовать положения и состояния организации. Чем больше будет мотивационное воздействие на человека, тем лучше он будет выполнять свою работу, следовательно, возникает синергетический эффект, который уже работает на результат для организации. Из этого можно сделать вывод, что высокая заработная плата, премиальная система поощрения является и эффективной мотивацией для сотрудников, и результатом труда персонала.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛЕЙНА-ГОЛЬДБЕРГЕРА, МОДЕЛЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ В ДАНИИ 1990-2013 ГГ.

Полькин А.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: tamis92@mail.ru

Расходы на потребление влияют на темпы экономического роста страны. В особенности потребление представляют собой один из главных факторов экономического роста. Соответственно, экономико-математическое моделирование влияния разных факторов на уровень потребления в стране является важным инструментом прогнозирования.

В данной исследовательской работе изучена макроэкономическая модель Клейна – Гольдберга, история создания модели, тестирование, проверка адекватности и выводы эффективной инвестиционной политики на основе эконометрической модели.

Макроэкономическая модель Клейна-Гольдберга была разработана для экономики США в 1946-1947 гг. Состоит из 20 уравнений, 15 из которых отражают экономическое поведение и носят стохастический характер, а 5 – тождества. В центре ее, в соответствии с кейнсианской теорией экономики – фактор совокупного потребительского спроса, а также другие вещественные (производство) и монетарные переменные. Модель была опубликована в

1955 г. и оказала большое влияние на всю последующую практику разработки и применения больших макроэкономических моделей в США и в других странах Запада.

В данной статье мы проверим только влияние ВВП и потребление за предшествующий период с уровнем текущего потребления в Дании, а также сделаем прогноз. Для начала, влияние данных показателей нужно перевести на математический язык.

Макроэкономическая модель (упрощенная версия модели Клейна):

$$\begin{cases} C_t = a_1 + a_2 Y_t + a_3 C_{t-1} + \varepsilon_t, \\ \varepsilon(\varepsilon_t) = 0 \\ \sigma(\varepsilon_t) = \text{const} \end{cases}$$

где C – потребление; Y – ВВП; C_{t-1} – потребление за предыдущий период.

Задачи исследования:

- провести обработку и анализ данных с использованием эконометрической модели Клейна-Гольдбергера;
- доказать адекватность разработанной модели путем прогнозирования потребления.

Информационной базой исследования являются экономические показатели Канады, на основе которых получены научные результаты анализа текущего состояния потребления и уровня ВВП в этой стране.

Статистическая обработка данных проводится с помощью соответствующих программных продуктов, таких как MS Office Excel.

Проверка данных с использованием эконометрической модели:

1. Подбор статистических данных для дальнейшего построения модели, источником является банк статистических данных «Всемирный Банк» (WORLD-BANK.org).
2. Построение эконометрической модели, с целью определения пригодности для прогнозирования экономических показателей конкретной экономической системы.
3. Обработка данных при помощи корреляционно-го и регрессионного анализа.
4. Тестирование модели:
 - Метод наименьших квадратов (R^2 -test), F-test, T-test;
 - Тест Голдфелда-Квандта;
 - Тест Дарбина-Уотсона;
 - Проверка адекватности построенной модели;
 - Признание модели пригодной для прогнозирования;

Результаты

Корреляционный анализ показал, что факторы модели влияют на друг друга в полной степени. Значение превышает показатель в 0,9, что является отличным показателем.

После того как мы проверили влияние регрессоров на потребление, можно построить оцененную модель:

$$C_t = -2.91 + 0.64Y_t + 0.17C_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$R^2 = 0,99.$$

Коэффициенты, которые мы видим, показывают, на сколько изменится потребление при увеличении ВВП и потребления в предыдущем периоде. Например: увеличение ВВП на 1 млрд. долл. Приведет к увеличению потребления на 0.17 млрд. R^2 показывает, что с вероятностью 99% прогнозы этой модели будут правильными.

Однако, сама модель может являться не точной или неправильной. Для этого необходимо проверить её на адекватность с помощью тестирования.

Итак, результаты методов наименьших квадратов показали, что R^2 не является случайным, а параметры Y и C_{t-1} имеют значение для модели.

Тест Голдфелда-Квандта показал, что остатки у модели, имеется в виду разница между предсказанным потреблением и фактическим, являются гомоскедастичными, что говорит о том, что метод наименьших квадратов для оценки модели может быть применен.

Тест Дарбина-Уотсона показал, что остатки не автокоррелированы, и модель может быть применена.

Выводы

Анализ и тестирование показали, что построенная модель является адекватной и пригодна для прогнозирования экономических показателей конкретной экономической системы.

Поскольку экономика Дании является примером синтеза свободного рынка и государственного регулирования, наша модель показывает точность. По оцененным данным моделью потребления уровень потребления в 2013 году составил 252 млрд. долл., когда как фактический уровень потребления составил 254 млрд. Очевидно, что модель точна для такой страны как Дания и может быть применена для прогнозирования. Однако, для более точных результатов необходимо увеличение факторов влияющих на потребление.

Список литературы

1. Трегуб И.В. Применение математической системы MATHCAD 2000i Professional для прогнозирования динамики цен на фондовых рынках // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: сборник научных трудов. – Тамбов: ТГТУ, 2003. – Вып. 6. – С. 12-15.
2. Трегуб И.В. Финансирование инвестиционных проектов: классификация и оценка риска // Финансы. – 2008. – №9. – С. 71-72.
3. <http://data.worldbank.org/>

КАДРЫ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ

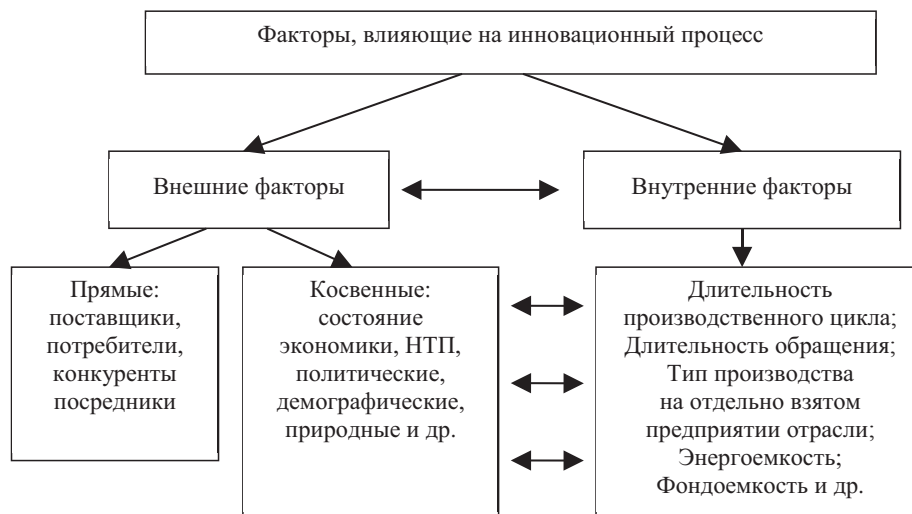
Прошкина В.И., Коноплева Г.И.

Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: tori17@mail.ru

Современное общество все сильнее ощущает значимость инноваций в развитии как национальной, так и мировой экономики в целом. Именно новаторство и инициатива предоставляют нам новые пути развития, повышая экономический рост и эффективность экономики. Зачастую отечественные предприятия не пользуются нововведениями, нежели предприятия запада, что выражается в неконкурентоспособности и последующем свертывании производства. Это еще раз подчеркивает значимость инноваций, которые формируются благодаря инновационным процессам.

Инновационный процесс – это процесс превращения идеи в товар или процесс преобразования научного знания в инновацию. Инновационный процесс начинается с возникновения идеи, которая развивается в научных исследованиях и конструкторских разработках, и заканчивается производством и сбытом инновационного продукта.

Очевидно, что важнейшую роль в инновационных процессах играют люди, их знания, умения, навыки и компетенция. Персонал, обладающий данными характеристиками на высоком уровне, обеспечит предприятию эффективную работу без излишних издержек в средствах и времени. Инновационная идея в таком персонале возникает часто и реализуется наилучшим образом.



Факторы, влияющие на инновационные процессы

Что же формирует такие ценные качества сотрудников? Стоит отметить важную роль образования. Оно же определяет уровень и рост креативного потенциала, без которого инновационное развитие невозможно. Таким образом, образование формирует работника и тот действует на предприятии, применяя свои способности. Говоря об образовании, мы имеем в виду не только образовательные учреждения, но и самообразование. Работник, занимающийся самообразованием, динамично развивается и эффективнее усваивает знания, необходимые для формирования и улучшения деловых качеств.

Творческим потенциалом полезно обладать не только административному персоналу среднего и высшего звена. Инновационная деятельность вовлекает все предприятие, а значит, предложение новых идей – ценное качество каждого сотрудника. Каждая новая идея, пусть и не правильная, должна восприниматься позитивно, без яркого осуждения со стороны других сотрудников, чтобы развивать творческий потенциал сотрудников а не вызывать конформизм. Чем большим творческим потенциалом обладает персонал, тем быстрее развивается предприятие.

Существует ряд факторов, влияющих на инновационный процесс, которые принято разделять на внешние и внутренние. Внешние факторы непосредственно связаны с внешней средой и подразделяются на две группы:

1) прямые, то есть непосредственно влияющие на работу предприятия (поставщики, потребители, конкуренты и различные посредники);

2) факторы косвенного воздействия (состояние экономики, НТП, политические, демографические, природные и др.).

Все факторы взаимосвязаны и действуют друг на друга (рисунок).

Среди внутренних факторов особенно выделим следующие:

- 1) длительность производственного цикла;
- 2) длительность обращения;
- 3) тип производства на отдельно взятом предприятии отрасли (массовое, крупносерийное и т.д.);
- 4) энергоемкость производства;
- 5) фондоемкость;
- 6) технический уровень производства;
- 7) уровень квалификации работников.

Любое инновационное предприятие обладает инновационным потенциалом, который определяется как совокупность различных видов ресурсов, включая материально-производственные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и другие ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности. Чем выше уровень инновационного потенциала, тем ниже вероятность возникновения кризисных ситуаций.

При анализе инновационного потенциала учитываются такие критерии как наличие ресурсов для инновационных процессов и их распределение, способность реагировать на новшества конкурентов, отслеживание тенденций своей отрасли, осознание структурных и социокультурных особенностей предприятия, технологической среды.

Наряду с инновационным потенциалом фигурирует понятие инновационного климата, который определяет возможность создавать инновации на предприятии и характеризует среду, в которой предприятие функционирует.

Подводя итог всему вышесказанному, стоит подчеркнуть, что кадры влияют на успешность предприятия. Недостаточно иметь технологии и всевозможные ресурсы, чтобы стать инновационным предприятием при кадрах, не подходящих и не подготовленных к осуществлению инновационных процессов. Инновации – это компетенция не только административного отделения, но и всех сотрудников в целом, начиная от рядового исполнителя и заканчивая главой предприятия.

Список литературы

1. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008.
2. Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. Инновационный менеджмент: справочное пособие. – СПб.: Наука, 1997.

АНАЛИЗ РЫНКА КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ

Пученко А.С.

Омский государственный университет
им. Ф.М. Достоевского, Омск, e-mail: kada49@mail.ru

В статье рассматривается консалтинговая деятельность организаций в омском регионе, то какую роль и положение они занимают, как омские компа-

нии относятся к управленческому консалтингу и к компаниям, которые предоставляют такие услуги. Ключевой проблемой является то, что на данный момент консалтинговые компании в омском регионе имеют низкий статус, в частности управленческий консалтинг, который является недооцененным. Однако в связи с кризисной ситуацией, складывающейся на данный момент, применение управленческого консалтинга является потенциально актуальным. Это обуславливает целесообразность рассмотрения вопроса о поднятии интереса и потребительского спроса на управленческий консалтинг в регионе.

Постоянные перемены во внешней среде предъявляют к компаниям все новые и новые условия и требования. Это – инновационность, обеспечение качества жизни всех заинтересованных лиц и высокое качество продукции, гибкость, повышение эффективности деятельности, сплоченность коллектива компании. Рост конкурентоспособности организации зависит от удовлетворения этих требований. Благодаря этим требованиям компания и её система управления получает новые особенности: гармонизация потребностей различных сторон, устранение потерь, командная работа и лидерство, непрерывное совершенствование процессов.

Идеальная модель компании в свою очередь будет строиться на следующих предположениях: видение компании, ориентированное на инновациях, терпимость к риску и к ошибкам, делегирование полномочий, высокая скорость вывода новинок на рынок и т.д. [1, с. 12]. Но эту модель не всегда удастся построить собственными силами, поскольку руководители не могут объективно относиться к деятельности собственной организации и усмотреть какие-либо просчеты в управлении и руководстве компаний. Но большинство считает, что обращаться к специалистам извне – это лишь трата средств и ресурсов компании, но никак не польза. Такое мнение бытует и среди руководителей омских компаний. Возможно, это связано с неразвитостью рынка консалтинговых услуг в Омске, но между тем омские компании не готовы на данный момент сотрудничать и с известными

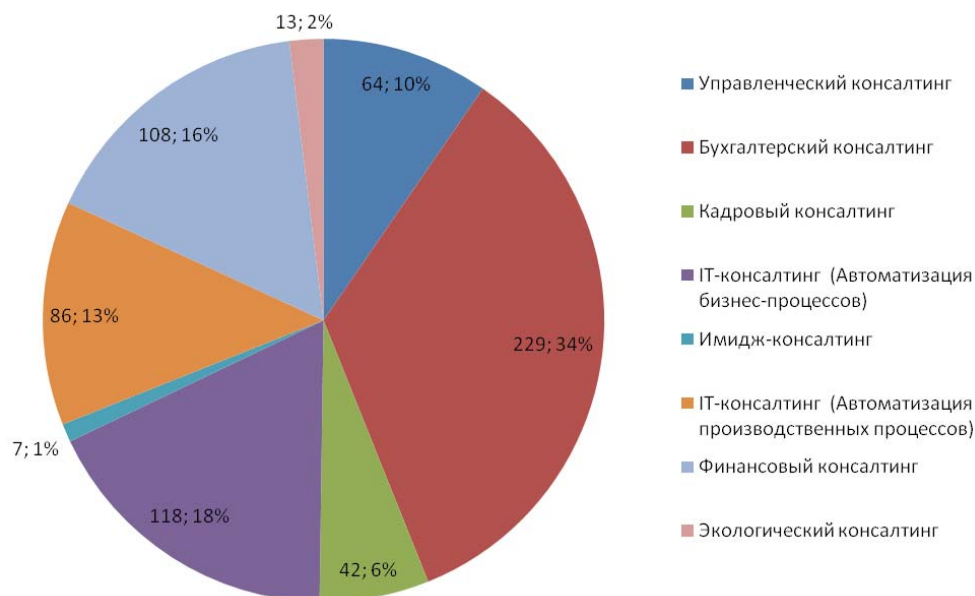
консалтинговыми компаниями, такими как СОМАР (Негосударственное профессиональное сообщество, объединяющее в своих рядах передовые российские компании и организации, содействующие развитию бизнеса в России). Данное сообщество содействует более эффективному и безопасному развитию среднего и малого бизнеса России через внедрение инновационных, актуальных методов, технологий и инструментов в реальный сектор российской экономики. Собирая знания со всего мира, они синтезируют и внедряют эти знания в средний и малый бизнесы.

Подобные ситуации могут возникнуть из-за некомпетентности и необразованности руководства большинства компаний. В экономически развитых регионах консалтинговые компании и услуги не считаются неестественным, организации активно привлекают их к работе и сотрудничают с ними по многим вопросам. На сегодняшний день простой обыватель не знает, что из себя представляет консалтинг, а руководители компаний предпочитают решать проблемы, возникающие в организации собственными силами.

«В широком понимании консалтинг (или консультирование) как социальное и экономическое явление, ставящее своей целью решение разнообразных задач и предоставление интеллектуальной помощи в самых разнообразных сферах жизнедеятельности общества, существует столь же давно, как и само человечество, а родоначальником профессии консультант стал великий Конфуций» [5, с. 7].

Обратимся к результатам исследования уровня развития управленческого консультирования в Омске. В исследовании приняли участие 64 компании, предоставляющие услуги консалтинга в омском регионе. Репрезентативность выборки является высокой, так как рассматривались компании, предоставляющие консультационные услуги разного направления, различного масштаба, срока работы на рынке консультационных услуг и количества клиентов организаций.

На рисунке представлена диаграмма распределения консалтинговых услуг по различным направлениям в процентном соотношении, составленная по результатам исследования автора.



Доли консалтинговых предложений в разных сферах к общему количеству консалтинговых услуг

На рисунке видно, что управленческий консалтинг занимает всего лишь 10% от общего количества предоставляемых консалтинговых услуг, предоставляемых в городе Омске. На наш взгляд, это достаточно низкий показатель. Можно сделать вывод, что для омских компаний в приоритете стоит вопрос о том, как правильно рассчитать финансы, нежели как управлять организацией, учитывая такое большое количество компаний, предоставляющих бухгалтерские услуги. В Екатеринбурге количество компаний, которые предоставляют услуги в управленческом консалтинге составляет 156, а в Москве 659.

Высокую конкурентоспособность могут обеспечить верно выбранная и выстроенная структура управления, гибкость использования ресурсов компании, новые технологии, позволяющие обеспечивать организации или предприятию полную занятость сотрудников и соответствие требованиям рынка. Консалтинговая организация отличается оперативным реагированием по возникающим вопросам, четкой стандартизацией, автоматизацией и организацией методов ведения учета. За счет дифференцированного подхода к заказчикам происходит экономия средств и времени клиента.

Проблемы, с которыми может столкнуться организация в процессе управления, могут быть связаны с управлением, коммуникацией, финансами, ресурсами, например:

1. Подразделения больше работают на себя, чем на фирму.
2. Напряженность в личных отношениях руководителей подразделений мешает их сотрудничеству.
3. Даже нужные и важные решения часто не выполняются, и за это никто не несет ответственности.
4. Несогласованность и непоследовательность управленческих решений на общеприемлемом уровне.
5. Продавать можем намного больше, но денег на закупки не хватает.
6. Емкость сбытовых каналов сдерживает оборот в конце сезонов.
7. Управление и организация бизнеса не успевают за его ростом.
8. Управленческие решения недостаточно оперативны, опаздывают.
9. Слабая работа по маркетингу привела к серьезным ошибкам в ассортименте.
10. Застой из-за множества бюрократических процедур.
11. Излишний либерализм — легко прощаются серьезные ошибки.
12. Несоблюдение графика поставок во многом вызвано субъективными причинами (низкая ответственность, слабая согласованность и т.д.).
13. Неопределенность в распределении обязанностей приводит к неразберихе.
14. Достижения работников и подразделений редко оцениваются руководством, что снижает их активность.
15. Фирма не имеет четкой стратегии развития, а руководители подразделений — ясных и согласованных ориентиров для своих действий.
16. На фирме не сложилась единая управленческая команда, отсюда разноречивость в действиях руководства.
17. Проблема качества товара из-за отсутствия контроля.
18. Многие решения не выполняются из-за их слабой подготовленности, обоснованности.
19. Неясно, неконкретно определены функции подразделений, неясно определены их цели.
20. Возможности вспомогательных подразделений отстают от роста фирмы.

Это далеко не весь список проблем, которые могут возникнуть. Даже если в организации есть человек, который выполняет работу внутреннего консультанта, он не во всех случаях может оперативно и адекватно отреагировать на возникшие проблемы.

На Омском рынке консалтинговых услуг не так много сильных игроков: «Гарантия-Сервис», «Кредо», «Авега», «Аксиома», «АгроКонсалт», это наиболее известные компании в омском регионе. Некоторые из руководителей консалтинговых компаний Омска сами говорят о том, что в нашем регионе нет консалтинга как такового, большинство не понимает, что должен из себя представлять консалтинг.

Помимо консалтинговых организаций в регионе предоставляют свои услуги и частные консультанты, с которыми работают не только предприятия, но и сами организации, предоставляющие консалтинговые услуги.

Анализируя консалтинговый рынок Сибири, эксперты отмечают, что компании этого региона, предлагая потребителям широкий спектр стандартных продуктов, не имеют возможности выполнять узкоспециализированные услуги. В качестве экспертов выступают Национальная Гильдия профессиональных консультантов совместно с консультационной компанией «СПЛАН-Холдинг» среди представителей высшего руководящего состава консалтинговых фирм [3].

Это связано с отсутствием пока в сибирских компаниях опыта работы, квалифицированных специалистов со стажем работы в конкретной области. Отмечая количественный рост консалтингового рынка Сибири, эксперты связывают дальнейшее его развитие со специализацией консультирующих компаний [4].

Согласно данным проведенного исследования на омском рынке консалтинга, как и по России в целом, можно выделить несколько видов консультационных субъектов, которые существенно отличаются по своим характеристикам:

1. Крупные консультационные компании, в том числе представительства и филиалы иностранных и московских фирм.
2. Частные консультационные организации. Таких компаний на омском рынке консалтинга большинство, их основная организационно – правовая форма – общество с ограниченной ответственностью, закрытое акционерное общество. Частные консалтинговые компании предлагают широкий спектр консалтинговых услуг, при этом большинство из них совмещает консалтинговую деятельность с такими видами бизнеса, как информационные услуги, страхование, образовательные услуги, выставочная деятельность, разработка программных средств.
3. Индивидуальные независимые консультанты.
4. Ведомственные структуры и группы, находящиеся внутри государственных, отраслевых, правительственных организаций, внутри вузов, а также существующие и бывшие институты прикладной науки и институты повышения квалификации [2].

Особо острая необходимость в консалтинге стала возникать лишь в последнее время по мере появления на рынке новых предпринимателей и компаний. Каждое перспективное предприятие стремится к развитию и выходу на новый уровень, а поскольку зачастую своего собственного опыта и знаний не всегда бывает достаточно, приходится обращаться за помощью к профессионалам.

Консалтинг в сфере бизнеса является своеобразным «спасательным кругом» для среднего и малого бизнеса в самых экстренных ситуациях, когда та или иная компания нуждается в профессиональной консультации или практической помощи на деле. То есть,

консалтинг необходим для того, чтобы помочь бизнесменам справиться с рядом сложных проблем и вопросов, решение которых поможет вывести бизнес на новую, более эффективную, ступень развития.

Работа проведена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ, в рамках государственного задания ВУЗам в части проведения научно-исследовательских работ на 2014-2016 гг., проект № 2378.

Список литературы

1. Бобкова Н.Г. Инновационный консалтинг как направление управленческого консалтинга // Развитие управленческого консалтинга в регионах: материалы Международной научно-практической конференции, апрель 2013 г. / под ред. В.И. Звонникова, О.В. Кожевиной. – Барнаул: Изд-во АзБука, 2013. – 256 с.
2. Глебова Н.М. Маркетинговые исследования рынка консалтинговых услуг: автореф. дис. ... кан. экон. наук (08.00.05). – Новосибирск, 2004. – 26 с.
3. Завьялов П.С. Формула успеха: маркетинг (Сто вопросов сто ответов о том, как эффективно действовать на внешнем рынке) / П.С. Завьялов, В.Е. Демидов / 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Международные отношения, 1991. – 416 с.
4. Козырев В.М. Основы современной экономики: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 365 с.
5. Никитина Л.Л. Предисловие к русскому изданию книги: Туретт-Туржи К. Консалтинг. – СПб.: Издательский Дом «Нева», 2004. – С. 128.
6. Консалтинговые компании Омска – отзывы, адреса и телефоны консалтинговых агентств в рейтинге YELL: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.yell.ru/omsk/top/konsalting/> (Дата обращения: 18.12.2014).

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА РАСХОДОВ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В ИТАЛИИ, МЕКСИКЕ, БРАЗИЛИИ, КАНАДЕ И ФИНЛЯДИИ

Савостин Д.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: nanaxsava@yandex.ru

Given study is conducted in order to research econometric models for five countries of Italy, Finland, Mexico, Canada and Brazil where our economic system studies the final consumption expenditure of households in terms of two variables, tax revenues and GDP, both measured in US dollars.

Our goal is to test the adequacy of the empirical data of our consumption function, for this we will use Statistical Hypothesis Testing. We will draw conclusions that allow accepting or rejecting a hypothesis about the value of an unknown parameter.

It has been decided to build a model on a basis of “first equation of Lawrence Klein which is called consumption model”. Only those factors which will be able to explain the variations in the dependent variables will be left in the final output of the model and afterwards tested.

In this study we apply the consumption function: “ $C_t = a_0 + a_1 \times Y_t + a_2 \times T_t + \epsilon_t$ ” to five countries: Italy, Fin-

land, Mexico, Canada, Brazil. The database of the World Bank was used because of their reliability. For better quality of the model we used the data collected 1980 to 2013. The data used for the construction of economic model is acquired from the online database available via World Bank group site

The time period for the analysis is set as year 1980 – year 2013 thus giving the economic model 34 observations which in turn can be conveniently divided in 2 groups of 17 years each while performing the Goldfeld–Quandt (GQ) test during the construction of the regression model. The data before year 1980 is not taken into consideration due to the absence of information in the World Bank Group database for certain variables. The latest year available for all variables – year 2013 – is not included in the primary analysis as it is taken as a control sample for the adequacy check of the whole model performed closer to the end of the report.

Firstly we start from R^2 -test. R^2 is close to 1 in all models, therefore, there is a high dependence

F is higher than F-crit than the R^2 is non-random and the quality of the specification of the model is high.

The GQ test checks for homoscedasticity in regression analyses in order not to allow overestimation of the model's results. The test is also sometimes called two-group test as it is based on the division of the dataset into two independent groups. As we can see, for Italy both conditions are true, therefore residuals are homoscedastic and 2nd Gauss-Markov condition is confirmed, for Finland, Mexico, Canada and Brazil the residuals are heteroscedastic

Heteroscedasticity is a major concern in the application of regression analysis, including the analysis of variance, because the presence of heteroscedasticity can invalidate statistical tests of significance that assume that the modelling errors are uncorrelated and normally distributed and that their variances do not vary with the effects being modelled.

Conducting the DW test it was found out that Italy's DWstat lies between DU and 4-DU – it means that the residuals aren't autocorrelated and 3rd Gauss-Markov condition is not broken while DWstat for Finland, Mexico, Canada, Brazil lies between 0 and DL, which means that residuals are positively autocorrelated.

Verifying the model's adequacy actual data lies between the boundaries of predicted data in all cases – it means that the model is adequate and can be used for predictions.

It is important to take into consideration that multiple regression as a tool for modeling relationships has a number of limitations. One of them is the assumption that the relationship between the independent and dependent variables is a linear one. If however the relationship between some of the variables is not a linear one, the regression will diminish its impact by interpreting it as linear.

F test					
	Italy	Finland	Mexico	Canada	Brazil
F	13437,9	1868,8	59000,3	3031,1	39359,3
Ftest	3,3158	3,3158	3,3158	3,3158	3,3158
F>Ftest	True	True	True	True	True

GQ-test					
	Italy	Finland	Mexico	Canada	Brazil
GQ<FcritGQ	+	+	+	+	+
1/GQ<FcritGQ	+	-	-	-	-

Reckoning all above, as we have learned, the model is adequate and can be used for predictions. Despite concerns expressed above our final economic model shows high relevance of the independent variables for the explanation of the dependent one due to the high R2 value and a number of tests, which have been successfully run during the model check.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КИТАЯ

Тапеха Д.А.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса, Владивосток,
e-mail: dasha_tapeha@mail.ru

Экономическая модель Китая является одной из самых известных и эффективных экономических моделей во всем мире. Особенность этой страны в том, что это последняя в мире коммунистическая страна, добившаяся такого успеха. Своеобразная модель хозяйствования в стране за последние несколько десятков лет продемонстрировала феноменальный рост и небывалое развитие. Она базируется на трех «китах»: привлечении инвестиций, ориентацию на экспорт и рекордной дешевизне рабочей силы.

Характерные черты экономической модели Китая следующие:

- а) ориентация промышленности на экспорт;
- б) высокая доля инвестиций в ВВП (доля накопления очень высокая, от 30 до 40 % и даже более);
- в) активное, но в разной степени, участие государства в развитии экономики;
- г) в Китае и некоторых других странах создание особых экономических зон;
- д) авторитарность разной степени и/или однопартийная модель (тогда как в Японии или на Тайване у руля власти оставалась очень долго одна и та же партия). Последнее создает стабильность в стране, что важно для привлечения капитала.

Эти базовые особенности китайской модели (прежде всего повышенная роль государства при послушном и бесправном населении) в совокупности с особенностями китайских реформ породили и ряд других очень важных ее характеристик, которые являются как составляющими китайского успеха, так и его потенциальными слабостями, а именно:

- дешевая экология (отсутствие должной заботы об охране окружающей среды);
- дешевая социальная политика, которая мало обременяет государство (возможность до сих пор отказываться от обязанностей государства в отношении пенсий и пособий для огромной части населения; плата за обучение и медицинское обслуживание; низкий уровень безопасности на производстве и т. п.);
- политика ограничения рождаемости, которая снижает затраты на подрастающее поколение;
- низкий курс юаня, способствующий экспорту. Низкий курс также уберег Китай в 1997 г. от кризиса, в то время как целый ряд других стран ЮВА сильно пострадал от завышенного курса своих валют; (в сравнительно короткий срок более дешевый рис китайских производителей при отсутствии в России продуманного таможенно-тарифного регулирования импортных операций завоевал российский рынок) [1].
- сверхвысокая доля ВВП, идущая на накопление, что позволяет делать громадные инвестиции и поддерживать высокие темпы роста, но возможная лишь при столь сильном присутствии государства в экономике, как в Китае;

- целенаправленная политика государства в области низких тарифов на энергию и сырье, создания инфраструктуры, повышения производительности труда, инновационности, степени открытости страны и т.д. [2].

С таким быстрым феноменальным экономическим ростом за такое короткое время Китай претендует на первую строчку в мировом рейтинге. Но что же произойдет в будущем? Сможет ли Китай сместить США, к каким последствиям приведет стремительная индустриализация на её ключевом преимуществе – дешевой рабочей силе? Получится ли государство совмещать успехи в экономике и неудачи в экологической и социальной политике (как в связи с относительно молодой демографической структурой населения, так и с возможностью игнорировать нужды населения).

Авторы книги «Китай-Россия 2050: стратегия развития» Б.Н. Кузык и М.Л. Титаренко предлагают 4 версии экономического развития Китая:

1. Резкое возвышение КНР.

Выход на второе место вслед за США (через 20-25 лет) по абсолютному объему ВВП. Сценарий предполагает вовлечение России в сферу доминирующего экономического влияния Китая. Считается, что данный сценарий не слишком вероятен в силу цикличности экономического роста и неизбежности осложнений в ходе реализации масштабных китайских реформ. Попутно заметим, что, действительно, время рекордов (годовой прирост ВВП, рост объемов внешней торговли и др.) для Китая по большому счету прошло, и потребности адаптации китайской экономики к законам мирового рынка, скорее всего, будут работать на некоторое замедление. Сам же процесс адаптации, несмотря на уже действующий режим ВТО для Китая, будет непростым и достаточно болезненным явлением для китайской экономики.

2. Затухание роста темпов (после 2010 г. – до 5-6% в год, а после 2020 г. – еще ниже).

Сценарий вытекает, отмечают авторы из нынешних тенденций развития и обещает большую «покладистость» Китая на международной арене, в том числе в отношениях с Россией. Комментируя данный сценарий, заметим, что тезис о «большей покладистости Китая на международной арене, конечно, привлечателен для всех, включая Россию. Однако и 5-6% в год в принципе сохранит тенденцию «мирного возвышения» Китая и мотивацию китайского политического класса на новое глобальное позиционирование. Другое дело, что реализация этой стратегемы будет более гибкой (мягкой), чем ее осуществление в рамках первого сценария.

3. *Вариант застоя* – затухание темпов роста до уровня, обеспечивающего только удовлетворение потребностей населения. Авторы считают маловероятным его реализацию, так как Китай имеет огромный инвестиционный задел и возможен только в случае ухудшения ситуации в мировой экономике. Эти доводы вполне убедительны и логичны, они вытекают из комплекса уже проведенных исследований экономистами ИДВ РАН современного состояния и возможностей экономики КНР.

4. *Срыв*.

Данный вариант подразумевает полное скатывание страны к суженному воспроизводству. Авторы считают, что он возможен только в случае попытки силового восстановления суверенитета над Тайванем либо системного кризиса в стране. Данный вариант развития маловероятен, хотя чисто гипотетически он существует [3]. Из предложенных вариантов самый перспективным является «затухание темпов роста».



Conference Board (2014) [4]



CIA World Factbook (2014) [5]

За последние года темпы роста китайской экономики заметно снизились. Происходит уменьшение ВВП. А также уменьшились и темпы роста промышленного производства.

Старение населения, рост жизненных стандартов, необходимость обеспечивать социальный мир и не допускать слишком большого разрыва в уровне жизни, а также забота об увеличении внутреннего потребления ведут к росту обязательств государства. С каждым годом Китай будет вынужден тратить все больше денег на социальные нужды, что сказывается уже сейчас, а в среднесрочной и особенно долгосрочной перспективе станет тяжелым бременем. Правительство пытается переложить затраты на работодателей, но – при том, что до некоторой степени это справедливо – это естественно вызовет и рост себестоимости продукции, и меньшую готовность создавать новые рабочие места.

Ситуация с экологией, по общему мнению, критическая. По уровню загрязненности вод, воздуха, почвы, кислотным дождям, числу заболевших от последствий загрязнения и т. п. Нельзя сказать, что правительство не озабочено этой проблемой, но пока для ее решения делается явно недостаточно. Чтобы решить эту проблему, нужны очень большие затраты, что сильно удорожит стоимость продукции и экспорта и скажется на темпах роста [2].

Ряд зарубежных аналитиков связывают замедление темпов роста к концу года с уменьшением количества инвестиций и с постепенным отходом КНР от экспортно-ориентированной модели экономики.

Следует отметить, что руководство Китая несколько раз заявляло, что считает наблюдаемые темпы роста вполне приемлемыми т.к. намерено сконцентрироваться прежде всего на стабильности и качестве роста. Эта позиция была официально подтверж-

дены и на 3-м Пленуме ЦК КПК, состоявшемся в ноябре 2013 г. Его решения показывают, что Китай отводит решающую роль реформам, по итогам которых внутреннее потребление и услуги будут ключевыми факторами роста, тогда как экспорт и инвестиции отойдут на второй план [6].

Становится ясным, что изменение модели развития становится не только нужным решением, но и необходимым. Но резкое торможение столь громадной и разогнавшейся экономической машины, как экономика Китая, может оказаться очень тяжелым. К примеру китайские власти в 2013 г. несколько раз высказывали обеспокоенность ухудшением ситуации с занятостью, поскольку наблюдаемое замедление экономики влечет за собой неизбежный рост безработицы и усиливает социальную напряженность. Если правительство сумеет сдержать рост, будет намного легче перестраивать модель развития, устраняя в ней наиболее сильные несбалансированные отрасли. Снижение темпов роста приведет к очень существенным изменениям, тем не менее это пройдет менее болезненно и более мягко при плавном сокращении темпов роста.

Список литературы

1. Российский Дальний Восток: Ретроспектива и перспектива социально-экономического развития. Латкин А.П. Территория новых возможностей // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2012. – № 3. – С. 120-128.
2. Гринин Л.Е. // Век глобализации. – 2012. – Выпуск №2(10). – <http://www.socionauki.ru/journal/articles/147953/>
3. Кузык Б.Н., Титаренко М.Л. Китай-Россия 2050: стратегия развития. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 656 с.
4. Сайт исследовательской организации Conference Board (данные за 2014 г.).
5. CIA World Factbook – онлайн-версия справочника ЦРУ о странах мира (данные за 2014).
6. Блинков В.М. Российский институт стратегических исследований (РИСИ). Аналитика. – <http://www.riss.ru/en/event/79-analitika/2586-ob-itogakh-razvitiya-ekonomiki-kitaya-v-2013-godu-i-perspektivakh-na-2014-g#.VPFSM0esXKM>

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Темирбекова Л.А., Мырзахан Г.Е., Хамитжанова Д.Х.

Карагандинский государственный технический университет, Караганда, e-mail: adiya77@mail.ru

Каждая фирма занимается бюджетированием. Этот процесс неотделим от процесса управления. Любой директор, руководитель финансовой службы фирмы как небольшого, так и крупного предприятия, соизмеряет доходы с расходами, подсчитывает планируемые остатки денежных средств, оценивает, может ли фирма позволить себе определенные затраты и принимает решение об эффективности расходов. Все это – элементы бюджетирования.

Бюджетирование – исходя из значения английского слова *budgeting*, это планирование и разработка бюджетов, деятельность в рамках этапа планирования бюджетного процесса. Бюджетирование, это процедура составления и принятия бюджетов, одна из составляющих системы финансового управления, предназначенная для оптимального распределения ресурсов хозяйствующего субъекта во времени. Таким образом, бюджетирование – процесс составления планов показателей деятельности предприятия и контроля за их исполнением [1].

Каждое предприятие вынуждено подчинить свои действия ценовому механизму, закону спроса и предложения, поскольку никто не в состоянии отменить их действие. Однако во внутренней структуре каждого предприятия механизм цен вытесняется сознательными действиями администрации, менеджеров и других специалистов. Поэтому деятельность предприятия регулируется через принятие плановых решений. С этой позиции планирование и следует рассматривать как механизм, который заменяет цены и рынок во внутренней деятельности предприятия и осуществляется путём составления бюджетов. Понятие «бюджет» применяется не только для национальной экономики, но и применительно к отдельному предприятию [2].

Актуальность выбранной темы определяется тем, что бюджетирование играет важнейшую роль в развитии предприятия и в получении наиболее высокой прибыли. Экономическая эффективность любого предприятия возможна только в том случае, если имеются четко заданные и реальные для выполнения параметры затрат и результатов. С помощью бюджета и определяются данные параметры. Бюджет же и является инструментом процесса бюджетирования.

Бюджетирование позволяет руководству организации с очень сильной вероятностью оценить эффективность принимаемых решений, оптимальным образом распределить ресурсы предприятия, намечать пути развития персонала и предприятия, а также избегать кризисных ситуаций.

Управление предприятием невозможно без финансового планирования работы предприятия, а также контроля за выполнением разработанных финансовых планов. Поэтому планирование и контроль результата деятельности предприятия стали невозможными без формирования бюджета как основного инструмента гибкого управления и служащего для обеспечения достоверной информацией. В нём отражаются результаты планирования и контроля в виде определённых финансовых данных. С его помощью разрабатывается стратегия эффективного развития предприятия в условиях конкуренции, а также неопределённости в условиях рыночной экономики и он служит важным инструментом достижения его целей. Поэтому бюджетирование становится очень популяр-

ной и доказательство тому – множество публикаций, создание и существование консалтинговых компаний, занимающихся постановкой бюджетирования на предприятии.

Отличие современного бюджетирования от планирования состоит в том, что представляет собой комплексную управленческую технологию, способную перевести планы предприятия в плоскость их реализации.

Основное отличие бюджетирования от финансового планирования заключается в делегировании финансовой ответственности. Бюджетное управление XXI века от XX века отличается наличием принципа управляемой демократии (президентская демократия). То есть система бюджетного управления строится на принципе коллегиального принятия решений, на бюджетном комитете, где решения должен принимать не один человек, а группа управленцев – топ-менеджеров. Управленческие решения, спущенные сверху вниз, не всегда оптимальны, бывают плохо проработаны и неприменимы на местах, хуже исполняются.

В зарубежных странах с развитой рыночной экономикой бюджет давно занял достойное место. Королевский институт управленческого учета Великобритании определяет бюджет следующим образом: «Бюджет это план, представленный в денежном выражении, подготовленный и принятый на определенный период времени в будущем, в котором обычно указывается, какой доход должен быть получен и/или какие затраты должны быть сделаны в течение этого периода, а также какой капитал предполагается использовать для достижения данной цели» [3].

Особенность отечественных экономических условий не позволяет формально отнести к внедрению системы бюджетирования по западному образцу. Необходимо производить корректировку методологических основ формирования бюджета с учетом особенностей казахстанских предприятий при использовании основных достижений науки.

Комплексное управление финансами и бюджетирование включает в себя финансовое планирование, бухгалтерский и налоговый учет, управление денежными средствами, расчет заработной платы и управление персоналом, согласование и утверждение документов (рисунок 1).

Главной целью бюджетирования является обеспечение производственно-коммерческого процесса необходимыми денежными ресурсами.

Для достижения этой цели должны быть выполнены следующие задачи:

1. Установление объектов бюджетирования;
2. Разработка системы бюджетов операционных и финансовых;
3. Расчёт соответствующих показателей бюджетов;
4. Вычисление необходимого объема денежных ресурсов, обеспечивающих финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность баланса предприятия;
5. Расчёт величины внутреннего и внешнего финансирования и выявление резервов их дополнительного привлечения;
6. Прогноз доходов, расходов и капитала организации.

Как было отмечено раньше, бюджет очень объемное понятие и каждое предприятие трактует его по-своему и в каждой компании выделяется своя классификация бюджетов.

Как правило, фирмы составляют: операционный бюджет, финансовый бюджет, бюджет средств и бюджет капитальных вложений.



Рис. 1. Комплексное управление финансами и бюджетирование

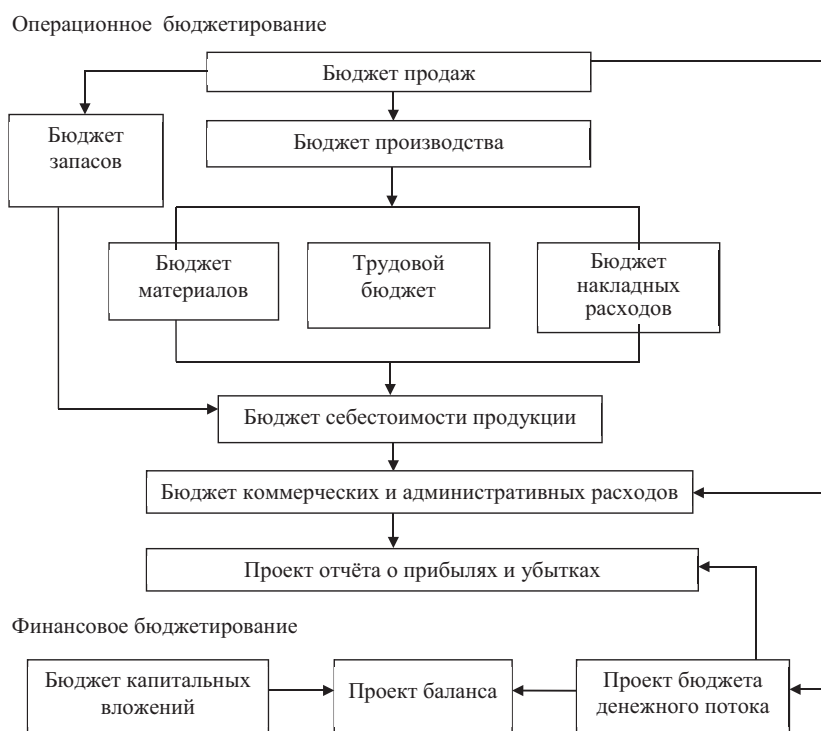


Рис. 2. Главный бюджет

В принципе, мы считаем, что бюджет средств и капитальных вложений можно отнести к финансовому бюджету, и, в конечном счете, на основании операционного и финансового бюджета составить основной (сводный) бюджет компании.

Операционные бюджеты – это совокупность бюджетов расходов и доходов, обеспечивающих составление бюджетного отчёта о прибыли. Финансовые бюджеты – это совокупность бюджетов, отображающих запланированные денежные потоки и финансовое состояние предприятия [4].

Традиционную структуру системы бюджетов можно увидеть на рисунке 2.

Таким образом, бюджетирование – это всегда пространство для творчества, поскольку каждое предприятие, любая большая и маленькая фирма – уникальны и неповторимы. Соответственно, и системы бюджетирования в них могут быть неповторимыми и уникальными.

Список литературы

1. Добровольский Е.Ю., Карабанов Б.М., Боровков П.С., Глухов Е.В., Бреслав Е.П. Бюджетирование: шаг за шагом. – М.: Питер, 2009.
2. Алан Паркинсон. Бюджет. – М., 1997.
3. Панов М.М. Постановка системы бюджетного управления или три координаты бизнеса: БДР, БДДС, ББЛ. – М.: Инфра-М, 2014.
4. Голов С.В. Управленческий бухгалтерский учёт. – К.: СКАР-БИ, 1998.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ
В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЦЕССА
В 2000-2015 Г.
И ТЕКУЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СПАДА**

Федоров В.А.

*Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород,
e-mail: fedorov-vladislav.fva@yandex.ru*

Россия – суверенное независимое государство, обладающее своим политическим и экономическим курсом как внутри страны, так и при взаимодействии с мировым сообществом. Однако при этом на действия РФ влияют некоторые внутренние проблемы, что при деятельности в международном масштабе может привести к катастрофе из-за слишком большой ответственности.

На протяжении всего 21 века Россия проводила наиболее уверенные шаги в международной политике в периоды, когда нефть продавалась при высокой цене, которая обеспечивала профицит бюджета и пополнение резервных фондов. Это показывается на постоянном противоречии США, главного исторического соперника нашей страны. К 2008 г. благодаря действиям талантливого министра финансов А.Л. Кудрина были накоплены крупные средства в форме Стабилизационного фонда РФ размером в 3849,11 млрд. руб. или 156 млрд. долл. по курсу 2008 г. Поэтому Россия достаточно легко перенесла мировой финансовый кризис и смогла противостоять США в решении конфликта между Южной Осетией и Грузией, так как в случае долгой нестабильности были средства, поддерживающие экономику. После наступления некоторой стабильности на рынке и в отношениях с США (курс «перезагрузки» отношений с 2009 г.), Россия стала восстанавливать потраченные средства фонда. В 2011 А.Л. Кудрин ушел в отставку из-за разногласий с президентом Д.А. Медведевым, отчасти из-за споров по поводу траты средств резервных фондов на крупные проекты международного уровня, а также повышения трат на внутренние военно-оборонные проекты [1]. Экономическими и политическими союзниками на тот момент для России считались страны БРИКС, Латинской Америки и часть стран СНГ.

К 2014 г. Россия потратила изрядное количество средств на проведение Олимпиады в Сочи, но одновременно с этим развивался конфликт в Украине. Здесь можно провести аналогию с 2008 г., когда война в Южной Осетии началась в день начала Пекинской олимпиады: весь объем свободного капитала не готов к такому повороту событий, что порождает большее экономическое потрясение. В 2008 г. его сгладил СФ РФ, в 2014 г. была сделана ставка на него же, когда Россия прямым образом взялась в регулировании украинского вопроса. В связи с этим началась лихорадка экономики и холодное отношение со стороны международного сообщества.

С момента присоединения Крыма Россия определила свою будущую сложную ситуацию на международном и внутреннем рынке. 2014 год еще не закончился, но по многим показателям уже произошел невероятный спад: экономика вошла в рецессию, значительно снизился объем экспорта, а обменный курс валют побил исторический рекорд со времен дефолта 1998 г. Все надежды российских политиков при наложении на страну санкций были возложены на СФ РФ (а, если точнее, на его часть – Фонд Национального Благосостояния).

Первым тревожным признаком стала заморозка пенсионных накоплений на 2014 и 2015 гг. Одновременно с этим многие российские компании (в том чис-

ле «Роснефть» и коммерческие банки, которые своей схемой включенности в глобальную финансовую систему вызвали невероятный спад в экономике) подали заявки на получение средств из ФНБ [2]. Иными словами, главным российским компаниям и транснациональным корпорациям не хватало денег на ведение текущей деятельности. Параллельно ужесточался механизм аппарата санкций, который главным образом ударял по деятельности банков и ресурсо-добывающих компаний [3]. Российская экономика работала на рискованный инвестиционный проект «Крым» и лишалась значительной суммы собственных средств [4].

Рассмотрим работу банковской системы РФ для понимания дальнейших процессов. До 2014 г. она являлась одной из самых развитых и масштабных в Европе [5], однако у такого прогресса есть свои «скрытые проблемы». Главным управляющим в банковском секторе является Центральный банк РФ, который выдает лицензии коммерческим банкам и определяет размер ключевой ставки, по которой он выдает кредит тем же банкам. Размер этой ставки также оказывает на уровень инфляции, которую необходимо сдерживать, в чем помогает высокая ключевая ставка для стран с ресурсно-зависимой экономикой. Для сравнения в странах Европы она не превышает 1-2%.

Параллельно с этим поддерживаются высокие тарифы по пользованию энергоресурсами, что является значимой статьей расходов в работе каждой организации. Это выглядит нелогичным, однако стоит учесть, что крупные акционеры энергетических компаний – государственные чиновники и государство в целом. Они обладают достаточными полномочиями для установления высокого тарифа, который им принесет большую выручку. Одновременно с этим банки, владельцы которых зачастую также крупные чиновники, вынуждены брать межбанковский кредит не у ЦБ РФ, а у иностранных банков и организаций, так как:

- ключевая ставка за границей значительно ниже
- так как издержки на работу крупной банковской сети высоки (в том числе из-за высоких тарифов), а нужно обеспечивать эффективную работу с большой прибылью, отечественные банки обращаются за кредитом за рубежом

Иными словами, российские коммерческие банки являются крупными должниками мировой финансовой системы и таким образом включены в мировые экономические отношения. Долги банков являются значительной частью внешнего долга России, а выдаются они зарубежными организациями при поручительстве государства и, что самое важное, средств Резервного фонда и Фонда Национального Благосостояния. Этим обеспечивался бурный рост банковского сектора в исследуемый период. На конец 2014 г. внешний долг банков России был равным 207 млрд. долл. по текущему валютному курсу. [6].

После решительных действий в Крыму на Россию наложили жесткие санкции в банковском секторе и жестко ограничили финансовую деятельность. Кроме того, рассматривалась реальная возможность отключения России от системы пересылки сообщений о финансовых операциях «SWIFT».

При такой ситуации российский банковский сектор устоял бы, так как за годы развития был накоплен значительный запас прочности. Однако в течение года развивалась новая тенденция по падению цен на нефть, что является очень критичным для нашей экономики. В определенный момент три проблемы образовали эффект синергии: объем полученных средств от нефти стал уменьшаться, иностранные кредиторы потребовали следующей корпоративной выплаты по кредитам российских банков, а российские банки, ослабленные санкциями, не выдержали (рисунком).

**ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА
ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ
В СТРАНАХ БРИКС**

Циклаури Г.Ш.

*Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: coolman9193@mail.ru*

Given study is conducted in order to research econometric models for five countries of so called BRICS which will be used to predict gross fixed investments for 2014.

The aim of this study is to build an econometric model, to evaluate major coefficients and assess the model in order to calculate gross fixed investments for the end of this year using this economic-mathematical model. Construction of the model and all the calculations are conducted with the help of the special computer software Microsoft EXCEL. I took and analyzed data for 20 years (1994 – 2013). All the variables are estimated in US dollars, at current exchange rates.

In the given work, an economic model for the analysis and calculation of the fixed investments depending on two variables will be created.

But first let's introduce BRICS, it is the acronym for an association of five major emerging national economies: Brazil, Russia, India, China, and South Africa. The grouping was originally known as "BRIC" before the inclusion of South Africa in 2010. The BRICS members are all developing or newly industrialized countries, but they are distinguished by their large, fast-growing economies and significant influence on regional and global affairs; all five are G-20 members.

So, formation of investment activity at the macro level is one of the most important characteristics of economic development of the country. With the help of information on investments, it is possible to judge about the prospects of development of the country as a whole, and of its regions. Without investment the competitiveness of produces goods and services is not possible, as well as it is not possible to overcome the effects of physical and moral depreciation of fixed assets, purchase of securities and investment in assets of other companies, etc.

The concept of "investing" in a broad sense, involves the acquisition of capital in order to generate income. In a narrow sense, it is understood as the acquisition of the means of production, investment, using the revenue to increase in fixed assets, aimed at the development of pro-

duction, the means of production. And, finally, in a General sense – is investing in securities.

The first variable is GDP (Y) of the country. Gross domestic product is the monetary value of all the finished goods and services produced within a country's borders in a specific time period, though GDP is usually calculated on an annual basis.

The second one is gross average monthly wage per worker (W). Gross average monthly wages cover total wages and salaries in cash and in kind, before any tax deduction and before social security contributions. They include wages and salaries, remuneration for time not worked, bonuses and gratuities paid by the employer to the employee.

As a result, we got five adequate models for countries of BRICS that passed majority of tests successfully. So these models can be used for calculations and prediction of the future volume of gross fixed investments.

To calculate the predicted values of the model parameters it is necessary to find forecasts of the two main variables GDP and average monthly wage. The model was based on the data for the period 1994-2013, so the volume of the gross fixed investment will be calculated and predicted for the year 2014. Thus, further calculation of the predicted values involves finding the value of the GDP and average monthly wages in the statistical database in 2014 (look table 1).

Finally, we calculated the predicted values of investments for 2014. For example in Brazil having variable Y=\$2243 billion and W=\$812,12 billion, investments in fixed capital will amount approximately to \$416,14 billion. In the case of Russia an approximate value of investments will equal to \$465,2 which is 3,22% more than in previous year. For India predicted value of gross fixed investments will amount about \$593,53 billion in 2014 experiencing 10% rise compared to 2013. Even higher increase (12%) in gross fixed investments will be seen in China and will be equaled to \$4971,65 billion. South Africa with lowest GDP and highest average monthly wage will have around \$81,42 billion in the end of 2014.

However, in a subsequent analysis of the investment activity it is necessary to expand the range of variables that affect the amount of fixed investment as well as use other econometric and statistical analysis methods in order to calculate predicted future values of investment more precisely.

Table 1

Forecasted values of GDP (Y) and average monthly wages (W) for year 2014

	Brazil	Russia	India	China	South Africa
Y (Billion US \$)	2243	2146	1899	10452,1	417
W, (US \$, at current exchange rates)	812,12	926,1	336,7	763,53	1302,3

**Секция «Актуальные вопросы, проблемы и возможности развития
внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации
научный руководитель – Царева Наталья Александровна, канд. полит. наук**

**КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ
КОРЕЙСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ
ВО ВЛАДИВОСТОКЕ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ
ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА**

Алёщенко В.Н., Воинов В.Д.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артём,
e-mail: ls_one@mail.ru*

Дипломатические отношения между Россией и Республикой Корея были установлены в 1990 г., тогда

бывший СССР и Южная Корея подписали соглашение о развитии взаимовыгодного экономического сотрудничества. Активизация российско-южнокорейского сотрудничества началась в 1999 г. после визита в Москву Ким Дэ Чжуна, бывшего тогда президентом Республики Корея. Тогда два государства пересмотрели свои взаимоотношения, в свете которых Россия стала являться политическим гарантом мира на Корейском полуострове и потенциально представлять собой важнейший рынок для Южной Кореи. После того, как президентом Республики Корея стал Ли Мён Бак, россий-

ско-корейские отношения вышли на уровень стратегического партнёрства, которое предполагает не только экономическое взаимодействие, но и более тесные связи, на разных уровнях взаимодействия [5].

Корейцы переселившиеся в Россию в прошлом столетии стали неотъемлемой частью русской культуры. Большое количество корейцев насчитывается в Приморском крае, куда впервые и начали переселяться корейцы. Путь ассимиляции корейского народа на русской земле, был очень долгим и трудным, однако не смотря на это они не только стали единым народом с русскими, но и в то же время остались самобытной единой этнической целостностью.

Владивосток – крупнейший город в Приморском крае, именно с ним связано большое количество событий в жизни корейской диаспоры на Дальнем Востоке России. Корейцы как и любой другой народ, проживающий на территории Российской Федерации, принимал и принимает активное участие в жизни нашей страны. Общеизвестно, что памятники и памятные места любой национальной принадлежности подлежат охране, требуют бережного и деликатного отношения, как относящиеся к разряду культурных ценностей. Особенности расположения Приморского края, способствовали формированию здесь своеобразного комплекса культурных ценностей. Корейская история края представлена широким спектром памятных мест, к которым относятся: здания, где жили выдающиеся личности или происходили знаменательные исторические события; места корейских поселений [3].

К разряду самых многочисленных памятных мест, относятся так же и старые корейские поселения. В память о бывших корейских селениях Приморского края во Владивостоке у Высшего колледжа корееведения Дальневосточного государственного университета установлены каменные жернова, привезенные сюда из мест поселения корейцев в Уссурийском районе.

Владивостокский Высший колледж корееведения Дальневосточного государственного университета носит имя Чан До Бина, активного борца за независимость Кореи, выдающегося ученого, судьба которого связана с историей Приморья. Чан До Бин родился в 1888 г. в Кореи. После аннексии Кореи Японией в 1910 г. он активно включился в движение антияпонского сопротивления. В 1912 г. он вынужден был эмигрировать вначале в Китай, затем была трехлетняя эмиграция в России. Здесь, в Приморье, Чан До Бин вел энергичную антияпонскую деятельность. Возвратившись в Корею в 1916 г., он занимался издательской деятельностью, а затем – изучением истории Кореи по древним памятникам. Его потомками создан «Корейский национальный и культурный фонд имени Чан До Бина». Его сын, Чан Чи Хык, возглавлял КОХАП, по инициативе которой в содружестве с ДВГУ и был создан Высший колледж корееведения им. Чан До Бина [2].

Памятными местами, требующими особого отношения и почитания, являются кладбища и места захоронений. Самое большое и наиболее известное кладбище города – Покровское. Оно появилось в 70-е годы XIX столетия, просуществовало 50 лет и закрылось в 1923 г. Кладбище было общегородским и разделялось на участки по религиозно-национальным принципам. Сохранившийся участок бывшего Покровского кладбища в центре Владивостока, в настоящее время является Мемориальным Покровским парком. Здесь были похоронены такие видные деятели как Хан Киль Мун – преподаватель Восточного института «друг России и патриот Кореи», покончивший с собой из-за ложного обвинения в национальном предательстве [1].

Доказательством активного участия корейцев в политической жизни России являются сооруженные в постсоветское время памятники, рассказывающие о и о выдающихся представителях корейского народа, прославившихся своей деятельностью во благо России и Кореи. Так, на острове Путятина, в центре одноименного поселка, в 1995 г., когда отмечалось 50-летие Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. был открыт памятник «землякам, погибшим в войне». Памятник представляет собой обелиск на котором написаны 20 фамилий жителей поселка Путятин. Список начинается фамилией Героя Советского Союза Александра Павловича Мина. На другой грани обелиска помещено портретное барельефное изображение А.П. Мина. Уроженец Приморья, он прославился подвигом на Украине, а в поселке Путятина увековечен памятником, потому что в мирное время работал здесь учителем поселковой Путятинской школы [1].

Очень важное место в истории города Владивостока играет корейская Слобода. Корейские поселения облюбовали себе место на окраине Миллионки – там, где сейчас проходит улица Пограничная. До революции эта улица получила вполне логичное название – Корейская, а местность вокруг нее – Корейская слобода. Эта первая слобода не получила дальнейшего развития, так как, корейцы селились там незаконно. В конце 1870-х годов власти решили выделить им отдельную территорию и выделили место в районе нынешних улиц Садовой, Союзной, Амурской, Хабаровской. Так появилась новая Корейская слобода на Первой Речке, которую до сих пор помнят старожилы Владивостока. На Корейке они строили из подручных средств временные жилища, которые хаотичным образом лепились друг к другу, не создавая даже намека на планировку улиц. Только в 1909 году, когда Корейку включили в территорию города, здесь была проведена разбивка по улицам. В первые годы советской власти для Корейки и ее жителей наступил настоящий расцвет. Дискриминация была уничтожена, и корейцы стали пользоваться всеми правами граждан СССР. В школах преподавался корейский язык, был открыт корейский институт, на национальном языке издавались газеты и журналы. На Корейке в это время были построены новые благоустроенные дома, открыты клуб им. Сталина, корейский театр и библиотека [4].

История любой страны, точно так же как и культура народов её населяющих – это интереснейшие факты и людские судьбы. На взгляд автора для более тесного развития корейско-русских отношений очень важным является развитие въездного туризма. Материалы данной работы могут быть использованы в разработке туристических маршрутов, а так же для разработки экскурсий по Владивостоку и его окрестностям, для корейцев желающий узнать Россию не только с точки зрения её самобытности и культуры, но и Россию, в которой жили их сограждане, а возможно и близкие люди, узнать о их деятельности, жизни и важности корейского народа в жизни нашей страны.

Список литературы:

1. Мизь Н.Г., Бреславец А.А. Корея – российское Приморье: путь к взаимопониманию. – Владивосток: ВГУЭС, 2009. – С. 28-69.
2. Пак В.П. Они боролись за независимость Кореи. – Владивосток, 1995. – С. 45-102.
3. Рымарь Т.Н. Актуальные проблемы сохранения культурных ценностей на территории Приморского края: материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы сохранения культурных ценностей в Дальневосточном регионе». – Владивосток, 2002.
4. Корейская слобода во Владивостоке. – URL: <http://vladivostok.livejournal.com/2148473.html> (дата обращения: 01.11.2014).
5. Отношения России и Южной Кореи. – URL: <http://www.inforos.ru/?module=news&action=view&id=25807> (дата обращения: 03.11.2014).

СОЗДАНИЕ «ЦЕНТРОВ ПРИТЯЖЕНИЯ» И СОВРЕМЕННОЙ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Гостева Е.О., Старичкова Н.В.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артём,
e-mail: katerinka_15_94@mail.ru*

Освоение восточных территорий открывает для России новые перспективы в социально-экономическом развитии. Новая модель развития Приморского края ориентирована на создание сети территорий опережающего экономического развития, конкурентных с ключевыми деловыми центрами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Географическое положение Приморья способствует формированию туристской индустрии, как перспективной отрасли в экономике края. Учитывая, что в радиусе 1 часа полета от Владивостока проживает более 300 млн. человек, потенциал Приморья существенен для развития туризма. Приморский край намерен выйти на этот рынок со своими собственными туристскими «центрами притяжения», которые помогут расширить рамки въездного и внутреннего туризма.

В Приморье работают 22 консульских представительства и более 2 000 компаний с участием иностранного капитала. По уровню развития туристской инфраструктуры и концентрации культурно-исторических объектов Приморский край занимает первое место в Дальневосточном Федеральном округе. В рамках подготовки к саммиту «АТЭС – 2012» в Приморье построены уникальные объекты туристской инфраструктуры международного уровня – гостиницы, конгрессные комплексы, театр оперы и балета, уникальные мосты через бухту «Золотой Рог» и на о. Русский, международный аэропорт, современная транспортная инфраструктура и многое другое. Всё это открывает новые возможности для развития международного сотрудничества в сфере туризма. Использование современной инфраструктуры увеличивает эффективность туристского бизнеса. Наиболее успешным для его развития в Приморье был 2013 год (таблица 1).

Важно отметить, что неблагоприятная тенденция увеличения дисбаланса между въездным и выездным туристским потоками в Приморье постепенно сглаживается. Так, в предыдущие годы количество выехавших туристов превышало количество въехавших в 5-7 раз. По данным Департамента международного сотрудничества и развития туризма Приморского края, за девять месяцев 2014 года в край въехало 336,7 тыс. чел., а выехало – 467,5 тыс. чел., превышение выезда над въездом составило около 38% (таблица 1) [1].

Наиболее высокий интерес к посещению нашего региона проявляют жители стран АТР, прежде всего Китая. Значительное число визитов в Приморье совершают также туристы из Республики Корея, Японии и др., однако, туристы из Китая составляют три четверти всего международного въездного потока в Приморский край.

Международный выездной туризм в Приморье носит ярко выраженный внутрирегиональный характер: 99% убытий направлено в страны АТР. Данные о развитии международного выездного туризма в Приморском крае в 2010-2013 годах приведены в таблице 2 [2].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что выездной поток в страны АТР уменьшается, а въездной – увеличивается. Перед руководством туристской отрасли ставится задача эту тенденцию развивать.

Следует отметить, что впервые в туристскую инфраструктуру Приморского края в 2013 году были вложены иностранные инвестиции, объем которых составил 2301,1 млн. руб. Другой важный показатель – оборот платных туристских услуг, в который входит выручка от реализации турпутёвок, экскурсионных услуг и др. По данным Приморскстата в 2013 году оборот платных туристских услуг составил 2213,4 млн. руб., что на 26% выше показателя 2012 года [2].

Для увеличения туристского потока на порядок (именно такая задача ставится перед краем), необходимо сконцентрироваться на конкретных точках роста. Важным фактором, способствующим росту туристских потоков в Приморском крае, является реализация значительных инвестиционных проектов в сфере туризма, создание «центров притяжения» для российских и зарубежных туристов.

Таблица 1

Показатели развития туризма в Приморском крае в 2011-2013 гг.

Год	Въезд российских граждан (тыс. чел.)	Динамика по отношению к предыдущему году, %	Въезд иностранных граждан (тыс. чел.)	Динамика по отношению к предыдущему году, %
2011	730,5	+18,8	82,5	+21,3
2012	813,8	+11,5	275,1	+235,5
2013	1390,5	+70,8	270,9	-1,5

Таблица 2

Структура международного выездного потока из Приморского края (чел.)

Страны мира	Годы			
	2010	2011	2012	2013
КНР	444301	581658	499094	436842
Япония	3210	2093	5533	7343
Республика Корея	32614	37117	45604	60379
Вьетнам	2402	3740	6450	8752
Таиланд	7207	22840	31726	34149
Другие страны	1055	3923	2671	4933
Итого	490789	651371	591078	552398

В Приморье в настоящее время реализуется обустройство пяти территорий опережающего развития. В первую очередь – это о. Русский. Для него разработана концепция основного «центра притяжения», включающая развитие образовательной, научной, культурной, выставочной, туристско-рекреационной видов деятельности. Здесь заканчивается строительство океанариума, который будет входить в пятерку лучших в мире.

Надежды на рост туристского потока также связаны со строительством интегрированной развлекательной зоны «Приморье». Стимулом к развитию проекта послужили Федеральный закон № 244-ФЗ «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ» и Распоряжение Правительства РФ от 20.08.2009 № 1213-р «О создании игорной зоны «Приморье» на территории Артемовского городского округа Приморского края. Заключены инвестиционные соглашения на сумму более 1 млрд. долл. с группой компаний Melco Crown (более 700 млн. долл.) и Naga Corporation (350 млн. долл.). Созданием инженерной структуры занимается «Корпорация развития Приморского края» [1].

Интегрированная развлекательная зона «Приморье» – проект регионального масштаба, направленный на создание на Дальнем Востоке культурно-развлекательного центра высочайшего уровня, не уступающего крупнейшим азиатским аналогам, расположенным в Монако, Сингапуре, Южной Корее и Малайзии. Общая площадь игорной зоны составит почти 620 гектаров. На территории игорной зоны планируется построить 16 отелей различного класса, яхт-клуб, причал на 65 судов, горнолыжный комплекс и другие объекты. Проект будет реализован в форме государственно-частного партнерства в три этапа: первый этап рассчитан до 2016 года, второй – до 2019 года, третий – до 2022 года. По существу, эта зона будет современным туристским кластером, куда планируется ежегодно привлекать более двух миллионов туристов. Можно отметить также создание историко-ландшафтного парка «Изумрудная Долина» в Уссурийском городском округе и др.

Проблем в сфере въездного туризма, в том числе, в Приморском крае, много. Первоочередные среди них – высокая стоимость билетов на самолеты российских компаний, неразвитость инфраструктуры в приграничных регионах России, несоответствие качества гостиничных и иных услуг их стоимости, нехватка квалифицированного персонала, несовершенство законодательства. По экспертным оценкам, только упрощение визовых формальностей будет способствовать увеличению объема въездного международного потока туристов до 30%, что открывает возможности для развития туризма и многих других сфер.

Проведенный анализ состояния и возможностей развития туристского бизнеса показал, что перспективы развития, в первую очередь, связаны с:

- улучшением транспортной и коммунальной инфраструктуры (строительство и реконструкция транспортной сети, очистных сооружений и т.д.);
- модернизацией пограничных переходов между Россией и КНР;
- обновлением реестра туристских ресурсов Приморского края с типологизацией по видам туризма и обеспечением благоприятных условий для организации конкурентного туристского рынка;
- формированием позитивного имиджа и узнаваемости Приморского края на внутреннем и международном туристском рынке;

- упрощением визовых формальностей;
- снижением тарифов на авиа и железнодорожные перевозки, а также субсидирование региональных транспортных маршрутов;

- развитием авиасообщений с регионами России, странами АТР, развитием малой авиации.

Развитие туристско-рекреационного комплекса на территории Приморского края в перспективе будет реализовано через кластерный подход. Планируется развитие шести туристских кластеров на территории края со своими центрами, инфраструктурой, при этом каждый кластер будет иметь свою специализацию (экологический, аграрный, охотничий, пляжный туризм и т.д.). Актуальность создания кластеров, обусловленная общими закономерностями развития экономики на современном этапе, заключается в развитии партнерства между государством, частным бизнесом и наукой.

Список литературы

1. Департамент международного сотрудничества и развития туризма Приморского края. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departaments/tourism> (дата обращения 15.11.2014 г.).
2. Федеральная служба государственной статистики по Приморскому краю. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://primstat.gks.ru/> (дата обращения 05.12.2014 г.).

АНАЛИЗ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ РЕСУРСОВ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Ким Т.М., Пономаренко Е.В.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: lencha-20@mail.ru*

В современном мире туризм из преимущественно экономического явления превращается в феномен социального и культурного порядка. Знакомство с обычаями и традициями других народов было и остается сильным побудительным мотивом многих путешественников и рассматривается как важнейшее конкурентное преимущество туристской дестинации.

Благодаря этническому туризму человек получает возможность увидеть традиционные жилища и хозяйственные постройки, местных жителей в национальной одежде, а также принять участие в традиционных праздниках, попробовать блюда национальной кухни и купить в качестве сувениров предметы традиционного быта. Вернувшись из поездки, туристы показывают своим родственникам и знакомым приобретенные изделия, делятся впечатлениями об особенностях культуры этносов посещенного региона [5]. Приморский край, обладая уникальными природными ресурсами и самобытной культурой коренного народа, имеет огромный нереализованный потенциал для развития туризма на международном и региональном рынках. Туристский потенциал рекреационных ресурсов и историко-культурного наследия позволяет Приморью гармонично интегрироваться в международный рынок туризма и достичь интенсивного развития туризма в крае.

Отличительной чертой этнографического туризма является то, что он может быть очень интересен практически для любой категории туристов. Как для иностранцев, так и для граждан РФ, как для молодых людей, интересующихся историей, традициями и бытом своих предков, так и для более возрастной категории туристов, имеющих различную мотивацию, но в то же время, это направление непопулярно и не распространено среди широкого круга потребителей. Объектом этнографического туризма является куль-

турно-исторический объект (явление), содержащий информацию об этнических проявлениях традиционной бытовой культуры. Этнографический объект необходимо рассматривать как систему признаков, характеризующих культуру этноса в сочетании его оригинальных и специфических конкретных форм. Этнографический туризм основан на интересе туристов к подлинной жизни народов, к ознакомлению с народными традициями, обрядами, творчеством и культурой.

Этнический туризм – одно из направлений туризма, имеющего ярко выраженную этноязыкокультурную составляющую. Этнический туризм может быть как внутренним, (например посещение глубинки городскими жителями с целью ознакомления с архаичными говорами, фольклором, бытом, культурой и языками автохтонных народов), так и внешним, который связан с посещением исторической родины или мест рождения кровных родственников [1]. Туристские ресурсы для этнического туризма в Приморском крае богаты и своеобразны. Это памятники архитектуры, музейные экспозиции, архивные материалы, живописные природные места. В совокупности все это создает благоприятные условия для отдыха и знакомства с историей и культурой народа. Минимальный набор ресурсов для этнического туризма может дать любая местность, но для его массового развития требуется определенная концентрация историко-культурных ресурсов: памятники археологии; культовая и гражданская архитектура; малые и большие исторические города; социо-культурная инфраструктура; сельские поселения; музеи, театры, выставочные залы и др.; объекты этнографии, народные промыслы и ремесла, центры прикладного искусства, технические комплексы и сооружения [7].

Каждый регион обладает уникальным историко-культурным потенциалом. Для определения базы, необходимой для создания туров в регионе, следует ответить на вопросы: «Какими ресурсами (наследием) уникальна конкретная местность относительно других территорий и которая интересна иностранным туристам?» и «Какие ресурсы конкретной местности и каким образом могут быть использованы в разработке туров для туристов из определённой страны?». В Приморье есть уникальные места и достопримечательности, посетив которые каждый россиянин или иностранец получит новые незабываемые впечатления. Большинство приморских достопримечательностей расположено в местах, до которых можно легко добраться транспортом.

Прежде всего к культурно-историческим ресурсам этнографического туризма в Приморского края относятся национальные села коренных народов Приморья. Места постоянного расселения аборигенов расположены на севере Приморья. В Тернейском районе селе Агзу проживает около 140 самаргинских удэгейцев. Потомки первого жителя села – Льва Семеновича Камандига являются единственными носителями национального танца шамана. В настоящее время в Агзу развита художественная самодеятельность, одним из ярких ансамблей народного танца является ансамбль «Кункай», кункай – национальный удэгейский музыкальный инструмент [2]. Ещё одно из национальных селений удэгейцев является Красный Яр – был основан в 1957 году из нескольких, заброшенных на большом расстоянии этнических сел. В Красном Яре проживают представители 18-ти национальностей: удэгейцы, орочи, чукчи, нанайцы, русские, татары, таджики, буряты, чуваш и якуты. Население Красного Яра составляет 640 человек, из них 399 удэгейцев, 115 нанайцев, 15 орочей. В селе создан

национальный ансамбль «Агдеми», имеющий важное культурное значение для Приморского края и являющийся носителем удэгейской культуры. Так же в селе Островное (Саньчихеза) проживает несколько десятков удэгейцев. Эта территория была местом традиционного проживания и промысла малочисленного коренного народа – иманских удэгейцев. Село Островное находится на территории национального парка «Удэгейская легенда». Основным местом проживания тазов в Приморском крае является село Михайловка Ольгинского района, население составляет 176 человек из них 90% тазы. Валентина Андреевна Утай-Скичу-Дю являлась одной из хранительниц старины, знавшая национальный язык тазов и хранившая национальный костюм, в дальнейшем это все перешло её родственникам. На сегодняшний день, к сожалению, село пустеет, молодежь уезжает в другие районы в поисках работы, носителей языка практически не осталось, культура тазов постепенно уходит в небытие. Помимо поселений коренных жителей, в Приморском крае имеется старообрядческое селение Дерсу – небольшая деревня в Красноармейском районе. Старое название поселения – Лаулю. Изначально Лаулю было удэгейским стойбищем.

Одним из ресурсов этнографического туризма являются переселенческие села, которые были созданы в конце XIX века. Одно из первых образованно в 1866 году село Астраханка Ханкайского района. Первыми жителями стали переселенцы из Киевской и Астраханской губернии. Элементы традиционной материальной и духовной культуры приехавших являются богатым материалом для туристов, интересующихся этнографией и историей народов проживающих на территории края.

Чуть позже было основано село Монастырище Черниговского района 9 семьями переселенцев из Полтавской и Черниговской губерний. Основными видами хозяйственной деятельности были земледелие, скотоводство, пчеловодство и мелкие промыслы. Черниговка быстро росла и вскоре стала административным и торговым центром волости. Реликвии переселенцев сейчас хранятся в краеведческом музее Черниговского района в экспозиции «Украинская хата». Одним из старейших городов Приморья является Уссурийск – второй по величине город края. В 1866 году 13 семей из Воронежской и Астраханской губернии основали с. Никольское. Так как территория села находилась в Приханкайской низменности, то она являлась очень выгодной для сельскохозяйственного освоения, это явилось причиной ускорения темпов роста населения. К 1898 году население села составило 18 тысяч человек и село было переименовано в город Никольск-Уссурийский [4].

В Приморском крае создан музей под открытым небом, соединяющий в себе археологические памятники бохайского периода и традиций коренного населения. «Палеодеревня» музейно-выставочный центр города Находки – проект реализуется с 2006 года как образовательная площадка для изучения археологического и этнографического прошлого Приморья. Одна из задач «Палеодеревни» – воссоздание атмосферы определенной исторической эпохи, пробуждение в ребенке чувства сопричастности прошлому, воспитание уважения к жизни и быту предков, к природе. Что касается этнографического туризма, то в палеодеревне проводятся экскурсии с участием этнических коллективов коренных народов Приморья. Так же проводятся национальные игры, такие как стрельба из лука, прыжки через нарты, зелигдэ, так же проводится реконструированный шаманский обряд вокруг очага [5].

Возле Партизанска расположились Николаевское и Шайгинское городища, которые являются уникальными памятниками, относящимися к эпохе раннего средневековья, когда территория Приморья входила в состав Бохайского государства (698–926 гг.). В окрестностях города Арсеньева расположены около 40 различных археологических памятников: городища, поселения, стоянки, а также пещеры, которые с энтузиазмом исследуют спелеологи.

Об истории, древней и современной культуре Приморья можно узнать в музеях, расположенных по всему краю. Музей им. В. К. Арсеньева во Владивостоке был основан в 1884 году. Для посетителей он был открыт в 1890 году, как музей Общества изучения Амурского края. В 1900 году на Всемирной Парижской выставке за этнографические коллекции музей был удостоен двух бронзовых медалей [3].

Музей археологии и этнологии открыт 15 ноября 1979 г. при Институте истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока. У истоков создания музея стоят: академик Крушанов А.И., известные учёные, специалисты в области археологии и этнографии юга Дальнего Востока. Основные экскурсии музея: первобытная история Дальнего Востока; средневековая археология юга Приморья Дальнего Востока; этнография Приморского края. В многочисленных исторических, археологических, этнографических музеях собраны материалы, добытые археологами в экспедициях на территории всего Дальнего Востока. Многие из этих находок относятся к уникальным и представляют особую научную ценность. Так же о древней истории Приморского края поведают открытые для посещения места археологических раскопок. На территории Приморского края известно более двух тысяч археологических и исторических памятников, имеющих большое культурное значение. Их них 875 относятся к эпохе первобытнообщинного строя (поселения палеолита, мезолита и неолита) и к средневековью (первые государственные образования – государство Бохай, государство Чжурчженей и др.).

При анализе распределения памятников истории и древней культуры по краю определены территории с наивысшей их концентрацией, которые выделены в качестве культурно-исторических зон. К таким территориям относятся бассейн залива Посыета (около 120 памятников), окрестности пос. Черниговки (около 180 памятников), а также долины р. Раздольной, верховья Уссури, бассейн р. Илестой, отдельные участки побережья Японского моря, ряд других участков. Включение культурно-исторических зон в состав познавательных территориальных рекреационных систем в сочетании с их охраной будет способствовать распространению знаний и утверждению нравственных ценностей [6].

Базируясь на основании полученных данных можно сделать вывод, что Приморский край, обладая уникальными историко-культурными ресурсами и сохранившимися традициями, самобытной культурой коренного народа, имеет огромный нереализованный потенциал для развития этнографического туризма на международном и региональном рынках. Туристический потенциал рекреационных ресурсов и историко-культурного наследия позволяет краю гармонично интегрироваться в международный рынок туризма и достичь интенсивного развития туризма в стране. Это обеспечит устойчивый рост занятости и доходов населения, стимулирование развития смежных с туризмом отраслей и увеличение притока инвестиций в региональный бюджет.

Список литературы

1. Бутузов А.Г. Состояние и перспективы развития этнокультурного туризма в Российской Федерации // Сервис в России и за рубежом. – 2013. – № 4. – С. 11-15.
2. Березницкий С.В. Типология культуры коренных народов Дальнего Востока. – Хабаровск, 2000. – 315 с.
3. Календарь знаменательных дат и событий Приморского края на 2015 год / под редакцией Н.С. Иванцова. – Владивосток, 2014. – 122 с.
4. Кабузан В.И. Как заселялся Дальний Восток (вторая половина XVII – начало XX в.). – Хабаровск, 1973. – 192 с.
5. Чумаков К. Этно-экологический туризм в сохранении природного и культурного наследия // Новая жизнь. – 2011. – № 5. – С. 15-16.
6. Курина В. Культурно-познавательные возможности этнического туризма. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tourlib.net/stati_tourism/curina.htm.
7. Этнический туризм. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tourlib.net/stati_tourism/ethnic_tourism.htm.

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ КОРЕЙСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ В УССУРИЙСКОМ И МИХАЙЛОВСКОМ РАЙОНАХ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА

Козлова С.Е., Алёщенко В.Н.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артём,
e-mail: svetlann@mail.ru*

Туризм – один из немногих устойчиво развивающихся видов отечественного бизнеса. Интерес предпринимателей к туризму объясняется рядом факторов. Во-первых, для того, чтобы начать заниматься туристским бизнесом не требуется больших инвестиций. Во-вторых, на туристском рынке вполне успешно взаимодействуют крупные, средние и малые (с небольшим количеством персонала) фирмы. Важнейшим конкурентным преимуществом туристской отрасли Российской Федерации является историко-культурное наследие. На поездки с культурно-познавательными целями приходится около 20% внутреннего туристского потока. Районы Дальнего Востока России обладают значительным природным и историко-культурным рекреационным потенциалом, включающим большую культурно-историческую дифференциацию пространства, наличие в регионе разнообразных, порой уникальных туристических ресурсов – природных, культурно-исторических объектов, а также исторические факторы, проявляющиеся в глубокой и многогранной истории человека в регионе [1].

Таким образом, несомненно, существуют огромнейшие возможности для развития туристической деятельности в рассматриваемом регионе. Приморский край – один из интереснейших туристических районов нашей страны: здесь находятся более 520 уникальных природных объектов [5]. Однако, не только природа, но и переплетение культур населяющих народов и народностей, и история региона в целом могут быть использованы для привлечения туристов. На наш взгляд важной частью истории Приморского края является иммиграция корейцев. Актуальным является поиск новых путей привлечения сюда туристов. В связи с этим перед нами была поставлена цель рассмотреть целесообразность использования культурно-исторического наследия переселившихся на территорию России корейцев. Освоение корейцами обширной территории, относящейся к современному российскому Дальнему Востоку, имеет давнюю историю, получившую признание в научных кругах как России, так и Кореи. Выходцы из Кореи приняли активное участие в заселении и освоении российского Дальнего Востока во второй половине XIX в. В отличие от других азиатских иммигрантов (китайцев,

японцев) лишь корейцы, гонимые голодом на родине, переселились и оседали на дальневосточной земле семьями (период их компактного проживания в регионе – 1863–1937 гг.). В 1863 г. Первыми прибыли в Южно-Уссурийский край 13 корейских семей [6].

Корейские переселенцы не оставили большого наследия в Уссурийском и Михайловском районах, однако процесс культурного возрождения корейской общины в Приморском крае не могут не коснуться этих мест. Так 1990 г. был создан национальный центр в Уссурийске, в рамках которого открылась школа корейского языка, создан корейский национальный ансамбль «Ариран». В Приморском крае, согласно закону 1996 г. «О национально-культурной автономии», были созданы национально-культурные автономии (НКА) корейцев. НКА Уссурийска в 2004 г. стала учредителем еженедельника «Корё Синмун» («Корейская газета»). Финансовую поддержку изданию оказывают частные лица, общественная организация «Фонд мира в Северо-Восточной Азии», Генеральное консульство Республики Корея во Владивостоке [2].

В 2000 году было начато строительство «ячейки национальной истории» – корейской деревни «Дружба». Под строительство деревни было выделено 120 гектаров, и рассчитана она была на 1500 семей. Идея проекта заключалась не только в возрождении корейской нации в Приморском крае, но и в создании условий для проживания русских и корейцев. Помимо жилых домов для корейских и русских семей, здесь планировалось построить школу на 500 учащихся, два детских сада, общественно-культурный центр, объекты повседневного обслуживания населения. На церемонии освящения деревни «Дружба» установлены деревянные статуи с символическим изображением мужчины и женщины, которые согласно традиционным верованиям призваны защитить жителей от различных бедствий и болезней. Также состоялась закладка первого кирпича в строительство Центра «Семаыл» (Новая деревня) и школы «Сечжон». Однако в силу ряда причин проект строительства деревни «Дружба» заморозили. Сейчас строительство прекращено, и нет никаких признаков того, что оно будет продолжено. Столбы на въезде в деревню были снесены по поручению представителя Владивостокской епархии Русской православной церкви [4].

В тот же период «национального возрождения» в Приморском крае после 2000 г. появилось несколько монументов и памятных камней в честь деятелей антияпонского патриотического движения. История российских корейцев неразрывно связана с историей антияпонского движения в Приморье, целью которого было восстановление государственности Кореи, поработанной японским империализмом. Один из монументов – в честь лидера движения за независимость Кореи Ли Сан Соля – установлен вблизи г. Уссурийска. Ли Сан Соль (Пудже) родился в 1871 г. в Кореи в г. Чинчхон. Получив хорошее образование, занимал высокие административные посты, был дружен с министром внутренних дел Кореи.

В 1911 г. Ли Сан Соль был избран председателем постоянного комитета общества «Кунминхве» во Владивостоке. Общество имело филиалы на территории российского Дальнего Востока и осуществляло среди корейского населения широкую культурно-просветительскую и экономическую деятельность. В 1914 г. Ли Сан Соль организовал Независимое военное-административное правительство «Тэхан». Он совмещал активную национально-освободительную деятельность с работой инспектора корейских школ. Вследствие своей бурной деятельности он прожил много лет в России и умер в г. Никольске-Уссурий-

ском в 1917 г. После кремации, согласно завещанию, пепел развеяли над рекой Раздольной, предположительно в том месте, где сейчас и находится памятный монумент с текстом на корейском и русском языках, который был установлен по инициативе Ассоциации независимости Кореи, Научно-культурного фонда Кореи и при содействии администрации г. Уссурийска, 18-го октября 2001 г. [3].

Таким образом, не смотря на сложности культурного возрождения корейского народа в Уссурийском и Михайловском районах, на сложную экономическую ситуацию по этому вопросу, корейские переселенцы остаются важной частью Приморской истории и важной частью жизни современного Приморья. Не смотря на небольшое количество памятных для корейцев мест в Уссурийском и Михайловском районах, эти места остаются важными в истории корейских переселенцев. Корейцы – люди, которые уважают свою историю и интересуются ей, поэтому история жизни корейских переселенцев в данных районах может быть хорошей почвой для развития въездного туризма корейцев в Приморском крае.

Список литературы

1. Бакланов П.Я., Романов М.Т. Основные факторы и направления развития туризма в Дальневосточном регионе России // Вестник национальной академии туризма. – 2013. – № 1. С. 37-43.
2. Корё Синмун 2005 – Национальная культурная автономия корейцев г. Уссурийска отметила юбилейную дату – 15-летие со дня основания // Корё Синмун. – 2005. – URL: <http://old.zrpress.ru/2000/076/gp007.htm> (дата обращения 03.12.14).
3. Мизь Н.Г., Бреславец А.А. Корея – российское Приморье: путь к взаимопониманию. – Владивосток: ВГУЭС, 2009. – С. 36-89.
4. Мир, дружба, перспективы ... – URL: <http://vlad.mk.ru/articles/2010/11/10/544673-mir-druzhba-prozhektiy.html> (дата обращения 28.11.14).
5. Сазикин А.М., Глушко А.А. Возможности развития въездного туризма в Приморском крае // Туризм и региональное развитие. – Смоленск, 2000. – С. 320-322.
6. Унтербергер П.Ф. Приамурский край в 1906–1910 гг. – СПб.: Типография В.О. Киршбаума, 1912. – С. 105.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО КЛАСТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Легконогова А.С., Барабошкина О.В.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: legkonogova94@mail.ru

Туристский кластер играет важную роль в развитии муниципальных образований, решая социальные проблемы, стимулируя создание дополнительных рабочих мест, обеспечивая занятость и повышение качества жизни населения. Сосредоточение в рамках одной ограниченной территории взаимосвязанных предприятий и организаций, занимающихся разработкой, производством, продвижением и продажей туристического продукта, а также деятельностью, смежной с туризмом и рекреационными услугами является одним из важных механизмов оживления экономики [1]. Удовлетворяя потребности въездных туристов, туристская индустрия является источником поступления дополнительных налоговых поступлений.

Необходимость поддержания и развития туристских кластеров отмечается практически во всех документах стратегического развития туристской сферы, активно разрабатываемых как на национальном, так и региональном уровнях управления [2]. Так Стратегией социально-экономического развития Приморского края в числе прочего установлены и приоритетные направления развития туристского кластера.

Среди муниципальных образований Приморского края особое место отведено Артемовскому городско-

му округа (АГО), как центру туристско-рекреационного обслуживания международного значения. В связи с этим, разработаны мероприятия по организации рекреационных зон на основе лесов округа.

Для развития туризма в Артемовском городском округе существуют все необходимые предпосылки:

1. выгодное географическое положение и транспортная доступность, обусловленная наличием трех транспортных путей – воздушного, железнодорожного и автомобильного.

2. существование относительно подходящей туристской инфраструктуры (гостиницы, базы отдыха различной ведомственной принадлежности, объекты спорта и культуры).

3. наличие образовательных учреждений высшего профессионального образования по подготовке специалистов в сфере туризма и гостеприимства.

4. наличие уникальных туристических ресурсов, главным из которых является морское побережье с пляжами и живописными скалистыми берегами. Уже сегодня эта территория привлекает в сезон тысячи отдыхающих.

5. на территории округа проходят важные события в области культуры, организуются спортивные мероприятия различных уровней [3].

Эффективное использование имеющегося потенциала возможно только при условии системного и комплексного подхода к решению проблем, сдерживающих развитие туризма, представленных в таблице 1.

Примером осуществления внедрения туристского кластера в Российской Федерации является Хабаровский край. Так, интересы туристского бизнес-сообщества представляют три общественных объединения: НП «Дальневосточное региональное сообщество туристической индустрии», НП «Хабаровская ассоциация отельеров», НП «Хабаровская краевая ассоциация экскурсоводов и гидов-переводчиков». В 2013 году общий туристский поток края (въезд, выезд, внутрен-

ний туризм) составил 715,6 тыс. человек. Въезд иностранных туристов возрос на 4,9 % и составил 17,5 тыс. человек. В бюджет края от предприятий туристского сектора путем создания туристского кластера поступило на 6% больше налоговых платежей [4]. Фактический вклад туризма в экономику края многократно превышает ожидаемые результаты, так как в процесс обслуживания российских и зарубежных посетителей активно вовлечены: транспортные перевозчики; предприятия гостиничного хозяйства, общественного питания и торговли; объекты спорта, культуры и туристского показа, рекламные агентства, страховые компании, производители сувенирной продукции и многие другие предприятия сферы услуг.

Также примером является Амурская область, где разработана стратегия развития нового туристического кластера «Амур», который позволит увеличить налоговые доходы бюджета Амурской области до 4,4 млрд руб., вклад туротрасли в валовый региональный продукт составит около 30 млрд руб., будет создано 1,2-1,3 тысяч дополнительных рабочих мест [5].

Таким образом, для Артемовского городского округа, как для муниципального образования, имеющего ряд позитивных факторов и преимуществ, позволяющих говорить о достаточно высоком потенциале для развития сферы туризма, были выявлены проблемы, сдерживающие развитие туристического кластера. Данные факторы препятствуют созданию конкурентоспособного туристского продукта, сдерживая при этом интенсивное развитие смежных и сопутствующих отраслей экономики. Для эффективного использования человеческих, информационных, материальных и иных имеющихся ресурсов с учетом сложившегося рынка труда и задач социально-экономического развития туристической индустрии муниципального образования нужны более глубокие исследования, которые будут осуществлены в дальнейшем автором.

Таблица 1

Проблемы, сдерживающие развитие туризма в АГО

Проблема	Характеристика	Возможные пути решения
Отсутствие надежной, оперативной информационной базы	Слабое использование информационного ресурса, позволяющего своевременно, качественно и в полном объеме осведомлять о имеющихся на территории муниципального образования объектах туристской индустрии	- проведение более активной информационной политики через местные СМИ (радио, телевидение, печатные издания); - информирование туристского продукта на региональном уровне путем создания интернет сайта; - размещения информации о популярных местах отдыха в социальных сетях.
Невысокое качество обслуживания	Непригодность различных секторов туристской индустрии к международным стандартам обслуживания	- реформация всего списка наименований предлагаемых услуг на двух языках; - подготовка квалифицированных кадров в ВУЗах города.
Недостаточное использование местного природного наследия	Большие площади неосвоенных территорий для развития туристского кластера	- адаптация уже имеющихся объектов туристической индустрии к действующим стандартам в области предоставления туристских услуг; - разработка мероприятий с привлечением администрации, общественности и учебных заведений с целью формирования проектов по созданию мест отдыха для жителей и гостей округа
Отсутствие значительных инвестиций в объекты туристского комплекса	Недостаточная государственная и муниципальная поддержка, а также неэффективная деятельность по привлечению частного капитала	- активизация финансирования туристского кластера путем создания бизнес-проектов с целью привлечения заемного капитала; - проведение конференций на базе учебных заведений в кооперировании с субъектами туристского бизнеса и администрации муниципального образования.
Слабое имиджевое продвижение АГО как привлекательного туристического центра	Муниципальное образование не рассматривается как привлекательный туристский центр потенциальными туристами	Активизация маркетинговых мер в области проведения исследований; - анкетирование населения округа и прилегающих территорий с целью выявления наиболее слабых сторон сдерживающих развитие туризма и существующих потребностей в туристических услугах; - создание бренда в области реализации туристических услуг на территории муниципального образования.

Список литературы

1. Гатауллина С.Ю., Гуркова А.А. Разработка кластеров как основа концепции развития туризма в приморском крае // Человек. Природа. Общество. – 2013. – № 2.
2. Левченко Т.П., Кулян К.К., Кулян М.К. Все о туризме: туристическая библиотека // Вестник СГУТиКД. – 2012. – №2 (20). – С. 67-72. Кластерный подход к устойчивому развитию туристских дестинаций. – URL: http://tourlib.net/statist_tourism/levchenko2.htm (дата обращения: 16.11.2014 г.).
3. Официальный сайт Артемовского городского округа. Туризм. Создания условий для развития туризма в Артемовском городском округе. – URL: http://www.artemokrug.ru/turizm_AGO/ (дата обращения 12.12.2014 г.).
4. Хабаровский край – территорий открытий. Основные задачи, направления деятельности и показатели развития туризма Хабаровского края по итогам 2013 года. – URL: <http://travel.khv.ru/pages/93> (дата обращения 23.11.2014 г.).
5. Коммерсант.ru. Дальний восток. Хабаровск Туристический кластер «Амур» даст Приамурью 4,4 млрд руб. налогов к 2020 году. – URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2634443> (дата обращения 23.11.2014 г.).

АНАЛИЗ ПРЕДПОСЫЛОК РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В МОНОГОРОДАХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Мамаева А.Р., Забелина Т.И.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: tamaeva.anastasiya@bk.ru*

Мировой финансовый кризис в России отрицательно сказался на социально-экономическом развитии монопрофильных городов, в которых закрытие градообразующих предприятий значительно нарушило качество хозяйственного и социального процесса жизни населения. Одним из направлений социально-экономического развития таких городов может стать становление социального туризма. Это позволит решить вопросы связанные с созданием новых рабочих мест, улучшением социальной обстановки и качества городской и пригородной среды.

Развитие туристско-рекреационной сферы может способствовать не только активизации и диверсификации экономики таких городов, но и привлечет внимание к качеству городской среды, будет стимулировать рациональное использование культурных и природно-рекреационных ресурсов. В настоящее время активная работа по развитию сферы туризма в малых городах России только началась. В Приморском крае уделяется значительное внимание территориальному развитию через активизацию туристской индустрии с этой целью разработаны такие программы как:

1. Программа развития туристско-рекреационного комплекса на территории Приморского края;
2. Программа повышения качества туристских услуг;
3. Программа продвижения туристского продукта Приморского края на российском и мировом туристских рынках.

На сегодняшний день туризм – это одна из самых привлекательных и перспективных отраслей экономики. Не случайно в мире большое внимание уделяется развитию туризма, так как эта отрасль является высокодоходной и быстро окупаемой. По валютным поступлениям туризм в мире занимает третье место. По прогнозным оценкам экспертов ВТО, данная отрасль будет продолжать динамично развиваться в XXI веке и станет двигателем мировой экономики.

Во многих европейских странах особое внимание уделяется социальному туризму. Социальный туризм становится все более востребованным продуктом на рынке туруслуг. В Федеральном законе «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 г. № 132-ФЗ сказано: «туризм социальный – туризм, полностью или частично

осуществляемый за счет бюджетных средств, средств государственных внебюджетных фондов (в том числе средств, выделяемых в рамках государственной социальной помощи), а также средств работодателей» [1].

Иными словами, социальный туризм – это любой вид туризма (познавательный, курортный, экологический, сельский и т.д.), расходы на который полностью или частично оплачиваются туристу из финансовых источников, предназначенных на социальные нужды. Социальный туризм рассматривается как экономическая категория и в большинстве законов различных государств этот вид туризма причисляется к приоритетным. Российский закон отдает социальному туризму третью степень приоритета после внутреннего и въездного направлений туризма. Социальный туризм может способствовать развитию экономики моногородов.

В Приморском крае практически большая часть городов относится к моногородам. Моногород – населенный пункт, экономическая деятельность в котором тесно связана с единственным предприятием или группой тесно интегрированных между собой предприятий. Соответствующее предприятие называют градообразующим предприятием.

В Приморье такими городами являются: Арсеньев, Артем, Дальнегорск, Дальнереченск, Лесозаводск, Спасск Дальний и др. После распада Советского Союза градообразующие предприятия этих городов перестали быть востребованными. В первую очередь это повлияло на увеличение числа безработных, что вызвало социальную напряженность [2].

Исходя из этого, на сегодняшний день, одним из направлений развития малых городов Приморского края мог бы стать социальный туризм.

На развитие социального туризма влияет множество разнообразных факторов, но определяющими являются социально-экономические, которые делятся на генерирующие и реализующие. Факторы, генерирующие общественные потребности в туризме порождают спрос на разнообразные формы отдыха, определяют развитие системы, циклов рекреационной деятельности. В группе генерирующих факторов определяющую роль играют: развитие общественного производства; трудовая деятельность; потребность в восстановлении трудоспособности и здоровья. Рекреационные потребности формируются исходя из социально-экономических условий жизни в стране/регионе, и являются ключевым фактором развития туризма.

Факторы, реализующие рекреационные потребности в туризме способствуют вовлечению широких масс населения в разнообразные формы туризма; связаны с природными и культурно-историческими ресурсами туризма, а также социально-экономическими условиями жизни населения.

В группу реализующих факторов динамичного развития туризма, способствующих широкому участию населения в разнообразных формах активного отдыха и туристских путешествий, входят: рост материального и культурно-образовательного уровня жизни; рост фонда свободного времени; развитие транспорта и коммуникаций; изменение возрастного состава населения [3. Стр.14].

Анализ современного состояния сферы туризма в Приморском крае показывает, что в последние годы эта сфера в целом развивается стабильно и динамично. Динамика основных показателей, характеризующих состояние развития отрасли, в целом соответствует основным общероссийским тенденциям, характерным для этой сферы.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата
в малых городах Приморского края за 2010-2013 года

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Арсеньевский городской округ	16450,2	19463,2	23651,1	26912,2
Артемовский городской округ	19964,2	22810,9	24902,4	28902,9
Дальнегорский городской округ	14476,4	16685,4	18899,4	21340
Дальнереченский городской округ	13897,1	16223	22393,4	23808,4
Находкинский городской округ	22293,9	25691,1	28424,3	29981,3
Лесозаводский городской округ	17462,1	18781,2	23158,7	25071
Партизанский городской округ	22293,9	25691,1	28424,3	29981,3
Спасск Дальний	18977,6	25965,3	24125,8	25688,7
Уссурийский городской округ	20161,2	21931,51	25261,1	26999,5

На территории Приморского края существует развитая туристская инфраструктура включающая более 200 баз отдыха, 191 гостиницу, 23 санаторно-курортных учреждения. Туристские организации Приморского края предлагают более 300 маршрутов различной направленности. Все это свидетельствует о растущем интересе к Приморскому краю как туристскому региону [4].

Материально-экономические условия людей, проживающих в Приморском крае, тесным образом связаны с возможностями развития социального туризма, а именно с таким фактором как рост/уменьшение доходов населения которые определяют структуру туристского потока. К сожалению, не каждый гражданин на данный момент может позволить себе отдых за рубежом хотя бы один раз в год. Но Приморский край обладает огромным потенциалом туристско-рекреационных ресурсов, которые позволяют развивать внутренний и в частности социальный туризм. Анализ отдельных социально-экономических факторов так же позволяет сделать выводы о перспективах развития социального туризма. Так среднедушевой доход на 1 жителя Приморского края, на 1 января 2014 года вырос на 12,4% и составляет 24369 руб., что является следствием роста заработной платы (таблица).

Величина прожиточного минимума является не маловажным показателем, влияющим на развитие туризма. Наблюдается положительная динамика увеличения прожиточного минимума всех категорий населения на 41-57% в 2013 году по отношению к 2010 году (рис. 1).

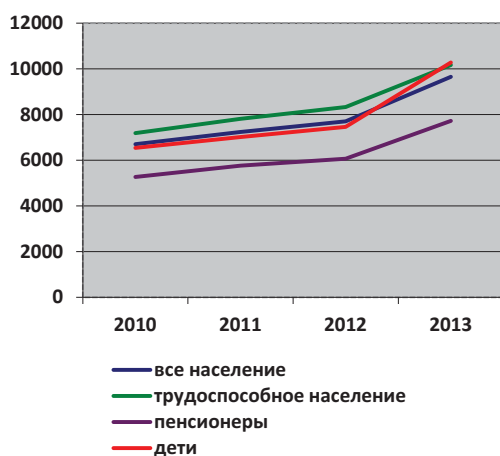


Рис. 1. Динамика прожиточного минимума населения Приморского края

Важным демографическим фактором развития социального туризма является изменение возрастной структуры населения. Изменение демографической структуры и социальной модели народонаселения вызывают у все большего числа людей потребность использовать свободное время на путешествия. На сегодняшний день население Приморского края стареет. При этом размер пенсий по данным отделения Пенсионного фонда РФ по Приморскому краю постоянно увеличивается. На 1 января 2014 года средний размер пенсии составляет 10224,4 руб., что на 9,6% больше по сравнению с 2012 годом.

Доля пенсионеров в нашем обществе достаточно велика и последние пять лет стала активно возрастать. Согласно прогнозу Росстата ей предстоит лишь увеличиваться на 29-30% относительно текущего уровня к 2030 г. Таким образом, основными демографическими тенденциями, влияющими на турпотоки, являются снижение численности населения возрастных групп от 16 до 59 лет и рост численности старших возрастных групп [5. С. 21].

Возраст населения, нежели его фактическая численность, оказывает большее влияние на развитие туризма. Люди старшей возрастной группы начинают играть все более важную роль в развитии туризма [6. С. 206] (рис. 2).

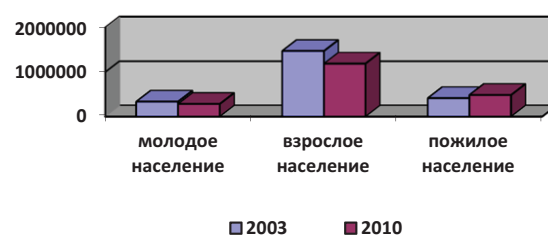


Рис. 2. Динамика возрастного состава населения за 2003-2010 годы

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать выводы о том, что в малых городах Приморского края есть ряд предпосылок способствующих развитию социального туризма. В частности это изменение возрастной структуры населения, рост доходов населения, наличие разнообразных туристско-рекреационных ресурсов [8].

Говоря о негативных факторах, следует отметить, что существенной особенностью ситуации на рынке туристских услуг Приморского края и России в целом являются кризисные явления такие как: резкое увеличение транспортных тарифов на Российском рынке; финансовый кризис туристических фирм; отток населения из Приморского края; девальвация рубля.

Но, не смотря на негативные факторы, социальный туризм может стать приоритетным направлением в развитии экономики Приморского края.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», от 24.11.96 г. № 132-ФЗ. Гл. I. Ст.1; Гл. II. Ст. 4.
2. Моногород. – URL: <http://cyclowiki.org>. (дата обращения: 20.11.14).
3. Горбылева З.М. Экономика туризма: учебно-практическое пособие. – Минск: БГУ, 2007. – 167 с.
4. Краевая целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Приморском крае» на 2011-2016 годы. Официальный сайт Администрации Приморского края. – URL: <http://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/economics/programs/the-boundary-of-the-target-2011.php> (дата обращения: 15.12.2014).
5. Гельман В.Я. Особенности туризма людей пожилого возраста // ВЕСТНИК НАТ. – 2012. – №3 (23).
6. Буйленко В.Ф. Туризм: учебник. – Ростов н/Д: Феникс; Краснодар: Неоглори, 2008. – 411 с.
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю. – URL: <http://primsts.gks.ru> (дата обращения: 20.11.14).
8. Мамаева А.Р., Забелина Т.И. Анализ факторов развития социального туризма малых городов Приморского края. Россия и Европа: связь культуры и экономики: материалы X международной научно-практической конференции. – Прага, Чешская республика, 2014. 28 ноября. – С. 337-341.

ПРОДВИЖЕНИЕ ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РЫНКЕ УСЛУГ ГОСТЕПРИИМСТВА АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Осипчук Е.А., Самохина Л.С.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: 1katenok1@list.ru*

Туристская индустрия представляет собой сложный социально-культурный, экономический и психологический феномен, один из наиболее доходных и быстроразвивающихся секторов мировой экономики [2]. В свою очередь, гостиницы и другие средства размещения – основной компонент туристской инфраструктуры [1].

В связи с этим целью исследования является разработка предложений по продвижению предприятий индустрии гостеприимства Артемовского городского округа Приморского края (далее АГО). По данным Управления потребительского рынка и предпринимательства АГО и данным из справочно-информационных источников установлено, что на территории Артемовского городского округа на 1 января 2014 года зарегистрировано 14 предприятий, предоставляющих услуги размещения (таблица) [5].

Данные таблицы свидетельствуют, что из 14 предприятий 2 (14,3%) принадлежат индивидуальным предпринимателями (ИП Васильченко Ю.С., ИП Гогорян Г.О.), 8 (57,1%) предприятий являются обществами с ограниченной ответственностью. По месторасположению установлено, что в центре находится 6 (42,8%) гостиниц из 14, в районе аэропорта 2 (14,3%) гостиничных предприятия – это гостиничный комплекс «ХО» и отель «Венеция». В пос. Угловое – 5 (35,7%) гостиниц, в загородной зоне на трассе Хабаровск-Владивосток расположен мотель «Негус» (7,1%). Наряду с этим установлено, что свой веб-сайт имеют 11 (78,6%) гостиниц, причем самый информированный и оптимизированный сайт у гостиницы «Артем». Целесообразно отметить, что благодаря веб-сайтам гостиниц были выявлены дополнительные услуги, предоставляемые гостиничными предприятиями АГО. Таким образом, 6 (42,8%) гостиниц предлагают к услугам гостей сауну с парилкой, бассейном и уютной комнатой отдыха. Тренажерный зал предоставляет одна гостиница – «Артем»; услуги прачечной и гладильной службы предлагают 3 (21,4%) гостиницы, услуги массажа есть у 2 (14,2%) гостиниц. Так же нельзя не отметить стоимость проживания в гостиницах АГО. Так цена за 1-местный номер варьируется от 1500 до 2800 рублей, за 2х местный номер клиент отстает от 2000 до 3500 рублей, «люкс» обойдется клиенту от 3500 до 6000 рублей.

Средства размещения Артемовского городского округа (по состоянию на 1 января 2014 года)

Наименование предприятия	Наименование гостиницы	Адрес	Сайт
ООО «Горно-рудная компания «АИР»	«Мотель»	г. Артем, п. Угловое, ул. 1-я Рабочая, 1	www.house-place.ru
ООО «Артем»	«Артем»	г. Артем, ул. Кирова, 5	http://www.hotel-artem.ru/
ООО «Отель Венеция»	Отель «Венеция»	г. Артем, ул. Портовая, 39	http://hotelvenice.ru/
ИП Васильченко Ю.С.	«HINOTEL»	г. Артем, ул. 1-я Рабочая, 91	http://hinotel.sumotori.ru/
ООО «Райтекс»	«Райтекс»	г. Артем, ул. Ключевая, 1/1	http://www.raitek.com/gost_ritex.html
ООО «Аланд»	«Светлана»	г. Артем, ул. Пушкина, 2	http://svetlanah.ru/
ООО «Двойка»	«АВС»	г. Артем, ул. Гагарина, 83	–
ООО «Негус»	«Негус»	г. Артем, ул. Солнечная, 26а	http://www.motel-negus.ru/
ИП Гогорян Г.О.	«21 век»	г. Артем, ул. Гагарина, 74	–
Гостиничный комплекс «Монро»	«Монро»	г. Артем, пос. Угловое, ул. 1-й Севский пер., 47	http://hotel-monro.ru/
Гостиница «ПарХаус»	«ПарХаус»	г. Артем, ул. Фрунзе 54а	http://parhaus.narod.ru/
Гостиничный комплекс «ХО»	«ХО»	г. Артем, ул. Портовая, 35	http://xo-rest.ru/
Гостиничный комплекс «Космос»	«Космос»	г. Артем, ул. Космонавтов, 8/13	–
ООО «Аракс»	«Аракс»	г. Артем, ул. Вокзальная, 86	http://www.araks-artem.ru/

Цена является важным инструментом регулирования соотношения спроса и предложения в гостиничном бизнесе, особенностью которого является несоответствие между спросом и предложением. По данным крупнейшего в мире сайта гостиничных услуг *hotels.com.*, российские туристы тратят на проживание во время путешествий по своей стране больше, чем когда путешествуют за рубежом. Предложения внутри страны на гостиничные услуги, ниже спроса. Наряду с этим цены довольно высокие, а уровень сервиса относительно низок. Таким образом, снижение цен на российском гостиничном рынке и улучшение сервиса, будет способствовать развитию внутреннего туризма, следовательно, и экономики в целом.

Положение дел на рынке гостиничных услуг нуждается в действенном развитии маркетинговой политики как главенствующего механизма, способного создать необходимые предпосылки для извлечения максимальной прибыли. С целью продвижения гостиничной индустрии необходимо проведение постоянной маркетинговой политики по созданию необычных товаров и услуг [3].

Проанализировав рынок гостиничных предприятий Артемовского городского округа были разработаны следующие предложения по продвижению этих предприятий:

1. разработать информационный и интерактивный сайт с подробным описанием услуг и стоимостью номеров для гостиниц «Космос», «21 век», «АВС»;
2. использовать рекламу на веб-форумах. Находясь на стадии выбора, люди изучают специализированные форумы, читают отзывы, чтобы принять правильное решение касательно выбора определенной гостиницы. Это делает форумы важным местом рекламы гостиничной услуги;
3. создать информативную рекламу и разместить на каналах телевидения «СТС» и «ТНТ»;
4. использовать наружную баннерную рекламу, так как реклама такого типа является влиятельным инструментом для привлечения клиентов;
5. создать лояльную программу по разработке скидок постоянным клиентам, бонусных накоплений при бронировании;
6. участвовать в городских мероприятиях и выставках.

В связи с последним предложением, на базе филиала ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» планируется проведение городской выставки предприятий туризма и гостеприимства. Несомненно, участие в данном мероприятии будет важным маркетинговым ходом в развитии и продвижении гостиничных предприятий. В рамках проведения выставки студентами было проведено анкетирование сотрудников гостиничных предприятий. Установлено, что 10 (71,4%) из 14 гостиниц АГО планируют принять участие в выставке предприятий туризма и гостеприимства, считая, что данное участие будет являться средством в формировании маркетинговых коммуникаций, которые в конечном итоге определяют эффективность всей деятельности по продвижению гостиничного предприятия. Студентами кафедры Сервиса, строительства и дизайна разрабатывается программа по проведению этой выставки.

В первую очередь, гостиницы обязаны подать заявку. Затем пройти регистрацию в день начала работы выставки. После регистрации начнется официальная церемония открытия. Все участники и гости выставки будут приглашены в актовый зал. После официального открытия выставочного мероприятия наступает работа в ходе функционирования выставки. Особая роль в обеспечении успеха выставочной деятельно-

сти принадлежит стендистам – сотрудникам, работающим в публичной зоне экспозиции, у стенда предприятия. Также, у каждого представителя турфирмы будет взято интервью. Сама конференция будет проводиться в течение 2-х дней.

После завершения выставочного мероприятия и демонтажа экспозиции в обязательном порядке будет проведен анализ итогов участия предприятия в выставке.

Список литературы

1. Арбузова Н.Ю. Технология и организация гостиничных услуг. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 224 с.
2. Виноградова Т.В., Загорин Н.Д., Тубелис Р.Ю. Технология продаж услуг туристской индустрии. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 240 с.
3. Пекарская О.А. Развитие и продвижение гостиничных предприятий на рынке услуг гостеприимства // Вестник. – 2014. – № 2. – С. 48-49.
4. Черненко В.А., Качалова О.И., Локтева О.А. Современные тенденции в развитии гостиничного сервиса // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2013. – № 1. – С. 113-114.
5. Официальный сайт Артемовского городского округа // Туризм. – <http://www.artemokrug.ru/> (дата обращения: 23.12.14).

РОЛЬ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ И НАСЕЛЕНИЯ АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Полякова Д.О., Забелина Т.И.

*Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: dashehka666137@mail.ru*

Важность туризма для молодого поколения неоспорима. Это не только активный досуг, но и возможность лучше узнать историю своей страны, края города. Посещая культурно- исторические места, человек проникается духом времени, в котором жили его предки он начинает ощущать свою причастность к истории России и той местности где он живет. Именно это способствует воспитанию как у молодых людей, так наиболее взрослого населения патриотизма и любви к своей Родине [1]. В 90-е годы в Россия произошли изменения которые привели к невосполнимым утратам в культурном наследии, к слову выработанных веками способов передачи культурно-исторической памяти. Свелось на нет патриотическое воспитание молодежи [2].

Низкий уровень патриотического воспитания обусловлена тем, что в последние годы в Российском обществе все больше навязываются приоритеты материальных интересов над нравственными ценностями и патриотическими чувствами. Традиционные исконно русские основы воспитания и образования подменились западными.

Происходит глубокий кризис в душах людей. Система прежних духовных и культурных ценностей и ориентиров утрачена, а новые – не выработаны.

В связи с этим одним из острых вопросов является вопрос патриотического воспитания современной молодежи и населения. Быть патриотом – естественная потребность людей, удовлетворение которой выступает как условие их материального и духовного развития, утверждения гуманистического образа жизни, осознание своей исторической культуры, национальной и духовной принадлежности к Родине и понимание демократических перспектив ее развития в современном мире [3].

Поэтому особую актуальность приобретает необходимость патриотического воспитания и в решении этого вопроса может помочь культурно-познавательный туризм.

Культурно-познавательный туризм занимает значительное место в структуре туристских потоков. На долю культурно-познавательного туризма приходится пятая часть внутреннего турпотока и третья часть въездного туризма. Ежегодный прирост такого вида туризма, по оценкам специалистов, составляет порядка 15%. Развитие культурно-познавательного туризма играет важную роль и в решении социальных проблем в том числе и связанных с патриотическим воспитанием не только молодежи, но и всего населения [4, Стр.38]. Формировать чувство патриотизма можно различными способами, необходимо знакомить людей с историей, традициями, обычаями, героическим прошлым родного края.

Культурно-познавательный туризм является неотъемлемой частью различных городских тематических экскурсий, которые играют важную роль в формировании гуманистического, патриотического воспитания, расширении знаний населения и молодежи. Экскурсия выступает как дополнительный педагогический процесс, в котором сочетаются обучение и духовно-нравственное воспитание. Воспитательные возможности экскурсий определяются как их содержанием, так и широким тематическим спектром (комплексные, обзорные, исторические, военно-исторические, литературные, экологические и т. д.)

Познавательные экскурсии необходимо рассматривать как сильнейшее образовательное и воспитательное средство, позволяющее на практике ознакомить молодое поколение да и не только его с природным наследием, историей и культурой родного края, развивать в подростках эстетические чувства, любовь к Родине, отзывчивость к высшим интересам духовности и нравственности. Именно в ходе экскурсий, посещениях музеев происходит знакомство с историей Родины, с искусством и тем самым зарождается гордость за своё Отечество, любовь к нему и, следовательно, патриотизм [6].

Культурно-познавательный туризм может способствовать не только патриотическому воспитанию, но и развитию экономики особенно малых городов. Так как в сложившихся экономических условиях многие люди не могут позволить себе не только выезд за рубеж. Но и совершать длительные туристические поездки по России. Данный вид туризма дает возможности приобщиться к истории своего края и реализовать потребности путешествия. Развить внутренний туризм на территории города.

Разнообразный природный рельеф, климат, растительный и животный мир создают на территории города Артема и прилегающих поселках определенные предпосылки и условия для развития туризма.

Город имеет в своем распоряжении разнообразные ресурсы позволяющие развивать культурно-познавательного туризма. Насчитывается свыше 46 памятников истории и культуры, городской краеведческий музей, музей ТОФ и музей Артемовской ТЭЦ – первенца приморской энергетики, имеется прекрасный выставочный зал, где регулярно оформляются экспозиции не только местных художников, но и работы мастеров края и другие культурные, архитектурные и природные объекты культурно-познавательного туризма [7].

С целью выявления того насколько молодежь и население Артемовского городского округа знает свою историю, достопримечательности города было проведено исследование. В ходе проведения исследования использовались методы опроса и наблюдения. В опросе приняло участие 172 человека. Опрос проводился с использованием метода простой случайной выборки.

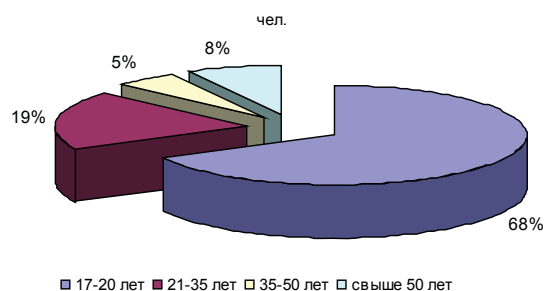


Рис. 1. Возрастная структура опрошенных

Так как основной целью исследования было выявление отношения молодежи к историческим и памятным местам города, то основную долю в структуре опрашиваемых составили молодые люди в возрасте от 17 до 35 лет (рис. 1).

Как показали проведенные исследования, только незначительная часть опрошенных знает историю своего города очень хорошо (рис. 2).

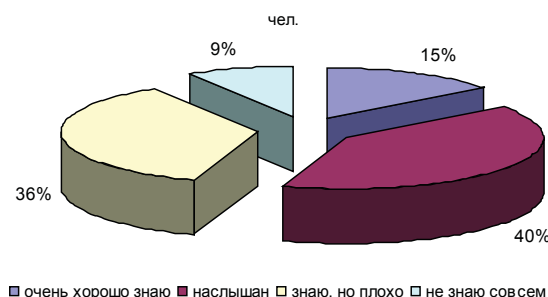


Рис. 2. Вопрос «Насколько хорошо Вы знаете историю города»

Как видно из диаграммы представленной на рисунке знают историю своего города лишь незначительная часть опрошенных их всего 15%, причем в возрасте от 17-25 лет плохо знают историю своего города 37%, слышаны 44%, не знают совсем 7%. Но и среди более старшего поколения хорошо знают историю своего города только 8%.

На вопрос «О каких достопримечательностях города вы слышаны очень хорошо?» мнения респондентов распределились следующим образом (рис. 3).

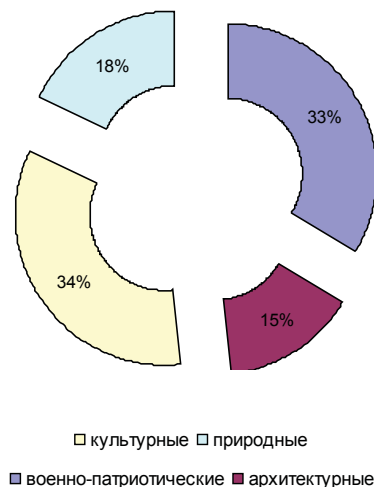


Рис. 3. Наслышанность респондентов о достопримечательностях города

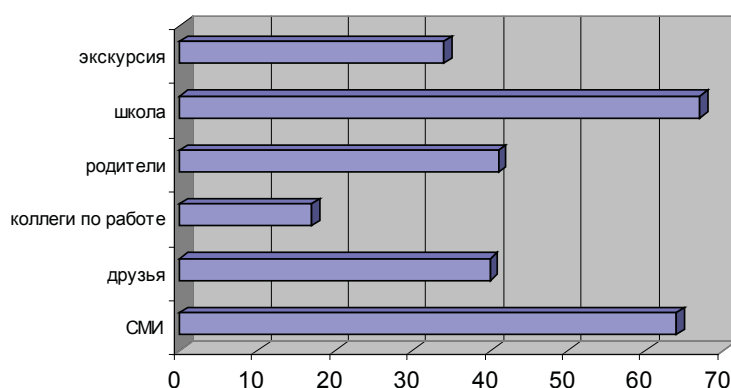


Рис. 4. Источники получения информации об истории города и его достопримечательностях

На самом деле как показало наблюдение и результаты ответов на вопрос «Какие военно-патриотические достопримечательности города вы знаете» респондентам удалось вспомнить только порядка 8 памятников, что составляет 17,3% от общего количества военно-патриотических и культурных памятников хранящих историю города. Многие респонденты не только не смогли перечислить известные им достопримечательности, но и затруднились сформулировать их правильное название.

В основном респонденты перечисляли общеизвестные городские достопримечательности, которые находятся в центре города. Это касается не только военно-патриотических памятников, но и культурных, архитектурных объектов. Признавая свое незнание истории города и его исторических вех на вопрос «Знакома Вам история создания достопримечательностей города?» 65,1% ответили «нет» (рис. 4).

Как видно из диаграммы основными источниками получения информации, а следовательно и патриотического воспитания молодежи и населения являются школа, средства массовой информации, но они не дают полной информации об истории города, если и рассказывают об исторических достопримечательностях, то как правило об общеизвестных, многие памятные исторические места города остаются забытыми, особенно посвященные годам Великой-Отечественной и гражданской войны, труженикам тыла.

Решить эту проблему помогли бы полные обзорные экскурсии не только по городу, но и его окрестностям, как одно из направлений культурно-познавательного туризма. Причем у населения города есть такая потребность, так как на вопрос «Хотели бы вы побольше узнать об истории своего города?» 72,7% ответили положительно. Причем 66,9% респондентов хотели бы посетить такую экскурсию.

Высока роль туризма в осуществлении гражданского и патриотического воспитания в том числе и посредством организации экскурсионно-туристской работы, которая способствует формированию у населения положительного отношения к своему Отечеству, чувства любви и привязанности к родным местам. Экскурсионно-туристическое направление основывается на воспитании потребности в изучении истории родного края, страны.

Список литературы

1. Рекомендации «Круглого стола» 16 ноября 2009 года «Молодёжный туризм как одна из важнейших составляющих патриотического воспитания молодого поколения. Нормативно-правовой аспект». – <http://km.duma.gov.ru/site.xp/051051052.html>
2. Андреева Е.В. Инновационные аспекты развития внутреннего туризма в контексте проблемы национальной культурной памяти.

3. Шик К.И. Сущность патриотического воспитания учащейся молодежи и некоторые способы его реализации в Республике Беларусь // Молодой ученый: научный журнал. – <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/58/2337/>

4. Сириченко А. О развитии культурно-познавательного туризма в Российской Федерации // Самоуправление. – 2011. – № 8. – С. 38.

5. Кириуханцев К.А. Экскурсия как средство патриотического воспитания учащихся общеобразовательных школ / К.А. Кириуханцев, И.А. Гизатова // Педагогика: традиции и инновации: материалы II междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2012. – С. 80-82 // Молодой ученый: научный журнал. – <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/63/2811/>

6. Рылова М.Г., Лыкова Т.Г. Роль культурно-познавательного туризма в современном обществе. – Студенческий научный форум. – <http://www.scienceforum.ru/2014/421/1002>

7. Территория. – http://old.pgpb.ru/cd/terra/artem/art_07.htm

КАЛЕНДАРНАЯ ОБРЯДНОСТЬ И ФОЛЬКЛОР ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Сторожук К.В., Турчина Н.П.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артём,
e-mail: ksushka16m@mail.ru

Приморье является территорией позднего освоения и малоизученного, следует это учесть, рассматривая вопрос об обрядности и фольклоре восточных славян, проживающих на территории Приморского края. Массовая миграция из южных губерний европейской части страны: собственно России, Украины (особенно северо-западных уездов Черниговской губернии), частично – Белоруссии, началась с открытием в 1883 г. морского сообщения Одесса – Владивосток. Можно выделить три переселенческих потока – 1880-1910-х, 1930-х, послевоенных 1940-1950-х годов.

В наши дни на территории края украинцев проживает около 4%; численность белорусов – 0,6%, тогда как на отдельных этапах переселенческого движения в дореволюционный период истории края они составляли до 80% всех переселенцев из других регионов России. Сегодня основную часть населения составляют русские. Однако они оказались наименее изученными в этнокультурном отношении по сравнению с другими народами региона [1]. Это и повлияло на выбор темы нашей работы: возвращение к истокам, самобытности, традициям является важным и актуальным направлением жизни современного общества. Отправляясь на новые земли, переселенцы вместе с небогатым домашним скарбом да с узелком и горстью родной земли везли они с собой старинные песни, дедовские сказки, пословицы и загадки. Фольклорные богатства из 76 губерний России, Украины и Белоруссии причудливо перемешались в нашем крае [2].

В связи с этим, приступая к работе, мы изучим, насколько русские традиции подверглись влиянию украинско-белорусским, т.е. претерпели изменения и обогатились за счет особенностей их фольклора. Но по мере «погружения» в тему нашей работы, стало ясно, что фольклор населения Приморского края – это творчество восточнославянской общности, поэтому попытки выделить только русский фольклор разрушат единство культуры и сотрут черты обрядовой общности. Устно-поэтическое творчество русских, украинцев, белорусов, заселявших Приморье, является частью общевосточнославянской культуры. И изучение его имеет свою историю [2].

Из множества сведений, предложенных в справочной литературе, определили для себя смысл понятий и ключевых слов нашей работы. Фольклор – совокупность обычаев, обрядов, песен и других явлений народного быта. Обряд – это универсальный способ взаимодействия людей с внешним миром и их влияние на этот внешний мир.

В традиционной культуре восточных славян существуют два основных цикла обрядов, которые упорядочивают две основные сферы жизни человека. Первый – это цикл календарных земледельческих обрядов и праздников, отражающий все основные этапы сельскохозяйственных работ в течение года. Второй – это цикл семейно-бытовых ритуалов, отражающий все главные этапы человеческой жизни. Нас более интересуют обряды первого цикла. В древности славяне их называли «кологодными». Они повторяются из года в год примерно в одно и то же время, отражают природные ритмы на человеческом уровне и приурочены к аграрным событиям – начало посева, сбор урожая, покос, выгон скота и др. Кологодные обряды для наших предков являлись первичными. Коляда – Зимний Солнцеворот, Велесов День, Комоедница (Масленица) – Весеннее Равноденствие, Ярило Вешний, Купала – Летний Солнцеворот, Перунов День, Таусень – Осеннее Равноденствие, Макошь. Наряду с основными кологодными праздниками отмечали и другие [7].

Праздничный календарь восточных славян на протяжении их многовековой истории не был стабильным, раз и навсегда данным, да и место проживания играло в этом не последнюю роль. Ещё в начале XX века обрядовый календарь восточных славян сохранял свою традиционную специфику. Многие архаические обряды к тому времени ушли из жизни, а смысл других был забыт, и они, смешавшись с необрядовыми бытовыми формами, воспринимались уже как праздничная забава. Однако украинские народные традиции в конце XX в. без труда прослеживались в населенных пунктах Спасского, Уссурийского, Октябрьского районов, тогда как значительная часть сел Чугуевского, Шкотовского районов и территории, находящейся в подчинении гг. Артема, Партизанска заметно тяготела к белорусской культуре [1].

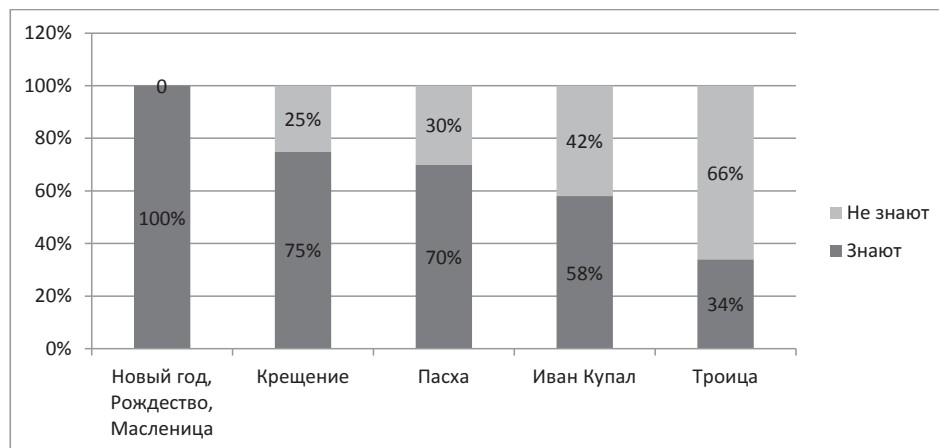
Изучая материалы, мы обнаружили, что исследовательские данные по нашему вопросу достаточно противоречивы. Особенно это касается фольклора русских и украинских народов – одни и те же обряды они считают чисто своими национальными. В процессе знакомства с обрядами и анализа мы установили, что наиболее характерные ритуалы были общими для всех групп восточных славян как по всей России, так и на территории Приморского края. А вот фольклорное сопровождение отражало изначальную этническую специфику обрядового комплекса. Так, заметно, что в украинской традиции на Приморской земле ведущим и более развернутым был рождественский цикл обрядов, имевший богатое песенное сопрово-

ждение. В обрядовой же практике русских и белорусов предпочтение отдавалось Святой Пасхе. В наши дни общественная жизнь, связанная с народной календарной обрядностью, проявляется главным образом в совместных гуляниях и праздничных развлечениях, имеющих множество локальных различий. Однако во многих сёлах Приморского края до сих пор принято отмечать праздники, связанные с народным календарём. По сей день любимой, особенно для сельских жителей, является Масленица, праздник с типично великорусской обрядностью. Нам хорошо известно об этом, ведь уже несколько лет мы сами являемся его организаторами и участниками. Более того, весной 2014 года студенты и преподаватели филиала Владивостокского государственного университета экономики и сервиса русскую Масленицу с большим размахом и колоссальным успехом «продемонстрировали» китайским студентам и преподавателям в Яньбяньском университете на их территории (КНР).

Интересно отметить, что в украинском фольклоре, как самую характерную черту Масленицы Малороссии, Н.Ф. Сумцов, один из исследователей украинской обрядности, отмечал «колодку», которая дала название всей украинской Масленице, называемой «колодка», или «калоций». «Колодкой» служил обрубок дерева, завернутый в кусок холста. Главными участницами обряда были женщины. Они производили различные церемонии «колодкой». Считалось, что в понедельник «колодка» нарождается. На следующий день её крестили. После смерти на следующий день крестили, затем хоронили, оплакивали и т. д. В течение масленичной недели женщины ходили по домам, где жили холостые мужчины, незамужние женщины, привязывали им к ноге «колодку» в знак наказания за то, что они не «вступили в брак». Иногда деревянная «колодка» заменялась лентой или платком. Для того, чтобы освободиться от «колодки, молодежь, «волочившая» ее, должна была откупиться от женщин и т.д.

Одним из центральных праздников восточных славян является Пасха, его основные символы наполнены не языческим, а православным содержанием. Поэтому обычай встречать этот праздник в селах и городах Приморского края не отличается от обрядов, совершающихся на Пасхальной неделе в других регионах России. Седьмая неделя после Пасхи называется Троицкой. За три дня до нее народ в селах ломал распутившиеся ветки лозы, липы, яблони украшал жилища. Травы хранили потом весь год, используя для заварки целебного напитка. В день Троицы пили медовый напиток, квас, некоторые – с водкой и содой.

Рассмотрим ещё некоторые календарные обряды восточных славян, проживающих в разных районах Приморского края. Обратимся за примерами к «глубинкам», где, как правило, народная культура в идеологическом плане осталась и во многом остается языческой вплоть до наших дней. Как известно, первые переселенцы облюбовали для проживания Приханкайскую низменность. В с. Сиваковка Хорольского района их поддерживает фольклорный ансамбль «Украиночка». В его репертуаре много песен, характерных для обрядовой практики русских, украинцев и белорусов. Вплоть до последнего времени процветали здесь обряды и праздники, связанные с земледельческим календарём. Исполнялись старинные песни: русские, украинские, белорусские. Из сезонных песен преобладали «весенние», а из жанровых – лирические. Отметим, что лирические песни позднего происхождения все активнее замещают обрядовый фольклор.



Результаты опроса

Исследователи указывают на сходство определённого круга лирических песен, выявленных в Соколовке, Васильевке, Многоудобном с группой песен, записанных в деревне Кулаги Суражского района Брянской области. Данный факт позволяет говорить о близости традиций, локализованных в этих селах.

Интересно отметить полное совпадение инструментальных традиций черниговских переселенцев (русских, украинцев, белорусов). Для них типичен круг музыкальных инструментов: гармонь, скрипка, балалайка, бубен (барабан), ударные инструменты. Это не удивительно, ведь почти все переселенцы Приморского края – черниговские. Тексты их песен обычно начинаются строкой «Что под Киевом, под Черниговом», которая указывает на место выхода значительной части переселенцев [5]. Стирание межжанровых границ, на наш взгляд, объясняется другими климатическими условиями, повлекшими пересмотр системы землепользования и изменение сроков полевых работ.

Писательница Паланея¹ жадно впитывает их и не только использует в своих произведениях («Плакальщица»), а собирает в очерках («Чем красна изба»). Услышит она в людской гуще народную мудрость и запишет её – пусть дойдёт до потомков: Щедрику – ведрику дайте вареника! Не дадите пирога, мы корову за рога. А ты, хозяин-мужичок, полезай в сундучок, Доставай пятачок нам на орешки. С такими колоритными словами, сопровождающими обряд, ряженные обращаются к хозяевам в Рождество. И собирает «меткие мудрые слова» не только Паланея, но и другие любители русской старины, потому и не стираются они из народной памяти [6].

Результаты: был проведен опрос с целью выявления интереса молодежи к народному календарю. Всего опрошено 200 человек. На вопрос: «Интересуетесь ли вы традициями, обычаями, обрядами своих предков», – ответили: «да» – 52%; «нет» – 48% участников. Праздники народного календаря, которые известны студентам: Рождество, Новый год, Крещение, Масленица, Троица, Пасха, Иван Купала. Из них 100% опрошенных назвали Новый год, Рождество и Масленицу. Остальные праздники распределились следующим образом: Крещение: «знают, принимали участие» – 75%; «не знают» – 25%; Троица: «знают» – 34%; «не знают» – 66%; Пасха: «знают» – 70%; «не

знают» – 30%; Иван Купала: «знают, принимали участие» – 58%; «не знают» – 42% (рисунок).

Изучение традиционной культуры Приморья в ее локальных проявлениях расширяет наши представления о роли культурного наследия в нашей жизни.

Список литературы

1. Фетисова Л.Е., Аргудяева Ю.В. Восточнославянское население Приморья: по материалам сайта Приморский край России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://evrazia.info/article/1263> (дата обращения: 01.12. 2014).
2. Фольклор Дальнего Востока. Переселенческий пункт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pgpb.ru/media/cd/relocation/folk.html> (дата обращения: 01.12. 2014).
3. Фетисова Л.Е. Белорусские традиции в народно-бытовой культуре Приморья. – Владивосток, 2002. – 239 с.
4. Фетисова Л.Е. Мотив судьбы в обрядовом фольклоре славян-переселенцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.slovoart.ru/node/1742celm> (дата обращения: 08.12. 2014).
5. Фетисова Л.Е. Восточнославянский фольклор на юге Дальнего Востока: сложение и развитие традиций / РАН, Дальневосточное отделение, Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока. – Владивосток: Дальнаука, 1994. – 220 с.
6. Ильясова Э.Н. Паланея. Творческий путь «ВРЕМЯ перемен + ТВ». – 2009. – № 31 (200). – 5 августа. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.partizansk.eu/forum/index.php?act=attach&id=2257&type=post> (дата обращения: 08.12. 2014).
7. Язычество Славян. Энциклопедия славянской религии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://paganism.msk.ru/index.htm> (дата обращения: 11.12. 2014).

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ КОРЕЙСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ В ХАСАНСКОМ РАЙОНЕ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА

Филимонова А.А., Алёщенко В.Н.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артём,
e-mail: kzya13@mail.ru

Республика Корея является одной из основных стран-партнеров Дальнего Востока России в сфере международного туризма. Предпосылками развития сотрудничества в области туризма являются территориальная близость России и Республики Корея регулярное авиасообщение, осуществляемое как российскими авиаперевозчиками, так и корейскими компаниями «Asiana Airlines» и «Korean Air», морская паромная грузопассажирская линия Зарубино (Приморский край) – Сокчо (Республика Корея) – Хунчунь (КНР), паромная линия Владивосток (Российская Федерация) – Донхэ (Республика Корея) – Сакаиминато (Япония), а также взаимный интерес граждан России и Республики Корея к культуре и истории обеих стран.

¹ Котенок П.И., член Союза российских писателей (1997) из города Партизанска Приморского края.

Граждане Республики Корея посещают Дальний Восток по большей мере с деловой целью, значительная часть туристов из Кореи прибывает на территорию России по частным приглашениям. Часто прием и обслуживание данной категории посетителей организуют корейские граждане, постоянно проживающие на территории Дальнего Востока (студенты, бизнесмены), либо национальные культурные сообщества, поскольку между жителями Южной Кореи и корейской диаспоры Дальнего Востока этнические связи всегда сохранялись довольно тесными [4].

Корейская диаспора на Дальнем Востоке России уже давно неотъемлемая часть нашей истории, однако, порой для корейцев она была закрытой, и многие их низ, проживающие сейчас в Республике Корея хотели бы узнать о жизни корейских переселенцев, о их быте, традициях и памятных местах. Таким образом, переселение корейцев на Дальний Восток может быть использовано для развития въездного туризма между Кореей и Россией.

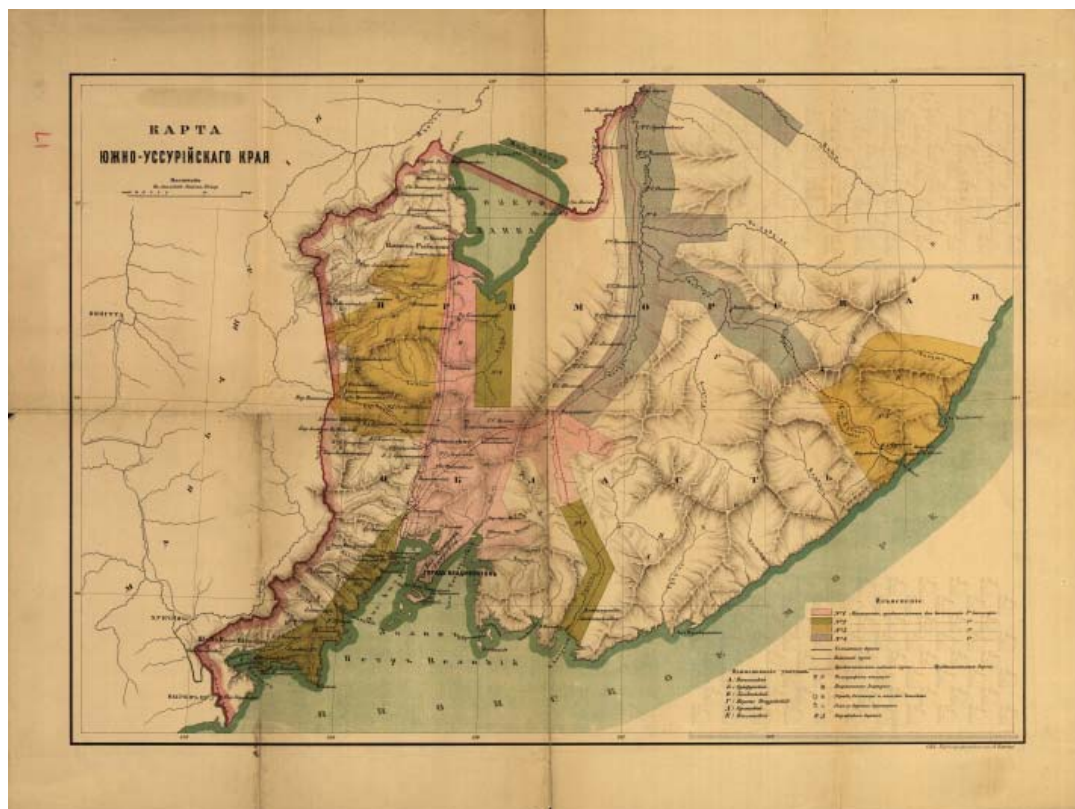
Во второй половине XIX в. Россией было заключено с Китаем два договора: Айгунский договор 1858 г. и Пекинский трактат 1860 г. Первый признавал за Россией ее власть в Приамурье, а согласно второму – к России перешло Приморье. С 1860 г. южная граница Приморской области была доведена до р. Туманган, по которой – в нижнем ее течении – стала проходить русско-корейская граница, именно сюда, в Посыетский район и стали переселяться корейцы.

К разряду самых многочисленных памятных мест, конечно же, относятся старые корейские поселения. До настоящего времени не существует достоверно полных сведений о количестве таких поселений. Официально изданная в 1910 г. «Карта Приморской области Южно-Уссурийского края, шести полицейских станов и двух казачьих станичных округов, на

землях которых поселились корейские подданные» дает лишь приблизительное количество корейских сел и деревень, поскольку здесь не были учтены мелкие поселения (хутора, выселки и пр.) (рисунок) [3]. Более подробная информация представлена на других картах, изданных в разные годы. Благодаря им можно сделать вывод, что наибольшей плотностью населения отличался Посыетский район (ныне – Хасанский). Этот район после оперативного переселения корейцев из Приморья в Казахстан оказался практически опустошенным. Лишь некоторые из поспешно покинутых корейских селений впоследствии осваивались переселенцами [1].

Бывшие корейские села и деревни в настоящее время вызывают большой интерес, как исторические объекты, свидетельствующие об освоении края в первые десятилетия. Обследование этих объектов, их описание, раскопки, находки исторических артефактов предоставляют богатый материал для восстановления истории корейского заселения края и быта корейских русскоподданных. В 2001 г. объединенная научно поисковая экспедиция Приморского государственного объединенного музея им. В.К. Арсеньева и Общества изучения Амурского края провела раскопки на месте расположения корейского Красного села в Хасанском районе. Место работы стало определенным благодаря ранее обнаруженным следам поселения. Перед выездом участники экспедиции собрали и проанализировали огромное количество исторического материала, с помощью которого была произведена идентификация места расположения Красного села.

В ходе работ были обнаружены и обследованы остатки корейских усадеб и хозяйственных построек, которые имели вид возвышенностей прямоугольной формы площадью 8х3 м. и высотой от поверхности около 1 м [3].



Карта Южно-Уссурийского края

В основании некоторых возвышенностей были обнаружены фрагменты фундамента в виде кладки из валунов средней величины, без признаков скрепляющего раствора. На поверхности этих прямоугольных «платформ», над дымоходными каналами, виднелись камни, визуально напоминающие традиционную отопительную систему, используемую корейцами – ондоли [3].

Экспедиция обнаружила более 20 остатков жилищ. На месте их расположения и между предполагаемыми домами и постройками были собраны предметы быта и жизнедеятельности. Это керамическая посуда разной степени сохранности, традиционной синевато-белой расцветки; камни и кирпичи со следами нагара; каток для рушения зерна; части металлических котлов; кочерга. Специалисты методом сравнительного анализа идентифицировали предметы, собранные на месте Красного села. Некоторые из них определены на хранение в коллекции музея, в том числе – каток для обрушивания зерна. Он являлся обязательным предметом в быту земледельческих корейских хозяйств, и поэтому катки часто обнаруживаются на местах бывших корейских сел Приморья.

Рассмотрим первые корейские поселения на территории Хасанского района. Тизинхэ (Тызен-хэ, Тизенхэ, Кизинхэ, Тизирах) – первая корейская деревня, основанная в 1863/1864 г. В ней жили 13 (или 14) корейских семей. Название деревни восходит к гидрониму китайского (или маньчжурского) происхождения. Четко прослеживается китайский географический термин хэ («река») [2]. Корейцы называли Тизинхэ Чисинхе (по сообщению М.Н. Пака) – это наименование представляло собой корейское чтение китайских иероглифов, которыми был обозначен гидроним и топоним Тизинхэ [5].

В 1865 г. деревня получила и русское название – слобода Рязанова. Его дал военный губернатор Приморской области П.В. Казакевич. Позднее деревня именовалась также Рязановкой. Русское название имеет отантропонимическое происхождение и восходит к фамилии поручика Рязанова – командира Новгородского поста, принявшего начиная с 1863 г. большое участие в судьбах и обустройстве первых переселившихся корейских семей.

Янчихэ (Янчи хэ) – одна из старинных корейских деревень, основанная выходцами из Кореи в 1867 г. Название восходит к гидрониму, очевидно, китайского происхождения; четко выделяется китайский географический термин хэ – «река» [2]. Река Янчихэ впадает в бухту Экспедиции. По данным Н.М. Пржевальского, поселение Янчихэ было расположено в 14 верстах от Новгородской гавани; в нем в конце 1867 г. проживали 370 человек (200 мужчин и 170 женщин) [5].

Жители деревни выращивали чумизу и бобы, а также картофель. В 1907 г. жители д. Янчихэ (Нижняя Янчихэ) попытались посеять сухоходный рис на площади в четверть десятины и получили хороший урожай. Постепенно посевы риса стали распространяться в Южно-Уссурийском крае.

Сидими (Седими, Седими, Сидеми) – одна из старинных корейских деревень, основанная выходцами из Кореи на р. Сидими. Примечательно, что на «Карте Уссурийского края», приложенной к сочинению Н.М. Пржевальского и составленной в 1866 г., д. Сидими обозначена как «Корейская деревня». В 1867-1869 гг. Н.М. Пржевальский писал, что на р. Сидеми лежит небольшая корейская деревня, в которой проживало 35 человек (14 мужчин и 21 женщина) [6].

Красное село – поселение, основанное в 1875 г. (по другим данным, в 1880 г.) в долине р. Туманган, в 75 верстах от Новокиевского выходцами из Кореи и

старожилками из корейских деревень Тизинхэ и Янчихэ. Топоним русского происхождения с ясной этимологией: Красное в значении «красивое». Очевидно, наименование села было связано с названием близлежащей русской воинской заставы – Красносельская; бытовал русский микротопоним – Красносельская переправа. В литературе существует указание на то, что Красное село по-корейски называлось Доктуи. Возможно, этот топоним восходил к названию Токтун-и (ток – «добродетель», «добродетельный»; тун – «деревня»), и тогда его этимология означала «Добродетельная деревня». Если данное предположение верно, то корейское название было почти буквальным переводом русского наименования [6].

Корейские поселения в Хасанском районе уже остаются лишь историей Дальнего Востока, однако без них наша история не была бы столь колоритна и интересна. Однако история Дальнего Востока интересна не только нам – его жителям. История Дальнего Востока – это непростые судьбы различных народов, в том числе и корейцев. История переселения корейцев, история их расселения на Дальнем Востоке на взгляд автора является хорошей почвой для развития туризма между Россией и Кореей. Для дальнейшего развития въездного туризма корейцы в Россию, властям Дальнего Востока необходимо самостоятельно предлагать корейцам цели их прибытия к в Россию, и помимо этого организовывать прием и обслуживание посетителей. Такой целью для корейцев может послужить – их история.

Список литературы

1. Мизь Н.Г., Бреславец А.А. Корея – российский Приморье: путь к взаимопониманию. – Владивосток: ВГУЭС, 2009. – С. 36-89.
2. Концевич А.Р. Особенности корейской топонимии. Кореесведение. Избр. работы. – М., 2002. – С. 316.
3. Карта Южно-Уссурийского края. – СПб., 1902; Карта заселения Уссурийского края. – СПб., 1902.
4. Левинталь А.Б. Развитие туризма между Дальним Востоком России и республикой Корея: состояние и направление развития // Вестник ТОГУ. – 2013. – №3.
5. Пржевальский Н. Путешествие в Уссурийском крае. 1867-1869. – СПб., 1870. – С. 106.
6. GeoMnual. Корейцы. – URL: <http://geoman.ru/books/item/f00/s00/z00000022/st011.shtml> – (дата обращения 01.11.2014).

ОБЪЕКТЫ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА: АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Филиппова Е.В., Забелина Т.И.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: elenafiliprim@gmail.com

В последнее время туризм получил значительное развитие и стал массовым социально-экономическим явлением международного масштаба. Быстрому его развитию способствует расширение политических, экономических, научных и культурных связей между государствами и народами мира. Массовое развитие туризма позволяет миллионам людей расширить знания по истории своего Отечества и других стран, познакомиться с достопримечательностями, культурой, традициями той или иной страны [1]. Но в последнее время сложившаяся экономическая и социальная обстановка, все больше переориентирует приоритеты путешественников с выездного на внутренний туризм. Тем более, что для этого есть все предпосылки связанные с формированием системы туризма.

В основе системы туризма, по мнению швейцарского исследователя К. Каспара, лежат две субсистемы: субъект и объект туризма. Субъектом туризма выступают, с одной стороны, те социальные субъекты,

которые путешествуют по стране, удовлетворяя свои физические, духовные и интеллектуальные потребности, то есть туристы, с другой стороны, субъектами туризма выступают предприятия, учреждения, организации, осуществляющих и регулирующих предпринимательскую деятельность, направленную на удовлетворения познавательных, оздоровительных, спортивных, деловых, религиозных и других потребностей туристов.

К объектам туризма принадлежат сочетание природных комплексов и культурных ценностей, которые привлекают внимание и могут удовлетворить духовные потребности туристов и содействовать восстановлению и развитию их физического и интеллектуального потенциала [2].

Рост курса доллара в последнее время, общий экономический кризис, и связанное с этим повышение тарифов и цен на услуги размещения и питания сделали для большинства населения недоступным выездной туризм. В то же время Приморский край обладает всеми необходимыми ресурсами для успешного развития различных направлений внутреннего туризма. И поднятие туристской индустрии на высокий уровень, отвечающий современным требованиям.

Современная экономическая наука рассматривает туризм как системный объект изучения, что позволяет, с одной стороны, выявить его структуру с многообразием внутренних связей, а с другой – определить характер взаимодействия с внешней средой.

В соответствии с определением, разработанным Международной ассоциацией научных экспертов в области туризма, туризм как социально-экономическая система есть совокупность отношений, связей и явлений, возникающих во время перемещения и пребывания людей в местах, отличных от их постоянного места проживания и не связанных с их трудовой деятельностью [3].

Соответственно, объект посещения – это рекреационный туристический ресурс, на который направлен познавательный интерес путешественника, и знакомство с которым составляет одну из целей приобретения туристического продукта.

Приморский край обладает уникальными туристско-рекреационными ресурсами, которые позволяют развивать практически все направления туризма: экологический, пляжный, сельский, оздоровительный, развлекательный, деловой, культурно-познавательный, автотуризм, социальный туризм.

На рисунке 1 представлены наиболее востребованные виды туризма.

С целью развития турбизнеса в Приморском крае необходимо формирование информационной базы туризма на основании регулярных исследований конъюнктуры рынка. В наиболее развитых туристских районах страны уже начали проводить исследования, которые дают возможность направлять и прогнозировать спрос, формировать ценовую политику. Для получения наибольшего эффекта от таких исследований

необходимо расширение государственной статистической отчетности по туризму [4]. На сегодняшний день необходима информация о низкобюджетных турах, программах выходного дня, не дорогих, но информационно насыщенных экскурсиях, которые будут интересны различным слоям населения. В результате проведенного в данной работе исследования по материалам сайтов туристических компаний Приморского края были выявлены такие туры (рис. 2).

В Приморье есть уникальные места и достопримечательности, посетив которые каждый россиянин или иностранец получит новые незабываемые впечатления. Большинство приморских достопримечательностей расположено в местах, до которых можно легко добраться транспортом. Ради посещения культурных, исторических и природных памятников туристы стремятся в приморские города: Владивосток, Уссурийск, Находку, Партизанск, Артем, Арсеньев [5].

Для выявления востребованности объектов внутреннего туризма Приморского края у жителей Артемовского городского округа был проведен опрос. Было опрошено 150 респондентов. В результате данного опроса было установлено, что абсолютное большинство 98%, положительно относятся к различным видам путешествия. При этом половина опрошенных предпочитают экскурсии по достопримечательностям Приморского края – 50%, 30% – склоняются к посещению заказников, заповедников, памятников природы, 16% – посещение выставок, картинных галерей, театров и 4% – посещение зоосадов, зоопарков, сафари парков.

Наблюдается так же зависимость между возрастом и видами отдыха, которые выбирают респонденты. Так, представители старшего поколения выбирает – экскурсии по достопримечательностям Приморского края, среднего возраста – посещение выставок, картинных галерей, театров и младшие – посещение зоосадов, зоопарков, сафари парков (таблица).

Как показал анализ наибольшей популярностью у туристов пользуются следующие туры по югу Приморского края: Ботанический сад, Кедровая падь, «Верхнебикинский» заказник, Вечерний Владивосток, Остров Русский, музей «Ворошиловская батарея», Форт № 3, Страусиная ферма, Сафари-парк, Завод «Coca-Cola», Мосты Владивостока, Зоопарк «Садгород», Уссурийская астрофизическая обсерватория.

Данные туры являются самыми посещаемыми и известными жителям. Их популярность определяется низкой стоимостью услуги, близким расположением и познавательностью экскурсионной программы.

На вопрос «Какие направление хотели бы посетить» большинство респондентов выбрало следующие экскурсии: Ботанический сад, Тропа леопарда, Морской заповедник, «Парк Драконов», Завод «Coca-Cola», «Тайными тропами и убежище НКВД», Мосты Владивостока, Снежные псы – хаски, Уссурийская астрофизическая обсерватория, Ботанический сад, Тропа леопарда, Гончарная мастерская «Жар-птица».

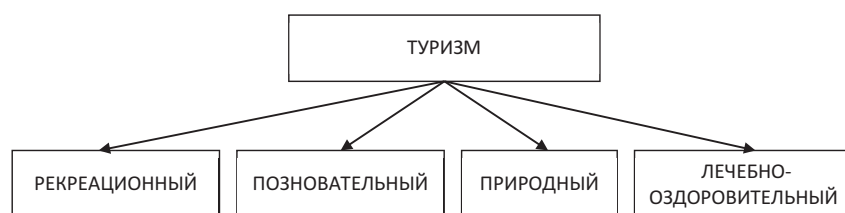


Рис. 1. Виды туризма



Рис. 2. Низкобюджетные туры Приморского края

Предпочтение по видам отдыха в зависимости от возрастной группы, %

Вид отдыха Возраст	Экскурсии по достопримечательностям Приморского края	Посещение заказников, заповедников, памятников природы	Посещение выставок, картинных галерей, театров	Посещение зоосадов, зоопарков, сафари парков
до 12 лет	12	14	8	43
13 – 24 года	28	27	15	17
24 – 35 лет	12	18	34	10
35 – 50 лет	6	20	15	5
свыше 50 лет	42	21	28	25
итого	100	100	100	100

Таким образом, проведенный анализ востребованности объектов внутреннего туризма показал, что этот вид туризма развивается. Растет спрос на недорогие туристские услуги, такие как познавательный, рекреационный и природный туризм.

Список литературы

- Ильина О.В., Левина М.А. Современное состояние российского туристского рынка: материалы конференции «Фундаментальные исследования». – 2005. – №10. – С. 66-68.
- Дурович А.П. Организация туризма: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ПИТЕР, 2011. – С. 16.
- Лойко О.Т. Туризм и гостиничное хозяйство. – URL: http://tourlib.net/books_tourism/lojko1-2.htm (дата обращения: 23.12.2014).
- Региональные особенности туристского бизнеса в Приморском крае. – URL: <http://www.travelhunters.ru/travels-1531-4.html> (дата обращения: 20.12.2014).
- Туризм в Приморском крае. – URL: <http://shamora.info> (дата обращения: 23.12.2014).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ НАСЕЛЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРКАМИ (НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЗОВ ТИГРА»)

Фризина О.Н., Самохина Л.С.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (филиал), Артем,
e-mail: olua-cool@mail.ru

Национальные парки, являясь частью особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) природо-заповедного назначения, играют огромную роль в развитии внутреннего туризма. Действующим законодательством Российской Федерации на национальные парки возложены важные задачи разработки и внедрения научных методов охраны природы, организации и ведения экологического мониторинга с целью сохранения или восстановления нарушенных

природных комплексов. Национальные парки относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий: государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники; национальные парки; природные парки; государственные природные заказники; памятники природы; дендрологические парки и ботанические сады [2].

Все ООПТ отличаются друг от друга особенностями режима охраны. Например, в границах государственных природных заповедников природная среда сохраняется в естественном состоянии и полностью запрещается экономическая и иная деятельность, за исключением случаев, предусмотренных Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (осуществление государственного экологического мониторинга; выполнение научно-исследовательских задач; ведение эколого-просветительской работы и развитие познавательного туризма) [4]. Заказник – это охраняемая природная территория, на которой (в отличие от заповедников) под охраной находится не весь природный комплекс, а некоторые его части: только растения или только животные.

В национальном парке деятельность человека ограничена, но на территорию парка допускаются туристы и в ограниченных масштабах допускается хозяйственная деятельность. В настоящее время на территории России находится 44 национальных парка, суммарная площадь территории которых составляет более 110000 км².

Первые государственные заповедники, охранявшие природные общества, появились еще в XVI веке. Однако первый национальный парк (далее НП) был открыт только в конце 19-го века, в 1872 году – Йеллоустонский национальный парк, США. Первый национальный парк в СССР Лахемма был основан в 1971 году в Эстонской ССР. В дальнейшем список охраняемых территорий расширился. В последующие годы статус национальных парков получили следующие территории: Сочинский национальный парк, Лосинный Остров (1983); «Самарская Лука» (1984); «Марий Чодра» (1985); Прибайкальский национальный парк (1986); Забайкальский национальный парк (1986), «Приэльбрусье» (1986); «Башкирия» (1986) [3]. Первым государственным заповедником в России принято считать Баргузинский государственный природный биосферный заповедник. Он был учрежден постановлением Иркутского генерал-губернатора в мае 1916 г., а в начале 1917 г. создание Баргузинского

заповедника было оформлено соответствующим постановлением правительства.

В Стратегии управления национальными парками России понятие туризма в этих ООПТ было вынесено разработчиками за рамки контекста экологического просвещения, то есть туризм стал рассматриваться более широко, как одна из наиболее перспективных отраслей местной экономики, в устойчивом развитии которой заинтересованы различные стороны, а именно: государственное учреждение национальный парк (ГУНП), органы власти и управления различных уровней, специализированные коммерческие структуры, а также местное население. Такое понимание туризма предполагает необходимость более высокой координации действий по его развитию между вовлеченными в этот процесс сторонами, с тем чтобы максимально реализовать туристский потенциал территории и достичь благоприятного социально-экономического результата. Поскольку развитие туризма и отдыха сопряжено с более интенсивным природопользованием, этот процесс потребует от НП более эффективного использования существующих правовых и иных механизмов регулирования данной деятельности.

Национальный парк «Зов Тигра» находится в юго-восточной части Приморского края. Данная территория создана распоряжением Правительства РФ в 2007 году. Леса занимают 90% площади территории парка. Здесь обитают практически все редкие, эндемичные и ценные виды млекопитающих юга Дальнего Востока – зарегистрировано 54 вида, встречается 238 видов птиц, из которых 136 гнездится. По видовому разнообразию редких хищников и копытных этой территории нет равных во всей России. По флористическому разнообразию данная территория не имеет аналогов в мире. Только редких и нуждающихся в охране сосудистых растений здесь произрастает 73 вида [2]. Все вышеизложенное доказывает, что национальный парк является уникальным уголком природы, который не только привлекает к себе большое внимание туристов, но и требует особого, бережного отношения. На территории парка находится огромное количество мест, которые никого не оставят равнодушным. Все эти природные объекты не могут не привлекать к себе внимание туристов, по своей красоте и разнообразию, но, к сожалению, не все знают, что у нас в Приморье существует такой уникальный уголок природы. Результаты деятельности, данные директором национального парка «Зов тигра» Берсеновым Юрием Игоревичем за 2008-2013 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты деятельности национального парка «Зов тигра» за 2008-2013 гг.

Показатели	Годы						Отклонение 2013 г. от 2008 г.		Отклонение 2013 г. от 2012 г.	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	абсолютное (+,-)	относительное (%)	абсолютное (+,-)	относительное (%)
1. Количество туристов, чел.	400	870	1371	1894	1033	2098	+1698	524,5	+1065	203,1
2. Поступления от туристской деятельности, тыс. руб.	0	82,1	166,5	299,4	289,1	369,6	+369,6	100,0	+80,5	127,8
3. Поступления от одного человека, руб.	0	94,4	121,4	158,1	279,9	176,2	+176,2	100,0	-103,7	62,9
4. Поступления от реализации сувенирной продукции, тыс. руб.	0	0	8,4	6,8	7,3	0,7	+0,7	100,0	-6,6	9,5

Таблица 2

Анализ национальных парков России

Национальный парк	Количество услуг	Средняя цена, руб.	Максимальная цена, руб.	Минимальная цена, руб.
«Кенозерский»	145	528,00	3200	15
«Самарская лука»	101	2010,66	100000	2
«Зов тигра»	51	1500,29	18000	20
«Хвалынский»	20	185,75	800	10
«Плещеево озеро»	10	1560,00	3000	300

На основании полученных данных из таблицы 1 видно, что с каждым годом туристов, посещающих национальный парк, становится больше; если проанализировать с 2008 по 2013 гг. в среднем каждый год количество туристов увеличивается на 500 человек. Поступление от туристической деятельности на 1 туриста за последний 2013 г. составляет 176,2 руб.

Национальный парк «Зов тигра» имеет партнеров в лице турфирм, которые осуществляют туристскую деятельность на территории парка. Турфирмы «Мирабель ТУР», «Пять звезд» и «Фори ТУР», находящиеся в г. Владивосток, на протяжении нескольких лет ведут тесное сотрудничество с парком и способствуют как, развитию туризма на территории природоохранной зоны, так и эколого-просветительской деятельности населения Приморского края.

Наряду с результатами деятельности национального парка «Зов тигра» был проведен анализ прайс-листов некоторых национальных парков, находящихся на территории России: «Самарская лука», «Кенозерский», «Хвалынский», «Плещеево озеро» а так же «Зов тигра».

Как видно из таблицы 2, спектр услуг в Национальном парке «Зов тигра» уже чем, например, в НП «Самарская Лука» или «Кенозерский», а так же в этих парках существует система абонементов, в отличие от НП «Зов тигра» [5].

На основе этих данных были разработаны рекомендации для национального парка «Зов тигра»:

- разработка и проведение рекламной кампании (календари, буклеты, брошюры, информация в СМИ);
- создание музея на территории парка с проведением экскурсий;
- расширение круга партнеров, в том числе и турфирм Приморского края;
- расширение спектра услуг с учетом опыта национальных парков России.

Подводя итоги, следует отметить, что туристический потенциал национальных парков России колосален. Грамотное и в то же время нерасточительное использование экотуристского потенциала заповедников и национальных парков страны – залог их дальнейшего успешного развития. Перспективы национальных парков России мы видим в наиболее планомерном использовании их ресурсов, выражающемся в проектировании и разработке туристских маршрутов и большим спектром услуг.

Список литературы

1. Берсенева Ю.И. Национальный парк «Зов тигра»: общие сведения. – Владивосток, 2011. – С. 4-8.
2. Берсенева Ю.И. Особо охраняемые природные территории Приморского края. – Владивосток: МК-Дизайн, 1997. – 41 с.
3. Макасовский Н.В. Памятники всемирного наследия. Природа и культура. – М.: Дрофа, 2010.
4. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон РФ от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ (с изменениями и дополнениями). – URL: http://oopt.info/oopt_statut.html (дата обращения: 20.11.14).
5. Официальный сайт национального парка «Зов тигра». – URL: <http://zov-tigra.lazovzap.ru> (дата обращения: 22.11.14).

АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОГО ПРОЕКТА (НА ПРИМЕРЕ «КЛУБА ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ»)

Черемисина Н.Н., Самохина Л.С.

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (филиал), Артём,
e-mail: c_natashka@mail.ru

С целью расширения творческой самореализации, активности и инициативы студентов; распространения успешного опыта управленческой деятельности в общественном движении; объединения всех культурно-массовых, интеллектуально-развивающих, спортивных мероприятий, социальных и благотворительных акций единую воспитательную систему в учебных заведениях всех уровней образования разрабатываются творческие проекты.

Цель исследования – анализ реализации студенческого проекта. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- рассмотреть этапы проведения конкурса «Лучший студенческий совет»;
- провести анализ разработки, подготовки и реализации проекта;
- разработать предложения по дальнейшему развитию проекта «Клуб путешественников».

При проведении исследования использовались методы: сбор и анализ данных вторичных источников, анкетирование.

По инициативе Управления молодежной и социальной политики филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Артёме (далее филиал) был проведен конкурс на звание «Лучший студенческий совет 2013-2014 учебного года» среди органов самоуправления филиала. В конкурсе приняли участие студенческие советы кафедр: «Экономики, управления и информационных технологий», «Сервиса, строительства и дизайна», «Сервиса и технической эксплуатации автомобилей»; отделения общеобразовательной подготовки колледжа и Комитет лицейского самоуправления.

Конкурс на звание «Лучший студенческий совет» проводился в три этапа. На первом этапе было представлено для оценки портфолио кафедры, которое содержало перечень необходимых документов: списки: совета, групп с кураторами, активов групп; ежемесячные отчёты о проделанной работе студентами в группах; информация об участии студентов в научной, общественной, спортивной и творческой деятельности; достижения студентов в научной, общественной, спортивной и творческой деятельности; протоколы заседаний, собраний Советов; иная дополнительная информация о деятельности Советов, фотографии, видеозаписи на CD, DVD носителях и т.д.

Студентами кафедры сервиса, строительства и дизайна было принято решение о разработке на кафедре проекта «Клуб путешественников». Было установлено, что клубом является общественная организация, объединяющая людей на основе общности, сходства,

близости интересов занятий [1, с. 240]. Для разработки портфолио проанализирована деятельность различных туристских клубов на территории России и Приморского края. На втором этапе конкурса проходила презентация и защита проекта «Клуб путешественников».

Так как клуб является общественной организацией, добровольно объединяющей группы людей в целях общения, связанного с общими интересами, а также для совместного отдыха и путешествий студенты кафедры «Сервиса, строительства и дизайна» разработали проект «Клуб путешественников». Целью «Клуба путешественников» является создание и организация деятельности клуба единомышленников (учащихся академического лицея, школ Артёмовского городского округа и ближайших районов, учащихся отделения общеобразовательных дисциплин, студентов и преподавателей филиала, социальных партнеров) на базе филиала «ВГУЭС» в г. Артеме. Для достижения цели были определены следующие задачи: привлечение учащихся академического лицея, школ Артёмовского городского округа и ближайших районов, учащихся отделения общеобразовательных дисциплин и студентов других кафедр; разработка рекламной продукции «Клуба путешественников»; совместные поездки и экскурсии.

Студентами кафедры была разработана анкета, проведено анкетирование в академическом лицее филиала, школах Артёмовского городского округа (далее АГО) и Шкотовского района. Проведение анкетирования было нацелено на выявление заинтересованности школьников в деятельности «Клуба путешественников» на базе филиала ВГУЭС в г. Артеме. Активную позицию участия в деятельности Клуба разделяют не все школьники, а именно – 69%. Отношение остальных (31%) обуславливается такой характеристикой современной молодежи, как инертность. Среди анкетирруемых 97% школьников любят путешествовать, но такую возможность имеют не все, только 68% школьников. По итогам анкетирования можно сказать, что школьники заинтересованы в деятельности «Клуба путешественников», любят путешествовать и интерес к достопримечательностям Приморского края, других стран не ослабевает, поэтому услуги «Клуба путешественников» будут востребованы среди молодежной аудитории Артёмовского городского округа.

Студентами кафедры были проведены профориентационные уроки для школьников АГО с целью ознакомления с деятельностью и мероприятиями «Клуба путешественников».

Студентами специальности «Дизайн (по отраслям)» был разработан фирменный стиль «Клуба путе-

шественников»: логотип, общая визитная карточка, именная визитная карточка, календарь, баннер, информационный стенд, которые представлены на рисунках 1, 2, 3, 4, 5 [2].

На третьем этапе состоялся финал конкурса с творческим номером, где выступали активы студенческих советов со своими группами поддержки. В результате конкурса кафедра Сервиса, строительства и дизайна заняла почетное второе место с проектом «Клуб путешественников», за что участники конкурса были награждены дипломами и призами.

Развитие общественных отношений сопровождается углублением отношений общения и разветвлением связей человека с человеком, народа с народом, общества с обществом, то есть развитием процессов социальной коммуникации [3]. В рамках проекта студентами кафедры Сервиса, строительства и дизайна, участниками «Клуба путешественников», был разработан сценарий тематического праздника «Китайский Новый год». Для этого студенты изучили историю и традиции Китайской Народной Республики, связанные с празднованием национального Китайского Нового года.



Рис. 1. Логотип клуба путешественников



Рис. 2. Общая визитная карточка клуба путешественников

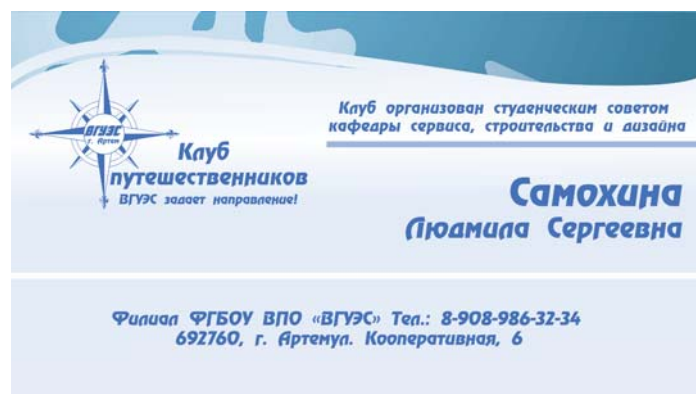


Рис. 3. Именная визитная карточка члена клуба путешественников



Рис. 4. Баннер



Рис. 5. Информационный стенд

Праздник был проведен сначала в филиале ВГУЭС в г. Артеме. Незабываемое, красочное действо развернулось перед собравшимися зрителями. Студенты направления подготовки «Туризм» кафедры Сервиса строительства и дизайна, одетые в национальные китайские костюмы, познакомили ребят с историей праздника, корни которого уходят в глубокую древность и овеяны красивыми легендами. Выступление студентов, стилизованное под китайский театр, никого не оставило равнодушным в заполненной до отказа аудитории. Перед зрителями поочередно появлялись сказочные герои, а также символы старого и нового года – Змея и Лошадь. Шумный и веселый праздник прервался лишь тихой чайной церемонией, которую провела студентка 5 курса, специальности «Социально-культурный сервис и туризм», подробно рассказывая и показывая все этапы заваривания настоящего китайского чая.

Студентами кафедры специальности «Технологии и продукции общественного питания» совместно с мастерами было приготовлено печенье «судьбы». По китайской традиции в конце мероприятия каждый гость получил в подарок мандарины – символ золота и богатства и печенье «судьбы», в котором каждый смог найти свое счастливое предсказание.

После проведения праздника в филиале, он был проведен в школах АГО и Шкотовского района № 1,

10, 11 и 17. Школьники заинтересовались китайскими традициями праздника, выражали благодарность студентам за мероприятие, фотографировались с персонажами праздника.

Проект, разработанный студентами начал реализовываться. Работа «Клуба путешественников» продолжается. Планируется проведение фотовыставки «Путешествуй вместе с нами»; встречи с путешественниками, круглые столы, привлечение социальных партнеров в работу клуба по всем специальностям кафедры сервиса, строительства и дизайна и филиала в целом; проведение классных часов с показом фильмов о путешествиях.

Проведение тематических мероприятий по продвижению проекта «Клуба путешественников» в филиале «ВГУЭС» в г. Артеме будет способствовать привлечению жителей города к развитию туризма в Артемовском городском округе.

Список литературы

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. – 18-е изд., стереотип. – М.: Рус. Яз., 1986. – 797 с.
2. Прокурова Н.И., Козинцева М.Ю. Фирменный стиль. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС. 2001 – 20 с.
3. Соколов А. Актуализация сферы культуры и массовых коммуникаций как важнейшего элемента стратегии социально-экономического развития // Государственная служба. – 2005. – №4. – С. 5-13.

Секция «Маркетинг в отраслях и сферах деятельности»
научный руководитель – Левониц Наталья Вячеславовна, канд. экон. наук, доцент

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИСКУССТВА И МАРКЕТИНГА

Левитова П.Ф.

*Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: polinamagdalena@yandex.ru*

Арт-рынок – это некий феноменальный рынок в экономике. Он представляет собой социально-экономическую и культурно-историческую систему товарного обращения произведений искусства. На арт-рынке, также как и на любом другом рынке происходит производство, распределение, потребление и перераспределение. Но ключевое отличие арт-рынка от остальных – циркуляция культурных ценностей в социуме. Как и зачем люди стремятся произвести и потребить культурные ценности? И, главное, какие маркетинговые приёмы существуют для осуществления экономического кругооборота арт-объекта в обществе? В данной статье автор попытается ответить на данные вопросы на примере изобразительного искусства, обращаясь к жанру импрессионизма, постимпрессионизма.

Классическое определение маркетинга сформулировал Ф. Котлер [1]: «Маркетинг – это вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена». В основе маркетинга стоит потребность. Действительно, производитель не будет затрачивать ни средства, ни труд на товар, в котором не нуждается рынок. Потребности могут быть самые разные, но в любом случае в их истоках лежит нужда, которая принимает определенную форму в соответствии с желаниями потребителя. Наиболее важной чертой арт-рынка является то, что тот кирпичик, на котором он стоит, заключается в удовлетворении духовных потребностей человека. «Духовная потребность представляет собой не что иное, как определенное состояние сознания и проявляется как осознанное побуждение человека к духовному творчеству, к созданию и потреблению духовных ценностей. Последнее же есть воплощение ума и чувства людей» [2]. Автор отмечает, что в данной статье потребление и обмен товара – арт-объекта связан не с денежным выражением, но с его духовным потреблением, т.е. как публика воспринимала те или иные арт-объекты и готова ли она была к их полному восприятию.

После того, как духовная потребность появилась, следующая логичная стадия состоит в производстве продукта для удовлетворения этой потребности. Как уже отмечалось ранее, автор будет рассматривать круг воспроизводства арт-объекта на примере изобразительного искусства.

Производство продукта на арт-рынке стоит связать с различными концепциями маркетинга. Первая концепция, в соответствии с их эволюцией, называется «производственная». Главный тезис можно сформулировать, как «произвожу то, что могу». Стоит отметить, что данная концепция не применима к арт-рынку. Суть производства объекта искусства состоит в том, что затраты и издержки на его производство катастрофично малы по сравнению с практически любыми другими продуктами на других экономических рынках. Для того, чтобы написать картину, в упрощенном варианте, нужны лишь краски, холст и кисти; для того, чтобы написать книгу нужны ручки и листки бумаги. Соответственно, «производителей» на арт-рынке может быть катастрофично много. И лишь один отличный, но бесценный навык – талант. Талант

– определённые или выдающиеся врождённые способности, которые раскрываются с приобретением навыка и опыта [3]. Соответственно, производственная концепция не может использоваться деятелями искусства, потому что потребители стремятся увидеть в произведениях искусства «то, что не каждый второй сделать сможет».

Товарная концепция, в отличие от производственной, может быть применима к производству на рынке искусства. Действительно, ведущая идея товарной концепции формулируется, как «Производство качественных товаров». На рассматриваемом автором рынке, качество товара – есть его уникальность, есть его потенциальная возможность быть оценённым. Деятели искусства проходят огромный путь от начала своего творчества до того момента, как они становятся истинно признанными. И именно качество – есть основное направление, по которому стоит идти на рынке искусства.

Традиционная концепция маркетинга состоит в достижении нужного уровня спроса посредством четкого анализа рынка и производством именно того блага, который нужен на рынке. Автор приводит в пример ситуацию, развернувшуюся в Европе во второй половине 19 века. Художники-академисты изживали себя. Но этот факт ещё не был понятен для европейских зрителей. В то время они не могли свыкнуться с мыслью о новом революционном направлении импрессионизма, который зарождался в Париже. Люди тогда скорее отдавали предпочтение Деларошу и Жерому, которые стремились максимально следовать классическому искусству. Публика пока не понимала и не принимала то «Impressio», которое изображал на своих картинах Моне. В то время арт-рынок нуждался в продолжении старых традиций академизма, романтизма. Одной из неотъемлемых черт живописи второй половины девятнадцатого века было возвращение к истокам. Вильгельм Лейбль написал «Женский портрет», Андрес Леонард Цорн изобразил «Портрет С.И. Мамонтова» так, как «оно» есть на самом деле. Традиционная концепция маркетинга очень чётко изображает суть данного направления. Рынок сбыта не был готов к потрясению и художники давали публике желанные классические формы.

С другой стороны, как уже упоминалось ранее, отдельная черта общества была готова к потрясениям. Эта часть принимала новые формы искусства. Реализм, который разделился на натурализм и импрессионизм соответствовал требованиям общества, которое желало видеть более простые формы жизни. Эдгар Дега в своих работах рассказывал нам о жизни балерин на репетициях, о вечерах в парижских кабаках и кабаках, позволяя зрителям как бы приблизиться к жизни на картине. Социально-этическая концепция маркетинга содержится в том, чтобы производить то, что нужно потребителю с учётом основных требований общества. Родоначальники импрессионизма, такие как Эдуар Мане или Эдгар Дега, и были теми революционными художниками, перевернувшими весь мир живописи конца 19-ого века за счёт тонкого анализа новых требований общества. А конкуренция на момент их успеха была не столь сильна из-за того, что большая часть художников не могла уйти от вышеупомянутого академизма.

Концепция стратегического маркетинга говорит об удовлетворении нужд потребителя при достижении превосходства над конкурентами. Всеми извест-

ный Пабло Пикассо не знал себе равных, он достиг огромного успеха как родоначальник новейшего направления в живописи под названием кубизм. Изображая привычные вещи, но в новой и совершенно уникальной манере, одаривая каждое произведение хаосом кубизма, он достиг превосходства над конкурентами и создал «товар» с новыми «качественными» характеристиками.

Концепция общественного маркетинга направлена не только на удовлетворение потребности отдельной личности, но и всего общества. Марк Шагал, а точнее Мойша Сегал начинал как мальчик из многодетной семьи, который умел рисовать настолько хорошо, что к 25 годам занял свою нишу в художественной жизни Парижа, учась у таких мастеров, как Гоген, Делакруа. Но так или иначе, долгое время он оставался «еврейским художником». Он изображал религиозные сцены, жизнь родного Витебска и только по достижению определенного уровня он смог писать более «массовую», но не менее выдающуюся живопись. Таким образом, он полноценно удовлетворил потребность общества. Сейчас его иллюстрация украшает купол Гран Опера в Париже. И это поистине невозможно, принимая во внимание его уникальный и специфичный стиль на грани фантазии и реальности.

Распределение – стадия общественного воспроизводства, которая неразрывно связана с типами маркетинга. Автор рассматривает некоторые типы маркетинга на примере изобразительного искусства.

Конверсионный маркетинг связан с отрицательным спросом. Ранее автор упоминал о неспособности понимания публикой нового зарождающегося стиля в виде импрессионизма. Арт-рынок находился в состоянии отрицательного спроса по отношению к картинам нового направления. Художников не принимали в стандартный салон, и они придумали некий выход из сложившейся ситуации – они писали картины и выставлялись на отдельных выставках, которые сами и устраивали. Это было острой необходимостью и, так называемой, вынужденной мерой, однако именно так мастера кисти смогли продвигать свои картины в массы даже при отрицательном спросе.

Стимулирующий маркетинг связан с отсутствием спроса. Часто он вызван отсутствием информации или несоответствием рынку сбыта. Задача данного типа маркетинга состоит в выявлении способов привить товару новые качественные характеристики. «Я хотел завоевать право дерзать... И хотя мои силы были слишком малы, машина была пущена в ход. Публика мне ничем не обязана, мои картины лишь относительно хороши, но художники, которые теперь пользуются этой свободой, кое-чем мне обязаны», – так определил значение своего творчества Поль Гоген. Человек, который стоял на рубеже импрессионизма и пост-импрессионизма быстро разочаровался в первом. Его картины характеризовались отсутствием спроса, публика не принимала и не понимала его работы. В какой-то момент он принял волевое решение уехать в Полинезию и создать новый, уникальный стиль под названием «примитивизм», обращаясь к цвету и к простым формам, как к главному источнику смысла в произведении. Уехав из Парижа к истокам цивилизации, он наделил решительно новыми качественными характеристиками своё искусство. Он создавал искусство, «варварское» по сочетанию цветов и примитивностью форм. Однако именно это революционное решение и сделало из него великого художника конца девятнадцатого-начала двадцатого века.

Поддерживающий маркетинг применяется при полноценном спросе. Это – именно та ситуация, в которой спрос полностью соответствует возможностям

производителя. А задачей данного маркетинга стоит поддержание существующего спроса как можно дольше. В какой-то момент, импрессионисты заняли своё место на арт-рынке. Их уважали, их салоны были популярным местом для созерцания прекрасного. Пьер Огюст Ренуар был гениальным в своём роде художником. В то время, когда стиль импрессионизма стал вполне привычным для парижской публики, он придал этому стилю свой уникальный оттенок. То была женщина. Художник насыщал особым обаянием женское присутствие на любой картине, не забывая о традиционной мазковой живописи, которая так полюбилась публике.

Развивающийся маркетинг применяется при скрытом спросе, который имеет место при возникновении у потребителей желания, которое невозможно удовлетворить с помощью имеющихся на рынке товаров и услуг. Задача маркетинга состоит в создании эффективных товаров и услуг на новом качественном уровне. Поль Синьяк и Камилл Писсаро поспособствовали появлению абсолютно нового стиля в живописи. Неоимпрессионизм – это научный импрессионизм, научная теория о том, как цвета должны быть правильно расположены. Вышеупомянутые художники смогли реализовать её и тем самым были причиной некоего «апогея научного искусства» конца девятнадцатого века.

В данной статье было рассмотрено взаимодействие маркетинга и искусства. Подводя итог, автору хотелось бы отметить, что подлинное искусство не должно иметь цену в денежном выражении, однако автор позволил себе наделить произведения искусства свойствами продукта. Но главная суть производства этого «продукта» состоит в создании такого объекта, который бы смог сделать этот мир и людей в нём немного лучше. Надавить на те потаённые рычаги людского восприятия, которые смогут вдохновить личность на «новые дела». Искусство не имеет цены. Понятие маркетинга в этой статье соприкасается с продвижением арт-объекта на рынок не с целью продажи, но с целью удовлетворения духовных потребностей общества. А настоящее искусство должно быть оценено по достоинству публикой. Маркетинг обладает уникальной возможностью распространить произведения искусства, рассказать о них обывателю. Использование маркетинга на рынке искусства позволяет организовывать обмен и коммуникации между производителем и потребителем, что формирует спрос и предложение на предметы искусства, духовные и культурные ценности в обществе.

Список литературы

1. Котлер Ф., Армстронг Г., Сандерс Дж., Вонг В. – Основы маркетинга / пер. с англ. 2-е изд. – М.: Вильямс, 2006.
2. Электронный ресурс. – URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=452626>
3. Ожёгов С.И. Толковый словарь русского языка: 57000 слов / под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. – 17-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1985. – С. 684.

СПОРТИВНОЕ СПОНСОРСТВО: ПОЛЬЗА И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

Тюкаева А.Р.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: akinimod41@yandex.ru

Тема спорта была и остается одной из важнейших социальных тем в нашей стране. Предпосылками этого является богатая история спортивных достижений, доставшихся России еще от Советского Союза. Имидж победителя, если можно так сказать, сформированный в прошлом столетии, требует к себе боль-

шого количества для поддержания почетного статуса. А после успешно проведенной казанской Универсиады, Олимпиады на сочинском побережье, готовящихся в полной мере Чемпионаты мира по хоккею и футболу, где вращаются огромные капиталы, можно говорить и о маркетинговом использовании спорта. Прежде всего это выражается в спонсорстве и именно о нем и пойдет речь в данной статье.

Механизм спонсорства работает следующим образом:

С одной стороны выступает спонсор – лицо, предоставившее средства либо обеспечившее предоставление средств для организации и (или) проведения спортивного, культурного или любого иного мероприятия, создания и (или) трансляции теле- или радиопередачи либо создания и (или) использования иного результата творческой деятельности [1]. С другой – получатель средств, юридическое лицо, представляющее некоторую, в нашем случае, спортивную, организацию.

Спонсор оказывает материальную помощь, будь то в виде безвозвратного перечисления денежных средств, либо в предоставлении конкретных благ или услуг: построить арену, закупить снаряжение и т.д. при этом он не претендует на получение процента с дохода спонсируемого объекта.

Но уже на этапе анализа преимуществ спонсорства на законодательном уровне мы видим, что согласно Налоговому кодексу РФ, «не подлежит налогообложению (освобождаются от налогообложения) на территории Российской Федерации передача товаров (выполнение работ, оказание услуг), передача имущественных прав безвозмездно в рамках благотворительной деятельности в соответствии с Федеральным законом “О благотворительной деятельности и благотворительных организациях”...» [2]. Де-факто, мы понимаем, что спонсирование спортивных объектов и команд, т.е. финансовая и материальная их поддержка на безвозмездной основе – благотворительность.

Однако, обратившись к указанному закону о благотворительности, мы видим:

а) Благотворительность – «добровольная деятельность граждан и юридических лиц по бескорыстной (безвозмездной или на льготных условиях) передаче гражданам или юридическим лицам имущества, в том числе и денежных средств, бескорыстному выполнению работ, предоставлению услуг, оказанию иной поддержки» [3];

б) Благотворительная деятельность осуществляется в целях <...> содействия деятельности в области физической культуры и спорта (за исключением профессионального спорта) [4].

Получается, что несмотря на фактическое «содействие деятельности в области физической культуры и спорта», спонсор профессиональной спортивной команды или спортивного объекта не является лицом, осуществляющим благотворительную деятельность, соответственно, никаких поблажек со стороны налогообложения он не имеет.

Совсем недавно был принят Федеральный закон от 4 ноября 2014 г. № 327-ФЗ «О меценатской деятельности», о деятельности, нацеленной на поддержку сфер культуры, образования и искусства [5]. Что конкретно относится к объектам меценатства в законе не указано, но, опираясь на Налоговый кодекс, где говорится «К организациям, осуществляющим деятельность в сфере культуры и искусства <...> относятся театры, кинотеатры, концертные организации и коллективы, театральные и концертные кассы, цирки, библиотеки, музеи, выставки, дома и дворцы

культуры, клубы, дома (в частности, кино, литература, композитора), планетарии, парки культуры и отдыха, лектории и народные университеты, экскурсионные бюро (за исключением туристических экскурсионных бюро), заповедники, ботанические сады и зоопарки, национальные парки, природные парки и ландшафтные парки» [6]. И даже в нем спорт, как высшее проявление физической культуры, т.е. как часть культуры в общем виде, не является таковым. Однако в самом законе, ни слова о спорте мы не встречаем. Из чего можно заключить, что либо поддержка спорта не является объектом меценатской деятельности в принципе, либо закон еще не достаточно конкретизирован.

Итак, вопреки распространенному мнению о тождественности понятий «спонсорство», «благотворительность» и «меценатство», де-юре это разные понятия. Особенно, если мы берем спонсорство в разрезе спорта. Более-менее регламентируется спонсорство в рамках закона о рекламе [7], где оговариваются условия реализации спонсорской рекламы, в то время как в остальных рассмотренных документах о спонсорстве, рамках и особенностях его реализации, тем более, в профессиональном спорте, – ни слова.

Таким образом, поддержка профессионального спорта со стороны законодательства не несет экономического смысла. Да, мы можем финансировать, например, спортивную команду «для души», но иметь с этого явно выраженные экономические выгоды – нет.

Тем не менее, многие организации активно прибегают к спонсорству, потому что это является мощным маркетинговым инструментом. Точнее даже мощным маркетинговым социально-значимым инструментом, т.к. развитие спортивных сооружений и спортивных команд приводит к популяризации спорта в целом.

Механизм его достаточно прост: спонсор оказывает материальную поддержку клубу, клуб в свою очередь, размещает логотип фирмы на форме игроков, на арене, запускает рекламные аудио и видео ролики в перерывах на арене либо во время трансляции и т.д.

Прежде всего, это продвижение бренда на рынке. За счет «мелькания» того же логотипа на экране или на заднем фоне, нет-нет, да зритель запомнит рекламируемый бренд. Соответственно, мы формируем эмоциональное восприятие бренда, т.к. спорт напрямую связан с «полным набором» эмоций – от переживания за исход игры до радости победы. Отсюда же видно, что компания-спонсор заинтересована в результатах спонсируемого клуба – если клуб показывает хорошую игру, побеждает, достигает определенных высот, привлекая к себе все большее внимание общественности, а, соответственно, и потенциальную аудиторию для компании-спонсора, – значит, большее количество людей потенциально может заинтересоваться продукцией спонсора.

Отсюда же вытекает следующее преимущество – возможность выхода на нужный контингент за счет диверсификации аудитории. Спорт – явление массовое, и на хоккейной арене можно встретить не просто заядлых болельщиков, но и людей, влиятельных в разных сферах. Да, реклама спортивного магазина на спортивной арене будет вполне «к месту», но и реклама сталелитейного или трубопрокатного предприятия вполне может найти своего клиента. Существенное различие в том, что в двух этих вариантах мы говорим о разных суммах возможных сделок. Да, можно привлечь в спортивный магазин 1 000 покупателей, каждый из которых купит, в среднем, товаров

на 500 рублей, но можно и обратить внимание всего лишь одного представителя промышленности, контракт с которым будет оцениваться свыше миллиона. Игра стоит свеч.

Следующее преимущество – возможность повысить лояльность к бренду. Ярким примером может быть ТАТНЕФТЬ-Арена в Казани. Во-первых, само название демонстрирует, «под чьим крылом» существует хоккейный клуб «АкБарс», проводящий там домашние матчи. Во-вторых, в центре самой хоккейной коробки расположен логотип компании, который просто невозможно не заметить. Формируются определенные симпатии к данной компании – из ряда автозаправщиков многие предпочитают заправляться именно на АЗС «Татнефти», потому что она воспринимается уже как нечто свое, родное.

Положительный момент, продолжающий предыдущий, это возможность занести еще один «пунктик» в свою социальную отчетность – форму отчетности, публикуемой организациями на добровольной основе, отражающей связи компании с обществом и окружающей средой. В частности, «Татнефть» ежегодно с 2004 г. публикует «Отчет об устойчивом развитии и социальной ответственности» (с 2006 г., ранее – «Корпоративный социальный отчет ОАО «Татнефть» и «Отчет о социально-экономической, природоохранной и инновационной деятельности»). Соответственно, пользователи информации социальной отчетности – государство, акционеры, потребители, партнеры, средства массовой информации – могут делать выводы о комплексном функционировании предприятия и ее влиянии на социальную среду, что в очередной раз добавляет компании привлекательности.

Итак, выгоды от спонсорства, даже не выраженные напрямую в финансовом эквиваленте, огромны. Но существуют и проблемы, которые лучше объяснить на примерах конкретных хоккейных клубов.

Ситуация первая. В городе Пенза существует профессиональный хоккейный клуб «Дизель», финансируемый из областного бюджета и новенькая спортивная арена, точнее, спортивно-зрелищный комплекс «Дизель-Арена». Соль в том, что экономические цели двух этих объектов не взаимосвязаны. Клубу нужна игровая площадка, арене – прибыль. Несмотря на то, что прибыль от продажи входных билетов не облагается налогом на прибыль [8], между арендой и клубом постоянно происходят конфликты на этой почве: арене выгодней организовывать и проводить различные концерты, нежели хоккейные матчи – цена билетов выше, да и можно рассчитывать на большую посещаемость. В результате обособленности двух экономических объектов, страдает клуб. Из-за недостаточности финансирования со стороны области, команда, стабильно показывающая высокие результаты, вынуждена столкнуться чуть ли не с вопросом выхода из регулярного чемпионата. Как это произошло совсем недавно, проблемы с финансами достигли своего апогея, вынудив главу хоккейного клуба самому сесть за руль клубного автобуса, чтобы развезти команду гостей – денег на оплату труда водителя автобуса просто не было [9]. Дошло даже до петиции в адрес Министра спорта и Президента [10], которая за первые сутки собрала почти тысячу подписей болельщиков со всей страны: хоккейные болельщики – настоящая семья, готовая помочь друг другу в сложной ситуации, вне зависимости от команды. И в этот момент, появиться бы доброму спонсору, спасшему команду от неминуемой финансовой гибели, но... до сих пор вопрос с финансированием клуба является открытым

и о петиции, пару раз появившейся в СМИ, также никто не слышно.

Первая проблема – отсутствие контакта между спонсорами, представителями клуба и посредниками (в указанном случае – руководство арены), неспособность договориться, вследствие чего возникает риск вылета команды из чемпионата, соответственно, вложенные средства не будут оправданы.

Ситуация вторая. Известные московские хоккейные клубы «Спартак» и «Крылья советов», столкнувшись с большими финансовыми проблемами, в результате чего вынуждены были отказаться от участия в регулярном Чемпионате Континентальной Хоккейной Лиги и Высшей Хоккейной Лиги соответственно. Одна из главных причин – слишком высокая конкуренция. В Москве очень много развлекательных площадок и культурно-массовых мероприятий. Другими словами, в Москве и так есть, куда сходить. Поэтому клубы с богатой историей не могут привлечь спонсоров – нет гарантии окупаемости данных вложений. По сути, проблема на рынке становится проблемой развития спонсорства. Можно, конечно, спонсировать клуб «для души», но понятно, что экономически это сопряжено с лишком высокими рисками некупаемости.

Вторая проблема – отсутствие гарантий окупаемости капиталовложений, ввиду нестабильности спортивных мероприятий: сегодня выиграли, завтра проиграли.

Таким образом, можно сделать ряд выводов:

1. Спортивное спонсорство способствует:
 - a. Продвижению на рынке;
 - b. Привлечению внимания к бренду;
 - c. Повышению лояльности к бренду и созданию эмоциональных коммуникативных связей с потребителями;
 - d. Воздействию на широкую аудиторию и др.;
2. Необходимо расширить систему налоговых льгот для спортивных спонсоров либо законодательно создать иную мотивацию для развития спонсорства;
3. Несовершенство законодательства в определении спонсорства профессионального спорта;
4. Высокий риск некупаемости финансовых вложений тормозит развитие системы спонсорства в спорте.

Итак, развитие спонсорства – необходимый элемент развития спорта, т.к. сами клубы зачастую неспособны обеспечивать свои нужды. А спорт – очень динамичная среда, способная принести большие прибыли при грамотном применении механизма спонсорства. Поэтому необходимо развивать методы регулирования и поддержки спортивного спонсорства, т.к. в конечном итоге выигрывают все: как сам спонсор, так и спонсируемый спортивный объект и общество в целом.

Список литературы

1. Ст.3 Федерального закона от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе».
2. Подп. 12 п. 3 ст. 149 Налогового кодекса РФ.
3. Ст. 1 Федерального закона от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях».
4. Ст. 2 Федерального закона от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях».
5. П. 1 ст. 4 Федерального закона от 4 ноября 2014 г. N 327-ФЗ «О меценатской деятельности».
6. Подп. 20 п. 2 ст. 149 Налогового кодекса РФ.
7. Ст. 14 Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006. № 38-ФЗ.
8. Подп. 13 п. 3 ст. 149 Налогового кодекса РФ.
9. <http://www.temapenza.ru/news/sports/item/9545/>
10. <http://www.change.org/p/министру-спорта-рф-в-л-мукто-не-допустить-уничтожения-пхк-дизель-г-пенза>

Секция «Математическое моделирование экономических процессов»
научный руководитель – Орлова Ирина Владленовна, канд. экон. наук, профессор

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МИРОВЫХ ЦЕН НА НЕФТЬ
И АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ ЦЕНЫ НЕФТИ
НА КУРСЫ ВАЛЮТ**

Абраменкова М.Е., Костечук О.С., Концевая Н.В.
 Финансовый Университет при Правительстве РФ,
 Москва, e-mail: moskvinaos@mail.ru

Многие из наиболее популярных валютных пар изменяют свою цену в зависимости от колебания цены за баррель нефти. За последние десятилетия цена на нефть стала очень важным индикатором экономики всего мира, а эксперты утверждают, что подобная ситуация изменится нескоро. Такая прочная связь между ценой «черного золота» и состоянием экономик многих стран основывается на таких фактах:

1. Экономическая ситуация в странах со здоровыми поставками нефти-сырца улучшается при повышении цен на нефть.
2. Экономика стран, которые зависят от импортного сырья, выигрывает при снижении цен на «черное золото» и проигрывает от их повышения.
3. Валюты стран с сильной экономикой сильны на рынке Форекс.
4. Если в стране наблюдается спад экономики, то и ее национальная валюта снижает свою ценность при обмене валют [2, с.170].

Эксперты, которые наблюдают за рынком нефти, расхожи во мнениях касательного направления цены на нефть и продолжительности ее колебаний. Не так давно большинство ученых обнародовали соглашение о том, что верхний предел цены барреля сырой нефти не должен превышать 40 долларов. Но вскоре цена «черного золота» уже преодолела этот рубеж, и достигла 42.50 долларов за баррель.

Высокая стоимость нефти сдерживает потребительские расходы. И данный факт будет справедлив, пока индустриальные страны будут иметь нефть в ка-

честве основного источника углеводородного сырья. Стоимость всех товаров зависит от цены на баррель нефти. При росте цены на нефть, растет и стоимость производства, поставки всех товаров народного потребления.

Курсы обмена на валютном рынке часто зависят от здоровья экономики страны. Устойчивое состояние экономики, ее рост отражается на курсе в виде повышения ценности национальной валюты. При ослаблении экономики страны, курс ее национальной валюты уменьшается. Учитывая это, можно воспользоваться такими фактами:

1. Валюты стран, которые производят и экспортируют нефть, будут расти при росте в цене нефтепродуктов.
2. Валюты стран, которые импортируют большую часть своего топлива и зависят от экспорта, будут снижаться в цене. [1, с.34].

Курс нефти вполне предсказуемо влияет на курсы основных денежных единиц. Данные цены за баррель, а также курсы рубля и евро к доллару представлены в таблице 1.

Активнее всего реагирует курс доллара США. Повышение цен на нефтяные продукты означает, что доходы страны и граждан США становятся меньше, вследствие чего падает курс доллара. Соответственно, если на мировом рынке начинается рост цен на нефть, то однозначно можно говорить о том, что это вызовет ответное падение американской валюты [4, с.17].

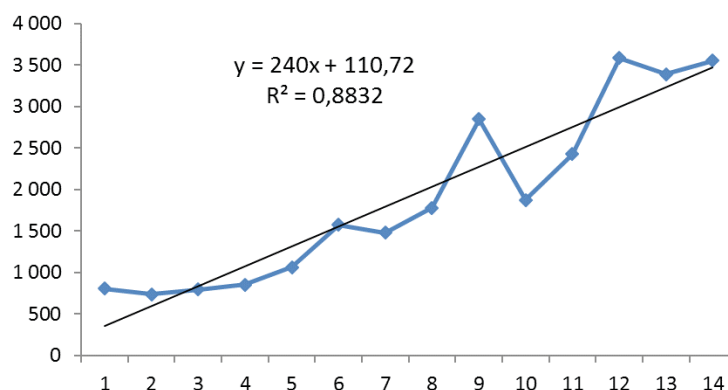
Предложим следующую схему расчета курса рубля по отношению к доллару, учитывая цену за баррель нефти. Будем отталкиваться от курса валют и цены на нефть. Найдем выручку с продажи одного барреля в 2000-2013 годах. Для этого цену на нефть за баррель умножаем на курс валюты (см. табл. 1).

Построим линии тренда выручки от продажи одного барреля (рисунок).

Таблица 1

Курсы валют при изменении цены за баррель Brent

Год	Цена за баррель Brent	Курс рубля к доллару	Курс евро к доллару	Выручка с продажи одного барреля, руб.	Выручка с продажи одного барреля, евро
2000	28,66	28,16	0,93	807,07	30,82
2001	24,46	30,14	0,88	737,22	27,80
2002	24,99	31,78	1,04	794,18	24,03
2003	28,85	29,45	1,25	849,63	23,08
2004	38,26	27,75	1,36	1 061,72	28,13
2005	54,57	28,78	1,19	1 570,52	45,86
2006	56,16	26,33	1,32	1 478,69	42,55
2007	72,44	24,55	1,46	1 778,40	49,62
2008	96,94	29,38	1,41	2 848,10	68,75
2009	61,74	30,32	1,43	1 871,96	43,17
2010	79,61	30,48	1,32	2 426,51	60,31
2011	111,26	32,20	1,29	3 582,57	86,25
2012	111,63	30,37	1,32	3 390,20	84,57
2013	108,56	32,73	1,37	3 553,17	79,24



Динамика цены нефти в рублях

Получили уравнение тренда выручки с продажи одного барреля нефти в рублях: $Y=240 \cdot x+110,7$. Тогда прогноз на 2014 год составит $240 \cdot 15+110,7=3710,70$ руб. за баррель. Проверим эту схему расчета, сравнив курс доллара к рублю на сегодняшний день. По данным ЦРБ на 16.12.2014 курс доллара равен 67,5 руб. Тогда цена на нефть равна отношению выручки с продажи одного барреля на курс валюты: $3710,70/67,5=54,97$ долларов за баррель. По данным <http://macd.ru/stock/oil/> цена за нефть на 27.12.14 оставила 59,52\$ [7]. Отклонения прогнозного и фактического значения цены на нефть выражено тем, что цена на нефть зависит не только от курса доллара, но и от совокупности факторов мировой рыночной ситуации. Это психологические факторы, рост или уменьшение добычи нефти, регуляция ОПЕК, наличие ликвидности у покупателей.

Евро же, наоборот, противоположен доллару, при росте цен на нефтепродукты курс евро может увеличиваться в сторону роста. Вызвано это тем, что в паре евро-доллар более чувствительной к изменению стоимости нефти является именно американская валюта. В 2012 году, курс валюты Европы повысился по сравнению с долларом США одновременно сразу

на 400 пунктов, после подорожания барреля нефти на 10 центов.

Российская валюта сверхзависима от колебаний нефтяных цен. Но в отличие от США, где все связано с большим потреблением, в России все сложнее. Россия не только имеет огромный рынок потребления нефтяных продуктов, но также является страной, которая поставляет нефть на мировые рынки. Поэтому повышение цен на нефть оказывает поддержку курсу рубля.

В качестве объекта исследования возьмем средне-годовые цены за баррель Brent (Y). В качестве факторных признаков возьмем:

- Курс рубля к доллару
- Рост ВВП России, %
- Доля ВВП России в мире, %
- Доля ВВП России в Европе, %
- Темпы роста мировой экономики
- Потребление нефти млн.барр./сут в мире

Данные для построения модели используем с сайта Росстат, мирового банка <http://www.eurostat.ru>, а также воспользуемся расчётами Института «Центр развития» НИУ ВШЭ (<http://dcenter.hse.ru>) (табл. 2) [6].

Таблица 2

Исходные данные

Год	Цена за баррель Brent	Курс рубля к доллару	Рост ВВП России, %	Доля ВВП России в мире, %	Доля ВВП России в Европе, %	Темпы роста мировой экономики	Потребление нефти млн.барр/сут
2000	28,66	28,16	10	0,79	2,8	4,19	75,6
2001	24,46	30,14	5,1	0,94	3,2	1,67	77,25
2002	24,99	31,78	4,8	1	3,3	1,97	78,19
2003	28,85	29,45	7,3	1,1	3,4	2,74	79,69
2004	38,26	27,75	7,2	1,4	4	3,99	82,75
2005	54,57	28,78	6,4	1,6	4,9	3,5	83,93
2006	56,16	26,33	8,1	2	5,9	3,99	84,87
2007	72,44	24,55	8,5	2,3	6,7	3,95	86,32
2008	96,94	29,38	5,2	2,7	7,8	1,33	85,77
2009	61,74	30,32	-7,8	2,1	6,5	-2,22	84,63
2010	79,61	30,48	4,5	2,4	8	4,34	87,44
2011	111,26	32,2	4,3	2,7	9	2,73	88,03
2012	111,63	30,37	3,4	2,8	10,1	2,8	88,18
2013	108,56	32,73	3,6	2,9	10,2	2,9	89,89

На курс российского рубля оказывают влияние как внутренние (инфляция, платежный баланс, политическая ситуация), так и внешние факторы (цена на нефть, ставка рефинансирования в США, цена на золото и пр.). Рынок нефти – наиболее значительный сырьевой рынок, влияющий на все страны, он также как и финансовый рынок, является важнейшей составной частью экономики любой страны. Так как за последние несколько десятилетий Россия превратилась в узконаправленное сырьевое государство, то ситуация в нефтяной отрасли может определять состояние всей экономики РФ.

ВВП служит для измерения денежной стоимости конечной продукции и услуг то есть тех, которые покупаются конечным потребителем, произведенных в стране за данный период времени (например, квартал или год). В нем учитывается весь выпуск продукции, созданной внутри страны. ВВП состоит из товаров и услуг, произведенных для продажи на рынке, и включает также некоторые виды нерыночной продукции, например, услуги в области обороны или образования, оказываемые государством. В экономике России в последние 13 лет отмечался рост ВВП, за исключением 2009 года [6].

ВВП в мире или Валовой мировой продукт – показывает общий объем конечных товаров и услуг, произведенных на территории всех стран мира, независимо от национальной принадлежности действующих там предприятий в определенный период времени. Подсчет ВВП в мире производится в единой валюте – долларах США по текущим и неизменным курсам.

Доля ВВП России в Европе – обозначает, сколько процентов объем конечных товаров и услуг, произведенных на территории России составили в валовом европейском продукте.

На базе пошагового отбора методом исключения был сформирован следующий набор факторных признаков для регрессионной модели:

У – цена за баррель Brent, \$

X1 – доля ВВП в Европе, %

X2 – потребление нефти млн.барр./сут

В нашем примере коэффициент ε_2 эластичности меньше 1. Следовательно, при изменении потребления нефти на 1%, цена за баррель Brent изменится менее чем на 1%. Другими словами – потребление нефти не существенно влияет на цену за баррель Brent.

Коэффициент ε_1 эластичности больше 1. Следовательно, при изменении доли ВВП в Европе на 1%, цена за баррель Brent изменится более чем на 1%. Другими словами – доля ВВП в Европе существенно влияет на цену за баррель Brent.

Бета – коэффициенты:

$$\beta_1 = 12,72 \cdot \frac{2,61}{33,14} = 1,002$$

$$\beta_2 = -0,16 \cdot \frac{4,46}{33,14} = -0,022$$

Т.е. увеличение x на величину среднеквадратического отклонения Sx приведет к увеличению среднего значения Y на 100,2%, -2,2% среднеквадратического отклонения Sy .

Значит при увеличении доли ВВП в Европе на 2,61% цена за баррель увеличится на 100%. При увеличении потребления нефти на 4,46 млн.барр./сут цена на нефть уменьшится на 2,2%.

Для прогнозирования цены на нефть нам необходимо знать данные о доле ВВП в Европе и потребление нефти в 2014 году. Для нахождения этих данных воспользуемся оценками аналитиков, которые ожидают в ближайшем году падение ВВП России от 2 до 5%, что снизит долю ВВП России в Европе в среднем 6% с учетом санкций. Потребление нефти по оценкам аналитиков составит 93,3 млн.барр. в сутки в 2015 году.

Получим, что цена на нефть в 2015 году составит $y = 12,72 \cdot 6 - 0,16 \cdot 93,3 = 61,4\$$. Интервальный прогноз в данной ситуации не имеет смысла из-за высокой неопределенности как с мировой экономической ситуацией в целом, так и с серьезным разбросом в экспертных оценках в частности.

Регрессионная статистика			
Нормированный R-квадрат	0,91		
Стандартная ошибка	6,76		
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>
доля ВВП в Европе, %	12,72	0,81	15,64
Потребление нефти млн.барр./сут	-0,16	0,06	-2,57

В результате получили уравнение:

$$y = 12,72 \cdot x_1 - 0,16 \cdot x_2$$

Рассмотрим связь факторов с результатом с помощью коэффициентов эластичности, β – и Δ – коэффициентов.

Средний коэффициент эластичности E показывает, на сколько процентов в среднем по совокупности изменится результат y от своей средней величины при изменении фактора x на 1% от своего среднего значения.

Коэффициенты эластичности:

$$\varepsilon_1 = 12,72 \cdot \frac{6,13}{64,15} = 1,215; \quad \varepsilon_2 = -0,16 \cdot \frac{83,75}{64,15} = -0,209$$

Список литературы

1. Алекперов В. Заглядывая в будущее // Нефть России. – 2007. – № 4. – С. 34.
2. Клишин А.И. Факторы, влияющие на изменения валютного курса // Экономические науки. – 2013. – № 04. – С. 170-173.
3. Кудрин А. Стабилизационный фонд: зарубежный и российский опыт // Вопросы экономики. – 2006. – № 2. – С. 28-45.
4. Линкевич Е.Ф. Динамика валютных курсов в условиях глобальной финансово-экономической нестабильности // Глобальная экономика. – 2013. – № 2 (30). – С. 13-20.
5. <http://www.cbr.ru/> – Официальный сайт Банка России.
6. <http://dcenter.hse.ru> – Официальный сайт Института «Центр развития».
7. <http://macd.ru/stock/oil>

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМА ПРОДАЖ ОБУВИ В ТОРГОВОЙ ТОЧКЕ

Арсланова В.Р.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: viva888@list.ru

В последние годы востребованной категорией торговли стали одежда и обувь, у которой существует большой потенциал для роста.

В 2009-2013 гг. нам заметна положительная динамика продаж кожаной обуви в розницу. Так, в целом по стране, если в 2009 г. объем розничных продаж был равен 397,8 млрд. рублей, то уже в 2012 г. – 537,3 млрд. рублей, что на 35% больше.

Негативным фактором в рассматриваемый период стало усиление напряженности на Украине и введение секторальных санкций в отношении российских банков и компаний со стороны США, ЕС и ряда других стран. Прямым эффектом санкций является потеря доступа компаний, попавших под санкции, к внешнему рынку – источнику относительно дешевых и долгосрочных средств. Косвенный эффект санкций связан в том числе с тем, что, многие обувные компании отмечают ухудшение основных показателей торговли и уменьшение прибыли.

Статья посвящена рассмотрению деятельности по повышению эффективности продаж и исследованию взаимосвязи объясняющих факторов на примере розничной торговой сети по реализации обуви, аксессуаров.

При исследовании объемов продаж и влияния на них факторов, мы будем использовать линейную модель множественной регрессии.

Алгоритм построения модели для прогнозирования будет следующим:

Корреляционный анализ;

Проверка факторов на мультиколлинеарность;

Построения модели множественной регрессии для прогнозирования;

Оценка качества построенной модели множественной регрессии;

Определение точечного и интервального прогноза.

Для проведения нашего исследования, мы выбрали в качестве изучаемого объекта торговую компанию, имеющую сеть магазинов по продаже обуви и

аксессуаров. Отметим, что рассматривается только одна торговая точка, имеющая стабильные лидирующие показатели по уровню прибыльности в целом. Определили временной период – продажи ноября 2014 года и ряд факторов, которые могут оказать существенное влияние на выручку в обозначенном периоде. В данной работе использованы реальные показатели деятельности известной российской торговой обувной марки. Ниже приведены факторы, которые были использованы в работе:

Y – объем продаж за ноябрь 2014 года в рублях;

X1 – количество чеков за день;

X2 – количество продаж в штуках;

X3 – сумма среднего чека в рублях;

X4 – количество вошедших человек за день;

X5 – производительность.

Корреляционный анализ

Сначала мы оценили тесноту взаимосвязи всех выбранных факторов с помощью расчета корреляционной матрицы (табл. 1).

Проанализировав полученную матрицу, мы пришли к выводу, что объем продаж наиболее зависит от фактора X2 – количество продаж в штуках. Однако, данный фактор может иметь незначительное отклонение в случае, когда товар продается по низким ценам.

Вторым фактором по тесноте связи является X1 – количество чеков за день. Этот показатель отражает доступность магазина. Доступным считается магазин, в котором созданы определённые возможности для потребителей. Помимо этого на количество чеков влияет формат магазина, представленные товары, ценовая политика, структура населения, и прочие факторы.

Однако, эти два фактора имеют тесную связь между собой (0,916) и для более точного построения модели нам необходимо избавиться от одного из этих показателей. Связь между объемом продаж и количеством чеков более тесная, нежели между фактором X2 – количество продаж в штуках.

Для подтверждения наших доводов, мы можем также провести регрессионный анализ. В таблице 2 представлена t-статистика, с помощью которой мы определим фактор, коэффициент при котором незначим и имеет наименьший по абсолютной величине коэффициент t.

Таблица 1

Корреляционная матрица

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	1	0,872340613	0,958883	0,121278236	0,60707697	0,853629
X1	0,87234061	1	0,916257	-0,29301272	0,71126497	0,604862
X2	0,95888289	0,916257048	1	-0,07896564	0,66336029	0,768929
X3	0,12127824	-0,29301272	-0,07897	1	-0,430201	0,402559
X4	0,60707697	0,711264974	0,66336	-0,43020101	1	0,145656
X5	0,8536295	0,604861519	0,768929	0,402559254	0,14565551	1

Таблица 2

Фрагмент протокола регрессионного анализа

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y-пересечение	-137742,044	12278,46494	-11,21818116	4,97529E-11	-163083,55	-112400,5381
X1	1813,837536	383,8514874	4,725362791	8,34833E-05	1021,607009	2606,068063
X2	1173,681078	406,5108287	2,887207412	0,008099924	334,6839688	2012,678186
X3	10,99651411	1,913265378	5,747511159	6,35914E-06	7,047728475	14,94529974
X4	190,982368	28,39597023	6,725685598	5,88701E-07	132,3759663	249,5887697
X5	17,40138851	2,658521485	6,54551359	9,05254E-07	11,91446988	22,88830714

Из имеющихся у нас данных мы можем сказать, что фактор X2 – количество продаж в штуках имеет наименьшее значение t по абсолютному значению (2,88). Наши предположения оказались верными и в результате в модели остаются следующие факторы:

- X1 – количество чеков за день;
- X3 – сумма среднего чека в рублях;
- X4 – количество вошедших человек за день;
- X5 – производительность.

Проверка факторов на мультиколлинеарность

Вторым этапом нашего исследования будет определение наличия или отсутствия мультиколлинеарности с помощью теста Фаррара-Глоубера. Сначала мы выяснили есть ли мультиколлинеарность в исходных данных:

$$FG = - \left[n - 1 - \frac{1}{6} \cdot (2 \cdot k + 5) \right] \cdot \ln(\det[R])$$

где n – количество наблюдений, которое в данном случае равно 30; k – количество факторов в модели, которое в данном случае равно 4; α – уровень значимости равен 95%. С известными нам данными мы определили табличные значения χ^2 .

Фактическое значение

$FG_{\text{набл}} > FG_{\text{крит}} (65,12 > 12,59)$.

Из этого следует, что в массиве объясняющих переменных существует мультиколлинеарность.

$$F_j = (c_{jj} - 1) \frac{n - k - 1}{k}$$

Через обратную матрицу R^{-1} проверяем наличие мультиколлинеарности каждой переменной с другими переменными и вычисляем значения F-критериев:

Затем мы сравнили полученные значения с табличными значениями и получили следующие результаты:

F1	34,88825
F3	10,1963
F4	10,98786
F5	22,2384

$FG_{\text{табл}} = 2,76$.

Так как все значения F-критериев больше табличного, то все исследуемые независимые переменные мультиколлинеарны с другими. Больше других влияет на общую мультиколлинеарность факторов фактор «количество чеков за день», меньше – фактор «сумма среднего чека в рублях». Затем необходимо построить таблицу t -критериев для коэффициентов частной корреляции:

$$r_{ij()} = \frac{-c_{ij}}{\sqrt{c_{ii} \cdot c_{jj}}},$$

где c_{jj} – элементы матрицы C :

$$t_{ij} = \frac{r_{ij()} \sqrt{n - k - 1}}{\sqrt{1 - r_{ij()}^2}}$$

Из таблицы 3, мы сделали вывод, что существует мультиколлинеарность между X1 и X5, а также между X3 и X5. Для избавления от мультиколлинеарности необходимо избавиться от переменной X1, так как у нее больше значение F-критерия. Следовательно, она больше влияет на общую мультиколлинеарность факторов. В результате у нас остаются следующие факторы:

- X3 – сумма среднего чека в рублях;
- X4 – количество вошедших человек за день;
- X5 – производительность.

Таблица 3

Фактическое значение критериев t_{ij}

	r_{ij}	t_{ij}
x1,3	-0,600015529	-3,7501517
x1,4	0,690843935	4,77759472
x1,5	0,832100325	7,50146594
x3,4	0,102314921	0,51427348
x3,5	0,73039393	5,34674947
x4,5	-0,420133269	-2,3148797

t -табл = 2,0595.

Построения модели множественной регрессии для прогнозирования

С помощью двух предыдущих шагов мы определили значимые для построения модели факторы, а также, используя метод наименьших квадратов (НМК), мы получили уравнение зависимости выручки от продаж от суммы среднего чека, количества вошедших людей и производительности:

$$Y = -122652,46 + 1,904X_3 + 355,704X_4 + 34,275X_5.$$

При увеличении суммы среднего чека на 1000 руб., фактор объем продаж вырастает на 1904 руб., при увеличении количества вошедших человек на 1000 чел. объем продаж вырастает на 355 704 руб., при увеличении производительности работников на 1000 руб. объем продаж вырастает на 34 275 руб.

Оценка качества построенной модели множественной регрессии

Для дальнейшего продолжения исследования нам необходимо провести оценку качества построенной модели. На первом этапе, мы вычислим коэффициент детерминации R^2 , коэффициент множественной корреляции R , а также среднюю ошибку аппроксимации (табл. 4).

Таблица 4

Полученные результаты параметров модели

Множественный R	0,983547058
R-квадрат	0,967364814
Стандартная ошибка	5,96

Коэффициент детерминации показывает долю вариации результативного признака под воздействием изучаемых факторов. Следовательно, около 98% вариации зависимой переменной учтено в модели и обусловлено влиянием факторов, включенных в модель. Коэффициент множественной корреляции показывает высокую тесноту связи зависимой переменной Y с тремя включенными в модель объясняющими факторами. Качество построенной модели оценивается как хорошее, так как средняя ошибка аппроксимации не превышает 8-10%.

Следующим этапом нашего исследования будет проверка значимости уравнения регрессии с использованием F-критерия Фишера (табл. 5).

Таблица 5

Расчетные значения критерия Фишера

Значение F-критерия Фишера	256,89
F-критическое (табличное) значение	3,37

Расчетное значение F-критерия Фишера больше табличного значения F-критерия (табл. 5). Уравнение

значимо, то есть его можно использовать для прогнозирования объема продаж обуви. Далее мы оценили статистическую значимость коэффициента уравнения множественной регрессии с помощью t-критерия Стьюдента (табл. 6). Для этого мы получили табличное значение t-критерия Стьюдента, используя функцию СТЬЮДРАСПОБР, равное 2,055.

Таблица 6

Результаты оценки
значимости коэффициентов уравнения

	t-статистика
Y-пересечение	-6,014870345
X3	0,686348395
X4	11,96434756
X5	18,27797685
tтабл	2,055

В соответствии с полученными результатами, мы можем сказать, что расчетные значения t-критерия Стьюдента по модулю превышают табличные значения t-критерия Стьюдента, кроме переменной X3, следовательно, не все факторы, включенные в модель, значимы.

Последний этап, но не менее важный это оценка влияния факторов на зависимую переменную, которую мы получим, рассчитав коэффициент эластичности, коэффициент β и дельта коэффициент для каждого коэффициента регрессии (табл. 7).

Таблица 7

Коэффициенты для оценки влияния факторов
на зависимую переменную модели

	X3	X4	X5
Коэффициент эластичности	0,07445836	0,74803023	0,97171315
Бета-коэффициент	0,03155577	0,50896468	0,76679292
Дельта-коэффициент	0,00395359	0,31936406	0,67661592

Коэффициент эластичности говорит нам о том, что при увеличении суммы среднего чека на 1%, объем продаж увеличится на 0,074%, при увеличении количества вошедших человек на 1%, выручка увеличится на 0,748%, тоже самое произойдет при увеличении производительности.

Коэффициент β при X4 показывает нам то, что при увеличении количества вошедших человек на 85 человек в день, то выручка поднимется на 30398 рублей.

Дельта коэффициент оценивает долю влияния каждого фактора в суммарном влиянии всех факторов. Для переменной фактора X5 данный коэффициент составляет 0,6766, а, следовательно, влияние данного фактора составляет 67,7%.

Из данных приведенных выше, мы можем сделать вывод, что наша модель является подходящей для прогнозирования продаж на 1 декабря 2014 года. Следующим этапом будет получение прогнозных значений.

Определение точечного и интервального прогноза

Российская экономика преодолевает очередной виток сложностей, одна из которых – ослабление курса национальной валюты по отношению к доллару и как следствием стало значительное снижение покупательской способности населения. В связи со сложившейся ситуацией в стране, торговая компания по продаже обуви претерпевает значительные убытки по сравнению с 2013 годом того же месяца. Для решения этой проблемы руководство компании принимает ре-

шение запустить новогоднюю акцию, снижая стоимость товара до 40%. Ожидать, что погодные условия в декабре значительно скажутся на росте продаж не приходится в связи с прогнозом самой низкой температуры до -10 градусов.

На основании нижеизложенного, мы решили при расчете прогноза выручки на декабрь взять минимальные значения факторов, использованных в модели. Используем уравнение множественной регрессии:

$$Y = -122652,46 + 1,904X_3 + 355,704X_4 + 34,275X_5$$

Получаем прогнозные значения на декабрь 2014 года, указанные в таблице 8.

Таблица 8

Прогнозные значения зависимой
и независимых переменных

Месяц	Y	X3	X4	X5
1 декабря	112068	5767,67	380,71	5364,22

Таблица 9

Прогнозные значения объема продаж

Месяц	Y	Нижняя граница	Верхняя граница
1 декабря	112068	91325	132810

С вероятностью 90% объем реализации в первом дне декабря составит от 91325 руб. до 132810 руб.

Список литературы

1. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: Компьютерное моделирование: учебное пособие. – М.: Вузский учебник, 2012.
2. Эконометрика: учебник для студентов вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – С. 144.
3. Орлова И.В., Филонова Е.С. Компьютерный практикум: Эконометрика. 2014.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОАО «ГАЗПРОМ» НА ПРИБЫЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Ахметова Л.Ш.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: BLONDandBLACK@ya.ru

В работе проводится экономико-математический анализ показателей бухгалтерской финансовой отчетности Открытого акционерного общества «Газпром» за период с 1998г. по 2013г. Целью работы является построение адекватной эконометрической модели для выражения связи между величиной прибыли компании и отдельными статьями ее баланса. Актуальность данной работы заключается в возможности применения полученных результатов для принятия управленческих решений для стратегического планирования финансовой деятельности компании.

В качестве исходных данных используется бухгалтерская финансовая отчетность ОАО «Газпром» за 15-летний период, опубликованная на сайте компании [4]. Отчетность за указанные периоды была экспортирована в Excel для дальнейшего проведения эконометрического анализа.

Согласно цели исследования, работа посвящена выявлению степени влияния отдельных статей бухгалтерского баланса на финансовый результат компании, т.е. величину чистой прибыли компании. Таким образом, в качестве эндогенной (результатирующей) переменной был выбран показатель «чистая прибыль». В качестве экзогенных переменных были выбраны показатели: «долгосрочные обязательства», «краткосроч-

ные обязательства», «оборотные активы», «внеоборотные активы», «капитал и резервы» (табл. 1).

Для начала построим диаграммы для того, чтобы наглядно проследить за взаимосвязью между переменными. Из них следует, что с ростом показателей отдельных статей баланса в среднем чистая прибыль компании «Гарзпром» растет.

Для определения взаимосвязи между экзогенными переменными построим матрицу парных коэффициентов корреляции. Получим таблицу 2.

Все факторы имеют тесную взаимосвязь с результирующим признаком. Таким образом, из исходных данных можно установить явление мультиколлинеарности, так как коэффициенты парной корреляции между переменными за исключением «краткосрочных обязательств» больше 0,8.

Чтобы избавиться от мультиколлинеарности, в модель включают лишь один из функционально свя-

занных между собой факторов, причем тот, который в большей степени связан с зависимой переменной.

Используем регрессионный анализ для определения наиболее значимого фактора в модели. В первую модель включаем все выбранные факторы, кроме «краткосрочных обязательств», так как у данного фактора наименьший коэффициент парной корреляции, и используем инструмент анализа данных «регрессия». После первой итерации из модели выводим фактор «внеоборотные активы», т.к. коэффициент при данном факторе имеет минимальное значение (-0,24). На втором шаге исключается фактор «капитал и резервы», коэффициент при котором равен 0,04. Мы получаем 2-факторную модель, но фактор «долгосрочные обязательства» несущественен, так как верхние и нижние границы интервала проходят через 0. В итоге, получаем модель с одним значимым фактором «оборотные активы» (рисунок).

Таблица 1

Исходные данные

Год	Прибыль	Долгосрочные обязательства	Краткосрочные обязательства	Оборотные активы	Внеоборотные активы	Капитал и резервы
1998	22830000	181310000	222746000	346931000	775980000	759604000
1999	46907000	223213000	320178000	434973000	842529000	770768000
2000	60748000	227493000	404527000	485782000	924763000	776334000
2001	99400000	263722000	427713000	598532000	1741255000	1643750000
2002	53511000	245826000	336432000	584732000	1599970000	1602444000
2003	142622600	312597057	275756200	615434881	1680129456	1707211080
2004	161084023	459533500	200354869	743162722	1768686026	1851960379
2005	203438682	704190640	197381080	808380412	3057509658	2964318350
2006	343680067	630589992	267245602	918353501	3634890740	3655408647
2007	360449550	886224871	379670852	1195404517	4026012643	3955521437
2008	173021630	928679016	479335075	1602398617	4579136072	4773520598
2009	624613273	1071208718	480839220	1811712891	5139024466	5398689419
2010	364577256	1004572284	636868659	2356823254	5476173489	6184449292
2011	882120858	1044738598	937445627	2897528758	6630253575	7539089895
2012	556340354	993116468	1159438790	2560557697	7475094085	7883096524
2013	628311221	1236415210	1242173002	2982474682	7865944459	8369830929

Таблица 2

Матрица парных коэффициентов корреляции

	Прибыль	Долгосрочные обязательства	Краткосрочные обязательства	Оборотные активы	Внеоборотные активы	Капитал и резервы
Прибыль	1					
Долгосрочные обязательства	0.8563686	1				
Краткосрочные обязательства	0.7505183	0.700213628	1			
Оборотные активы	0.8932815	0.908642573	0.897465	1		
Внеоборотные активы	0.8893862	0.950047304	0.863484	0.969065	1	
Капитал и резервы	0.8985938	0.944572849	0.868224	0.982103	0.997508	1

556340354	2560557697							
628311221	2982474682							
ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множестве	0.8932815							
R-квадрат	0.79795184							
Нормирова	0.78351983							
Стандартна	119876910							
Наблюдени	16							
Дисперсионный анализ								
df	SS	MS	F	Значимость F				
Регрессия	1	7.94549E+17	7.95E+17	55.29041	3.17448E-06			
Остаток	14	2.01187E+17	1.44E+16					
Итого	15	9.95736E+17						
Коэффициент стандартная ошибка статистики Значение Нижние 95% Верхние 95% Нижние 95.0% Верхние 95.0%								
Y-пересече	-29111510.8	52922307.78	-0.55008	0.590933	-142618572	84395550.1	-142618571.6	84395550.08
Оборотные	0.24778659	0.033323675	7.435752	3.17E-06	0.176314417	0.31925877	0.176314417	0.31925876

Модель с одним значимым фактором «оборотные активы»

В результате было получено следующее уравнение регрессии:

$$Y = -2911510.78 + 0.247787 * X$$

где X – оборотные средства:

Дадим экономическую интерпретацию полученным коэффициентам:

- С увеличением оборотных средств на 1 млн. руб. чистая прибыль компании вырастет на 247 787 руб.

Из регрессионного анализа следует, что коэффициент детерминации (R^2) равен 0,8. Это означает, что прибыль компании «Газпром» на 80% зависит от количества оборотных активов и на 20% – от прочих факторов.

Сравним расчетное значение критерия Фишера с табличным: для этого используем формулу СТЬЮДА-СПОБР (0,01;14). Получим F расчетное равное 55,29, а табличное 2,98. Фрасч. > Fтабл. Следовательно, уравнение статистически значимо.

Оценим уровень точности модели по стандартной ошибке модели

$$S_e = \sqrt{S_e^2} = \sqrt{\frac{\sum_i e_i^2}{n-k-1}}.$$

Для этого необходимо сравнить её со среднеквадратическим отклонением результативного признака Y

$$S_Y = \sqrt{S_Y^2} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_i (Y_i - \bar{Y})^2}.$$

нии, максимизации ее финансового результата. Модель статистически значима и точна, следовательно, выводы, полученные в результате проведенного анализа, рекомендованы для применения на практике.

Список литературы

1. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, переработанное и дополненное. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
2. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Орлова И.В., Филонова Е.С., Агеев А.В. Эконометрика: компьютерный практикум для студентов третьего курса, обучающихся по специальности 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – М., 2011.
4. Официальный сайт компании ОАО «Газпром» – www.gazprom.ru

МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

Власова М.А., Гусарова О.М.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Смоленский филиал, Смоленск, e-mail: om.gusarova@mail.ru

Согласно проведенным исследованиям в оценке эффективности результатов бизнеса большую помощь могут оказать математические модели, позволяющие осуществить следующие возможности [1]:

- исследование свойств системы (объекта);
- контроль динамики развития системы (объекта);
- создание интегрированных систем управления и контроля системы;
- оптимизация параметров функционирования системы;
- осуществление финансово-экономического анализа результатов деятельности организации;
- прогнозирование будущих состояний и перспектив развития системы (объекта управления).

Оценка параметров математических моделей является определяющим моментом, от которого в большой степени зависит качество построенной математической модели и, в конечном итоге, качество построенного по модели прогноза и эффективность управленческих решений с использованием результатов прогнозирования [2].

Одним из наиболее распространенных методов оценки параметров математических моделей является метод наименьших квадратов и его различные модификации. Этот метод довольно часто применяется при обработке экспериментальных данных, создании и оценке экономических и социальных моделей. Этот математический метод помогает решать задачу подбора параметров функции для приближенного описания зависимости величины результатов признака от величины факторных признаков, оказывающих влияние на результативный признак.

Первичные экономические данные, полученные экспериментальным путем или из материалов официальной статистической отчетности, могут касаться различных отраслей экономики и науки, и к тому же, могут содержать различного рода ошибки, связанные как со стохастической природой экономических данных, так и с неизбежными техническими погрешностями при измерении и обработке информации. В сфере экономики это могут быть исследования зависимости показателей безработицы и инфляции, зависимости роста безработицы, зависимости цены товара от спроса на этот товар, зависимости частного потребления от располагаемого дохода и т.д. Как видим, сферы использования математических методов достаточно широкие [3].

Общематематический прием, который используется с целью разрешения разнообразных заданий и базируется на минимизировании суммы квадратов отклонений математических значений от переменных, подлежащих установлению, называют методом наименьших квадратов (англ. Ordinary Least Squares, OLS). Метод наименьших квадратов применяется в том случае, когда число уравнений превосходит число неизвестных, в случае обычных (не переопределенных) нелинейных систем уравнений, для замены точечных функций определенным математическим значением и т.д.

Метод наименьших квадратов определяют как способ моделирования диагностируемых показателей, изучение их признаков в целях анализа незнакомых величин по результатам измерений, которые имеют случайные ошибки. Суть МНК состоит в нахождении коэффициентов линейной зависимости, при которой функция двух переменных a и b обретает наименьшее значение. Именно при данных a и b сумма квадратов отклонений пробных данных от установленной прямой будет наименьшей.

Одними из ученых, которые впервые использовали в изучении системы уравнений теорию вероятностей, стали Лежандр (1805-1906) и Гаусс (1794-1895). Примененный ими прием помогает определить вероятнейшие значения, но не определяет верных смыслов данных. Поэтому дальнейшие работы Лапласа, Энке, Бесселя, Ганзена и других авторов довели прием до совершенства. Прием был назван методом наименьших квадратов.

Использование метода наименьших квадратов отмечается также и в области налогообложения. Здесь используется шкала регрессии ставок единого социального налога агентами, выплачивающими налоги в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации. Можно наблюдать использование данного метода для приближенного представления заданной функции новыми простыми функциями, такое применение эффективно при обработке экспериментальных наблюдений, т.е. МНК широко используется в статистике. В интеллектуальном анализе данных (Data Mining), оценка параметров регрессии применяется для разрешения вопросов прогнозирования и численного предсказания показателей сложных экономических процессов [4].

Таким образом, благодаря своей сравнительной простоте и результативности метод наименьших квадратов является в наибольшей степени исследованным и популярным, находящим широкое применение для оценки параметров эконометрических моделей, характеризующих экономические процессы как на макроуровне, так и на уровне отдельных организаций (микроуровне) [5].

Рассмотрим пример использования метода наименьших квадратов для оценки параметров модели зависимости товарооборота фирмы от размера торговых площадей. Статистические данные по годовому товарообороту и торговым площадям компании «ССК-Смол», имеющей сеть, состоящую из 12 оптовых складов, представлена в таблице. При исследовании ставится задача выявить зависимость годового товарооборота от площади складских помещений. Для выполнения расчетов используем MS Excel [6].

Обозначим y_t – годовой товарооборот t -го склада, млн. руб; x_{it} – площадь n -го склада, тыс. м².

Построим диаграмму рассеивания анализируемых показателей (рисунок) для определения формы функциональной зависимости между товарооборотом и площадью складских помещений.

Статистические данные товарооборота компании «ССК-Смол»

№ склада	Товарооборот годовой, млн. руб	Площадь склада, тыс. м ²
1	197,6	2,4
2	380,9	3,1
3	409,5	5,5
4	410,8	4,8
5	562,9	7,8
6	685,1	9,8
7	750,1	9,4
8	890,5	12,1
9	911,3	12,9
10	912,6	11,2
11	998,4	12,9
12	1085,5	14,9

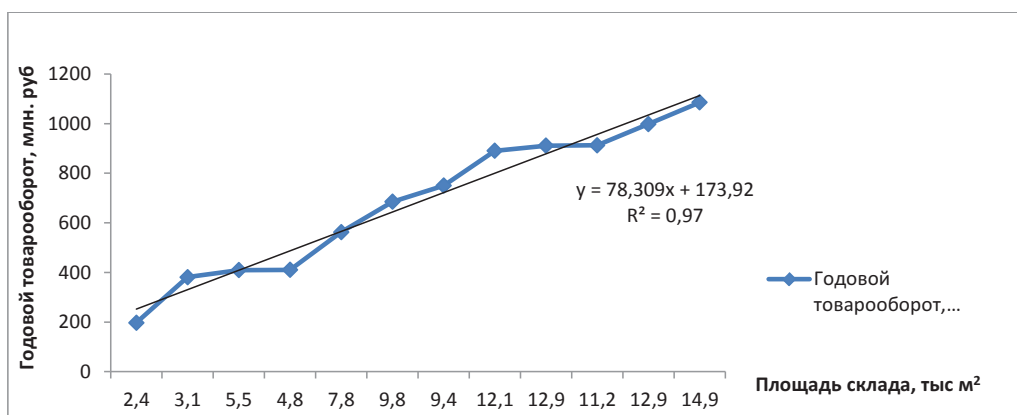


График зависимости товарооборота от площади склада

На основании построенной диаграммы можно сделать вывод о прямой положительной связи между y и x , т.е. с ростом площади склада годовой товарооборот также растет. Между анализируемыми показателями установлена функциональная связь – линейная, о качестве которой свидетельствует высокое значение коэффициента детерминации, равного 0,97. Построение диаграммы рассеивания можно осуществить, как используя MS Excel, так и ряд специализированных программ статистического анализа и прогнозирования [7].

С помощью МНК (метода наименьших квадратов) оцененное уравнение линейной однофакторной эконометрической модели имеет вид:

$$Y(t) = 173,92 + 78,309 \cdot x(t)$$

Можно сделать вывод, что при увеличении площади склада на 1 тыс. м², при других неизменных условиях, среднегодовой товарооборот возрастет на 78,309 млн. руб. Таким образом, для увеличения товарооборота целесообразно и дальнейшее увеличение площади складских помещений.

Список литературы

1. Гусарова О.М. Моделирование результатов бизнеса в менеджменте организации // Перспективы развития науки и образования. – Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2014. – С. 42-43.
2. Гусарова О.М. Моделирование как способ планирования и управления результатами бизнеса // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 11-3. – С. 88-92.
3. Гусарова О.М. Методы и модели прогнозирования деятельности корпоративных систем // Теоретические и прикладные вопросы образования и науки. – Тамбов: Юком, 2014. – С. 42-43.

4. Гусарова О.М. Исследование качества краткосрочных моделей прогнозирования финансово-экономических показателей (на примере кредитных организаций): дис. ... канд. экон. наук. – М., 1999.

5. Гусарова О.М., Журавлева М.А. Анализ и совершенствование деятельности акционерных обществ (на примере «Смоленскблгз») // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 7-1. – С. 10-12.

6. Орлова И.В., Турундаевский В.Б. Некоторые особенности, возникающие при изучении нелинейной регрессии с использованием Excel и других программ // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. – 2014. – № 1. – С. 158-161.

7. Орлова И.В., Турундаевский В.Б. Краткосрочное прогнозирование ипотечного кредитования // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. – 2013. – № 6. – С. 175-177.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЗАЕМЩИКА С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ

Евсеев С.А., Гусарова О.М.

Финансовый университет при Правительстве РФ, Смоленский филиал, Смоленск, e-mail: om.gusarova@mail.ru

В условиях глобальной турбулентности экономики оценка кредитоспособности потенциального заемщика является одним из краеугольных моментов, определяющим не только эффективность (прибыль) коммерческого банка, но и саму возможность существования организации на рынке банковских продуктов. Кредит – один из самых рискованных видов деятельности коммерческого банка. При осуществлении кредитных операций всегда существует вероятность того, что заемщик не будет иметь возможность, желания или стечения ряда обстоятельств, препятствующих

щих погашению долга и ставящих под угрозу полноценное движение денежных активов и худшим образом отражающимся на ликвидности банка и его финансовой устойчивости в целом. Поэтому, всесторонний анализ и оценка кредитоспособности заемщика приобретает особую актуальность, особенно в условиях крайней нестабильности экономики и сильной волатильности валютного рынка [1].

В этой связи Центральным Банком Российской Федерации сформулирован ряд требований, оформленных положениями от 26.03.2001 № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности», от 20.03.2006 № 28-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери», от 07.08.2009 № 342-П «Об обязательных резервах кредитных организаций».

Согласно п. 3.2 Положения № 254-П финансовое положение заемщика оценивается посредством применения методики, утвержденной внутренними документами коммерческого банка. Перечень показателей для анализа финансового состояния предприятия, порядок их расчета определяются кредитной организацией также самостоятельно применительно к отрасли и сфере деятельности анализируемого предприятия. Методика оценки кредитоспособности заемщиков, применяемая Сбербанком России, предлагает к оценке следующие группы оценочных показателей: коэффициенты ликвидности, коэффициент наличия собственных средств, показатели оборачиваемости и рентабельности [2].

В качестве основных оценочных показателей применяются коэффициенты: абсолютной ликвидности (K1), промежуточного покрытия (K2), текущей ликвидности (K3), соотношения собственных и заемных средств (K4) и рентабельности продаж (K5), рентабельности деятельности предприятия (K6). Полученные расчетные значения указанных коэффициентов

определяют соответствующую категорию заемщика и его класс кредитоспособности.

При оценке кредитоспособности потенциального заемщика широкое применение находят математико-статистические методы, позволяющие осуществить оценку финансового состояния предприятия-заемщика и, при необходимости, своевременно внести корректирующие управляющие воздействия с целью повышения эффективности деятельности предприятия и минимизации возникающего риска непогашения кредита. На основании проведенного анализа может быть разработан комплекс стабилизационных мероприятий, направленный на снижение уровня кредитного риска [3].

Существует ряд пакетов специализированных программ статистического анализа и прогнозирования, как отечественных – VSTAT, Олимп:СтатЭксперт, STADIA, так и зарубежных – STATGRAPHICS, STATISTICA, SPSS и общематематические пакеты – Mathcad, Matlab, Maple, имеющие встроенные функции статистического анализа. Широкое распространение также получил пакет MS EXCEL, как универсальное и доступное программное средство, входящий в стандартные офисные программы и имеющий многофункциональный и удобный для пользователя интерфейс [4].

Согласно проведенным исследованиям, для ряда сельскохозяйственных предприятий Смоленской области были построены регрессионные модели зависимости кредитоспособности предприятий от ряда финансовых коэффициентов [5].

Осуществив корреляционно-регрессионный анализ зависимости кредитоспособности 25 сельскохозяйственных предприятий Смоленской области в целом и предприятий, сгруппированных по природно-хозяйственным зонам, получены уравнения регрессии, представленные в таблице 1 [6].

При выполнении расчетов использовалась MS Excel.

Таблица 1

Регрессионные уравнения зависимости кредитоспособности предприятий от финансовых коэффициентов

Наименование объекта анализа	Уравнение множественной регрессии
Смоленская область	$Z = 57,3050 + 0,1635 \times K1 - 0,0007 \times K2 + 0,0795 \times K3 + 5,4347 \times K4 + 0,0101 \times K5 - 0,0056 \times K6$
Северо-восточная зона	$Z = 58,0123 + 0,5069 \times K1 + 9,9716 \times K4 + 0,0687 \times K5 - 0,1451 \times K6$
Северо-западная зона	$Z = 63,9160 + 15,4439 \times K4 + 0,0714 \times K5 + 0,0195 \times K6$
Центральная зона	$Z = 56,7973 + 23,3084 \times K4 + 0,0516 \times K5 + 0,0449 \times K6$
Южная зона	$Z = 57,8589 + 3,3974 \times K4 - 0,0059 \times K5 + 0,1232 \times K6$

Таблица 2

Показатели качества модели оценки кредитоспособности предприятий

Множественный R	0,6010
R-квадрат	0,3612
Нормированный R-квадрат	0,3312
Стандартная ошибка	19,6051
Наблюдения	135
Критерий Фишера F	12,0602
Табличное значение критерия Фишера	2,1702

Качество регрессионной модели оценки кредитоспособности сельскохозяйственных предприятий по Смоленской области по результатам анализа за 2013 год можно проанализировать, используя следующие данные корреляционно-регрессионного анализа (таблица 2) [7].

Множественный коэффициент корреляции составил 0,6010, что указывает на среднюю тесноту связи между уровнем кредитоспособности и включенными в модель факторами. Коэффициент детерминации R^2 составил 0,3612. Это означает, что построенное уравнение регрессии только на 36,12% отражает зависимость кредитоспособности Z от факторов K1-K6, т.е. результирующий показатель на 36,12% зависит от этих факторов, следовательно, качество модели ниже среднего.

Таблица 3

Регрессии зависимости уровня кредитоспособности от статистически значимых факторов

Объект исследования	Уравнение регрессии	R	R ²	F-крит. Фишера	F-табл.
Смоленская область	$Z = 57,1845 + 0,0953 \times K3 + 5,4099 \times K4$	0,3575	0,3611	36,7307	3,064
Северо-восточная зона	$Z = 56,9248 + 0,4882 \times K1 + 9,6621 \times K4 - 0,1273 \times K6$	0,6053	0,6122	14,8220	2,934
Северо-западная зона	$Z = 63,2254 + 14,6900 \times K4$	0,6849	0,7071	39,1288	4,413
Центральная зона	$Z = 56,3173 + 23,1002 \times K4$	0,5028	0,5160	44,5004	4,061
Южная зона	$Z = 57,6283 + 3,3537 \times K4$	0,2406	0,2605	10,7716	4,130

Оставшиеся 63,88% приходятся на долю случайных и не учтенных в модели факторов. Расчетное значение критерия Фишера F (0,05;6;128) составило 12,0602 превышает табличное значение, равное 2,1702, что свидетельствует о признании уравнения регрессии статистически значимым, а не результатом случайного отбора наблюдений, и целесообразности его использования для анализа и прогнозирования уровня кредитоспособности предприятий. В результате оценки статистической значимости факторных признаков с использованием t-статистики Стьюдента были получены следующие модели регрессионной зависимости уровня кредитоспособности предприятий (таблица 3) [8].

В результате проведенных исследований был построен комплекс регрессионных моделей оценки кредитоспособности сельскохозяйственных предприятий с учетом отраслевых особенностей в соответствии с требованиями Сбербанка [9]. Полученные модели позволяют кредитным аналитикам банка осуществлять анализ финансового состояния сельскохозяйственных организаций, находящихся в благоприятных или стабильных условиях хозяйствования, что дает возможность оценить их кредитоспособность [10]. Предлагаемые модели могут применяться не только для оценки кредитоспособности заемщика, но и для первичной оценки финансового положения сельскохозяйственных организаций. [11]

Список литературы

- Орлова И.В., Турундаевский В.Б. Краткосрочное прогнозирование ипотечного кредитования // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. – 2013. – № 6. – С. 175-177.
- Методика расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 30.01. – 2003. – № 52.
- Гусарова О.М. Моделирование результатов бизнеса в менеджменте организации // Перспективы развития науки и образования. – Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2014. – С. 42-43.
- Гусарова О.М. Компьютерные технологии моделирования социально-экономических процессов. Экономический рост и конкурентоспособность России: тенденции, проблемы и стратегические приоритеты: сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – С. 102-104.
- Орлова И.В., Турундаевский В.Б. Некоторые особенности, возникающие при изучении нелинейной регрессии с использованием Excel и других программ // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. – 2014. – № 1. – С. 158-161.
- Гусарова О.М. Методы и модели прогнозирования деятельности корпоративных систем // Теоретические и прикладные вопросы образования и науки. – Тамбов: Юком, 2014. – С. 42-43.
- Гусарова О.М. Исследование качества краткосрочных моделей прогнозирования финансово-экономических показателей (на примере кредитных организаций): дис. ... канд. экон. наук. – М., 1999.
- Гусарова О.М., Журавлева М.А. Анализ и совершенствование деятельности акционерных обществ (на примере «Смоленскоблгаз») // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 7-1. – С. 10-12.
- Гусарова О.М. Моделирование как способ планирования и управления результатами бизнеса // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 11-3. – С. 88-92.
- Гусарова О.М. Моделирование в принятии управленческих решений. Наука и образование проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 5 частях. – Тамбов: Юком, 2014. – С. 41-42.

11. Морозов А.А. Особенности тенденций развития сельского хозяйства в РФ как объективная необходимость разработки и внедрения эффективных механизмов и инструментов управления инновационной деятельностью: сборник научных трудов. – Смоленск: Смолгортитипография, 2011. – С. 117-122.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
В ОЦЕНКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ильин С.В., Гусарова О.М.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Смоленский филиал, Смоленск, e-mail: om.gusarova@mail.ru

В условиях экономической турбулентности деятельность регионов сопряжена с рядом трудностей, порождаемым оттоком инвестиций, снижением реальной покупательной способности рубля, миграцией экономически активного населения. Важным моментом является установление и оценка взаимосвязи региональных показателей с целью оказания влияния на показатели эффективности экономики региона.

Эконометрическое моделирование является одним из способов экспериментального познания мира, в частности выявления и анализа взаимосвязей финансово-экономических показателей на микро- и макроуровне. Оценка взаимосвязи региональных показателей имеет большое значение не только с точки зрения выявления закономерностей тренда отдельных показателей, характеризующих динамику развития региона в целом, но и с точки зрения оценки взаимосвязи и взаимного влияния группы показателей, характеризующих разнообразные сферы деятельности региона. Например, важнейшими показателями развития региона являются валовой региональный продукт, стоимость основных фондов, численность занятого населения, инвестиции в основной капитал и т.д.

Осуществим эконометрическое моделирование взаимосвязи группы региональных показателей. Для анализа использованы данные о развитии экономики Псковской области за 2000-2012 гг.

Построим эконометрическую модель зависимости валового регионального продукта (Y) от объема инвестиций в экономику региона (I) и численности экономически активного населения (L). Исходные данные представлены в таблице 1 (млн.рублей).

Статистические исследования показатели, что взаимосвязь данного набора переменных целесообразно характеризовать нелинейной множественной моделью регрессии – функцией Кобба-Дугласа [1].

$$Y = a_0 \times I^{a_1} \times L^{a_2} \times u \quad (1)$$

Для оценки параметров нелинейной модели необходимо ее привести к линейному виду. Линеаризация осуществляется посредством применения процедуры логарифмирования [2].

$$\lg(Y) = \lg(a_0) + a_1 \times \lg(I) + a_2 \times \lg(L) \quad (2)$$

$$Y' = a_0' + a_1 \times I' + a_2 \times L' \quad (3)$$

Оценка параметров регрессионной модели может быть осуществлена с использованием различных программных продуктов [3].

Таблица 1

Региональные показатели развития экономики
Псковской области [9]

Псковская область (набор 2)			
Год	Y	I	L
2000	16 179	2 446	369
2001	20 526	2 791	365
2002	25 036	3 135	344
2003	30 422	5 614	361
2004	36 539	5 905	373
2005	40 583	5 547	372
2006	51 465	7 603	373
2007	61 562	13 679	369
2008	73 283	16 472	371
2009	74 550	12 717	363
2010	87 066	16 695	354
2011	102 277	24 882	357

Результаты расчетов в MS EXCEL представлены на рис. 1. На основании осуществленных расчетов имеем следующее уравнение регрессии:

$$Y' = 3,2584 + 0,7591 \times I' - 0,6077 \times L' \quad (4)$$

Оценим качество построенной регрессии, используя коэффициент детерминации и критерий Фишера [4]. Коэффициент детерминации R-квадрат равен 0,9634, значение достаточно близко к 1, следовательно, качество построенной модели можно признать достаточно высоким. Значение коэффициента детерминации означает, что 96,34% вариации валового регионального продукта (Y) обусловлено вариацией объема инве-

стиций в экономику региона (I) и вариацией величины экономически активного населения (L).

Значение критерия Фишера, равное 118,689 превосходит табличное значение, равное 4,25, следовательно, построенная модель регрессии признается статистически значимой и ее целесообразно использовать для анализа и прогнозирования уровня валового регионального продукта.

Оценим статистическую значимость факторных признаков, включенных в уравнение регрессии, используя критерий Стьюдента (таблица 2).

Так как расчетное значение t-статистики Стьюдента для первого факторного признака превосходит табличное значение, то объем инвестиций в экономику региона признается статистически значимым. Факторный признак «численность занятого населения» по результатам исследования не признан статистически значимым, следовательно, данный фактор на определенном этапе исследования можно из рассмотрения исключить. Получаем регрессионную зависимость объема валового регионального продукта от объема инвестиций в экономику региона:

$$Y' = 1,7011 + 0,7593 \times I' \quad (5)$$

Проанализируем, изменилось ли качество построенной регрессии за счет исключения статистически незначимого фактора (таблица 3).

По результатам исследования можно сделать вывод: после исключения статистически незначимого факторного признака «численность занятого населения» качество модели принципиально не изменилось, о чем свидетельствует значение коэффициента детерминации. Значения критерия Фишера свидетельствуют о том, что оба уравнения регрессии с различными наборами факторных признаков являются статистически значимыми и, следовательно, оба уравнения регрессии могут быть использованы для анализа и прогнозирования объема валового регионального продукта и принятия соответствующих управленческих решений [5].

ВЫВОД ИТОГОВ									
Регрессионная статистика									
Множественный R	0,981565516								
R-квадрат	0,963470862								
Нормированный R-кв	0,955353275								
Стандартная ошибка	0,054848225								
Наблюдения	12								
Дисперсионный анализ									
	df	SS	MS	F	Значимость F				
Регрессия	2	0,714112814	0,357056407	118,689328	3,40312E-07				
Остаток	9	0,02707495	0,003008328						
Итого	11	0,741187765							
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%	
Y-пересечение	3,25846615	3,921244321	0,830977589	0,427480694	-5,612004777	12,12894	-5,612	12,12894	
I'	0,759131877	0,049304426	15,39683022	8,99022E-08	0,647597516	0,870666	0,647598	0,870666	
L'	-0,607718366	1,528338858	-0,397633262	0,700166805	-4,065061061	2,849624	-4,06506	2,849624	

Рис. 1. Результаты регрессионного анализа

Таблица 2

Выявление статистически значимых факторных признаков

№ п.п.	Факторный признак	Расчетное значение t-статистики	Табличное значение t-статистики	Вывод по результатам анализа
1	Объем инвестиций I'	15,396	2,262	статистически значим
2	Численность занятого населения L'	-0,397	2,262	статистически не значим

Таблица 3

Сравнение качества регрессионных уравнений

Уравнение регрессии	Факторные признаки	Коэффициент детерминации	Критерий Фишера
$Y' = 3,2584 + 0,75918 \times I' - 0,6077 \times L'$	• объем инвестиций; • численность занятого населения	0,963470	118,689328
$Y' = 1,7011 + 0,7593 \times I'$	• объем инвестиций	0,962829	259,0278

Для осуществления дальнейшего исследования воспользуемся множественной регрессией:

$$Y' = 3,2584 + 0,7591 \times I' - 0,6077 \times L' \quad (6)$$

Осуществим переход к исходной нелинейной форме, для этого осуществим процедуру потенцирования. Получим уравнение нелинейной регрессии, отражающее взаимосвязь объема валового регионального продукта, объема инвестиций в экономику региона и численности занятого населения (по исходным статистическим данным).

$$Y = 10^{3,2584} I^{0,7591} L^{-0,6077} \quad (7)$$

Окончательное уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$Y = 1813,009 I^{0,7591} L^{-0,6077} \quad (8)$$

Осуществим анализ результатов исследования: показатели степени при факторных признаках в функции Кобба-Дугласа являются коэффициентами эластичности, которые показывают, на сколько процентов изменится среднее значение результативного признака при изменении на 1 % среднего значения факторного признака [6]. По результатам осуществленного исследования можно утверждать, что при увеличении объема инвестиций в экономику региона на 1%, величина валового регионального продукта увеличится на 0,7591%. Анализ коэффициента эластичности при факторе «численность занятого населения» свидетельствует о том, что даже при уменьшении численности занятого населения объем валового регионального продукта увеличивается. Следовательно, можно утверждать, что численность экономически активного населения не является определяющим, статистически значимым фактором, о чем свидетельствуют выше приведенные расчеты [7].

Для определения прогноза объема валового регионального продукта воспользуемся однофакторной регрессией, содержащей один ведущий, статистически значимый фактор (объем инвестиций в экономику региона):

$$Y = 50,234 \times I^{0,759} \quad (9)$$

Таким образом, прогнозное значение объема валового регионального продукта Пермской области составит 113180 млн.рублей. Проведенные исследования помогут принять правильные и своевременные управленческие решения для повышения эффективности как экономики региона в целом, так и результативности деятельности отдельных организаций [8].

Список литературы

- Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 140 с.
- Орлова И.В., Турундаевский В.Б. Некоторые особенности, возникающие при изучении нелинейной регрессии с использованием Excel и других программ // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. – 2014. – № 1. – С. 158-161.
- Гусарова О.М. Компьютерные технологии моделирования социально-экономических процессов. Экономический рост и конкурентоспособность России: тенденции, проблемы и стратегические приоритеты: сборник научных статей по материалам Международ-

ной научно-практической конференции. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – С. 102-104.

4. Гусарова О.М. Исследование качества краткосрочных моделей прогнозирования финансово-экономических показателей (на примере кредитных организаций): дис. ... канд. экон. наук. – М., 1999.

5. Гусарова О.М. Методы и модели прогнозирования деятельности корпоративных систем // Теоретические и прикладные вопросы образования и науки. – Тамбов: Юком, 2014. – С. 42-43.

6. Орлова И.В., Половников В.А., Филонова Е.С., Гусарова О.М., Малащенко В.М., Дайитбеков Д.М. : учебно-методическое пособие. – М.: Вузовский учебник, 2010.

7. Гусарова О.М. Моделирование как способ планирования и управления результатами бизнеса // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 11-3. – С. 88-92.

8. Гусарова О.М. Моделирование результатов бизнеса в менеджменте организации // Перспективы развития науки и образования. – Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2014. – С. 42-43.

9. <http://www.gks.ru>

ОЦЕНКА ВОЛАТИЛЬНОСТИ ИНДЕКСА РТС В РАМКАХ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Керимов И.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: igrker@gmail.com

Задачи, связанные с оценкой и прогнозированием волатильности, вызывают значительный интерес в современной науке. Необходимость исследования различных моделей определения волатильности является актуальной, так как существует нестабильность на мировых финансовых рынках. Показатели волатильности доходности финансовых инструментов можно использовать для инвестиционной деятельности, с целью получения прибыли в будущем, определения риска, а также возможного и своевременного определения предпосылок возникновения кризиса на финансовых рынках.

Волатильность является статистическим показателем, который характеризует изменчивость рыночных цен или дохода во времени. При этом нужно понимать, что на конечный результат, к примеру, курс валюты или значение биржевого индекса, влияет большое количество факторов. К ним можно отнести новости, выступление президента, макроэкономическую обстановку, отчеты и результаты компаний об их деятельности и т.д. Следовательно, необходимо учесть вышеуказанные факторы и их частоту появления при оценке или прогнозировании различных показателей, так как именно это вызывает трудность при определении волатильности.

Существует множество методов для анализа и прогнозирования волатильности различных финансовых инструментов, индексов, значений ВВП, объемов продаж и потребления, но чаще всего прибегают к анализу (финансовых) временных рядов.

Предпосылки к изучению временных рядов были положены Луи Башелье, который в 1900 г. провел изучение динамики поведения французских государственных облигаций. Также значимый вклад был внесен в 80-х годах XX века Нельсоном, Кангом и Плоссером, когда необходимость прогнозирования набрала наибольшую популярность [5].

Под временными рядами понимают последовательность значений некоторых протекающих во времени процессов, т.е. переменные, значения которых изменяются со временем.

Таким образом, временные ряды можно рассматривать как совокупность наблюдений случайного процесса. Характерной составляющей для ряда $x_{t_1}, x_{t_2}, \dots, x_{t_n}$ является порядок в последовательности $t_1, t_2, \dots, t_n$ следовательно, время является одним из определенных факторов.

В курсе эконометрики спецификацию условно можно представить в виде уравнения:

$$Y_t = \alpha + \beta \cdot Y_{t-1} + \gamma_0 \cdot X_t + \gamma_1 \cdot X_{t-1} + \dots + \varepsilon_t.$$

Данная спецификация объясняет полученные результаты Y_t не только за счет влияния лагового значения Y_{t-1} , но и за счет существующих различных внешних факторов.

Как уже было написано в начале, цель работы – это попытка оценки волатильности индекса РТС на основе анализа временных рядов. При расчетах были использованы значения индекса РТС за последний год, в период с 20.11.2013 по 21.11.2014 [6].

Первая часть работы построена на основе оценки волатильности индекса методами экспоненциального скользящего среднего и Хольта-Винтерса, с использованием программной среды Microsoft Excel (рис. 1).

Говоря об экспоненциальном скользящем среднем, стоит отметить, что более ранние цены имеют меньшее значение, чем более поздние. Также методы скользящего среднего позволяют определить так называемые скрытые тренды и упростить графическое представление временного ряда [7].

В свою очередь метод Хольта-Винтерса позволяет помимо учета экспоненциального тренда включить аддитивную сезонность, что дает более точный прогноз на долгий период (рис. 2) [8].

На основе расчета с использованием метода [1] и [2] были получены следующие прогнозные значения (таблица).

На основании вышеуказанных расчетов можно сделать выводы, что данные методы являются неточными, также существуют сложность учета множества внешних факторов. При этом прогнозируемые значения позволяют определить приближенные значения границ индекса РТС в течение торгового дня.

Вторая часть работы построена на основе анализа моделей семейства GARCH, с помощью программной среды MATLAB и соответствующих надстроек для данной программы.

Данная программа позволяет включать различные факторы при оценках показателей, определить изменения на основе анализа колебаний, а также построить более точный интервальный прогноз (рис. 3).

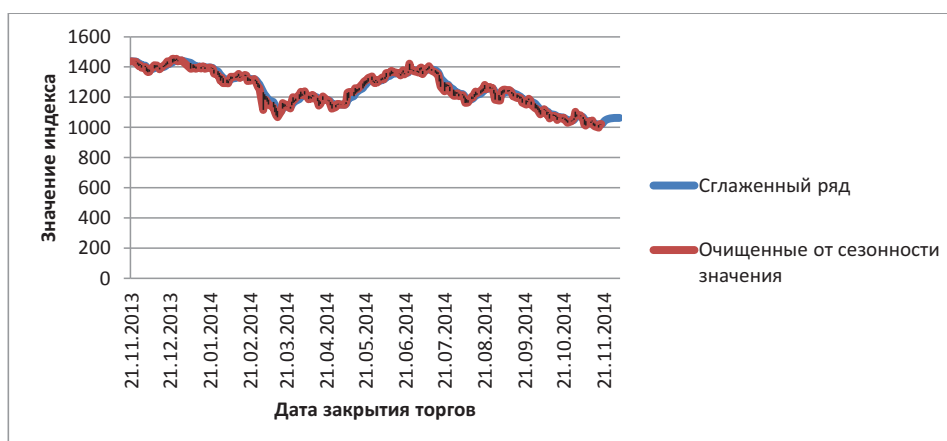


Рис. 1. Сглаживание с помощью экспоненциального скользящего среднего



Рис. 2. Метод Хольта-Винтерса

Значение индекса РТС на конец анализируемого периода

Метод экспоненциального скользящего среднего		Метод Хольта-Винтерса	
18.11.2014	1020,77	18.11.2014	1020,77
19.11.2014	1021,17	19.11.2014	1021,17
20.11.2014	1040,36	20.11.2014	1040,36
21.11.2014	1058,80	21.11.2014	1058,80
Полученные прогнозы в результате расчетов			
24.11.2014	1036,94	24.11.2014	1083,66
25.11.2014	1044,84	25.11.2014	1085,43
26.11.2014	1050,37	26.11.2014	1086,02
27.11.2014	1054,25	27.11.2014	1094,58

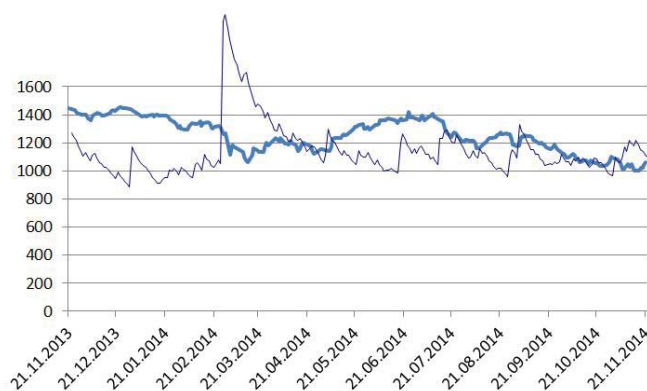


Рис. 3. Колебание и величина показателя индекса РТС

Говоря о качестве полученных данных, можно сказать, что использование модели – GARCH позволяет получить более точные прогнозы по сравнению с предыдущими результатами, а также производить оценку изменчивости на основе колебаний и соответствующей амплитуды.

Подводя общий итог, следует отметить, что в современных условиях использование конкретного метода оценок волатильности не даст желаемый результат. С целью достижения точности прогноза необходимо использовать набор методов, которые позволят получить разностороннюю оценку исследуемого объекта. В свою очередь реализация данного набора методов должна осуществляться через набор аналитических правил принятия решений, т.е. через реализацию технологий оценки и прогнозирования в новейших вычислительных и торговых системах.

Список литературы

1. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: учебное пособие. – М.: КомКнига, 2006.
2. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика: Начальный курс. – М.: Дело, 2007.
3. <http://moex.com/> – интернет-портал «Московской биржи».
4. <http://www.cbr.ru/> – интернет-портал «ЦБ РФ».
5. Случайное блуждание и ценообразование на биржевых рынках. – Режим доступа: <http://download.virtuosclub.ru/gac/sluchaynoyeb-luzhdaniyeyicyenoobrazovaniyiyenab.pdf>
6. Архив значений индекса РТС по дням. – Режим доступа: <http://moex.com/ru/index/RTSI/archive/#/from=2014-11-12&till=2014-12-12&so=desc>
7. Виды средних скользящих (SMA, EMA, WMA). – Режим доступа: <http://berg.com.ua/indicators-overlays/types-of-moving-averages/>
8. Прогноз по методу экспоненциального сглаживания с трендом и сезонностью Хольта – Винтерса. – Режим доступа: <http://www.4analytics.ru/prognostirovanie/sglajivansezonnostyu-xolta-vintersa.html>

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С УЧЕТОМ СЕЗОННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕКАНАЛА «М24»

Кондакова А.М.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: stasyakondakova@gmail.com

В процессе математического моделирования экономических явлений и объектов часто возникает необходимость оценки существующих колебательных процессов. Под сезонными колебаниями понимают более или менее устойчивую закономерность внутригодовой динамики социально-экономических явлений. Их причинами являются особенности товарного предложения, покупательского спроса, изменения затрат в зависимости от изменения климатических условий в разные временные промежутки рассматриваемого периода и пр. Практическое значение изучения сезонных колебаний состоит в том, что получаемые при анализе рядов внутригодовой динамики количественные характеристики отображают специфику развития изучаемых явлений по месяцам годового цикла.

В данной статье освещена сезонность и ее влияние на проведение рекламных кампаний на телевидении. Актуальность данной темы особо подчеркивает тот факт, что некоторые менеджеры запускают рекламные кампании без предварительного применения сезонного фактора и в результате тратят рекламные бюджеты впустую.

При планировании рекламных кампаний следует учитывать наличие сезонного фактора. Влияние сезонности проявляется себя как правило во всплесках и паде-

ниях активности со стороны потребителей. Задача рекламного менеджера просчитать период возможного всплеска и нацелить всю мощь рекламы именно на него.

Актуальная финансовая отчетность по проведенным рекламным кампаниям за 2012-2014 гг. была предоставлена ОАО «ММедиа». Отчетность 2012 – 2014 года экспортирована в формате Excel, что делает её удобной для фундаментального эконометрического анализа. В отчете представлены ежемесячные доходы компании (табл. 1, рис. 1).

Определим наличие компоненты сезонности. Ряд можно считать несезонным, если при рассмотрении его внешнего вида нельзя сделать предположений о повторяемости формы кривой через равные промежутки времени.

В результате расчетов в качестве лучшей выбрана авторегрессионная интегрированная модель скользящего среднего, сокращенно АРИСС (1, 1, 1) (табл. 2, 3, 4, 5, рис. 2).

Согласно полученным данным модель адекватна по критерию серий и критерию независимости остатков. Так же не отвергается гипотеза об отсутствии гетероскедастичности остатков.

Таблица 1

Ежемесячные доходы компании за 2012 – 2014 гг.

Месяц	Ежемесячное размещение рекламы на канале «М24», млн. руб		
	2012	2013	2014
Январь	11,8	12	13,1
Февраль	11,3	11,6	11,9
Март	10,7	11,5	11,7
Апрель	10,3	10,9	11,4
Май	9,5	10,1	10,8
Июнь	9,2	9,6	10,5
Июль	8,8	9,4	10,3
Август	9,1	9,3	10,3
Сентябрь	9,9	10,1	11,6
Октябрь	10,5	10,9	12,3
Ноябрь	12,6	13,8	15,4
Декабрь	14	15,5	17

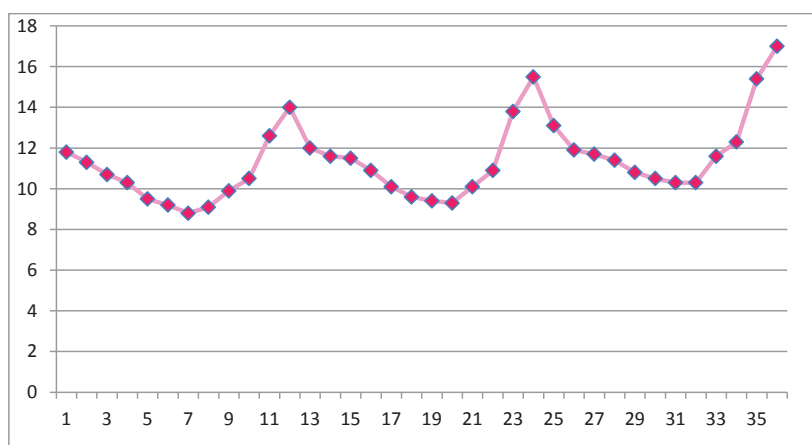


Рис. 1. Исходные данные представленные в табл. 1.

Таблица 2

Характеристики базы моделей

Модель	Адекватность	Точность	Качество
$Y(t) = +10.857 + 0.0000000000000000 * t^{**11}$	0,03	0,00	0,01
Метод Брауна(+0.300)	46,84	58,01	55,22
Метод Хольта(+0.200, +0.200)	45,49	0,00	11,37
Гармонических весов	45,21	75,60	68,00
Метод эволюции (модель Хольта)	40,69	0,00	10,17
AP(1, 1)	54,95	57,68	57,00
АРИСС(1, 1,1)	79,03	70,45	72,60
ОЛИМП(1, 1)	63,73	73,92	71,37
Лучшая модель АРИСС(1, 1,1)			

Таблица 3

Параметры модели

Модель	a1	a2
АРИСС(1, 1,1)	0,14	-0,71

Таблица 4

Прогноз объема продаж,
границы доверительного интервала

Упреждение	Прогноз	Нижняя граница (p = 85%)	Верхняя граница (p = 85%)
1	16,73	14,83	18,63
2	16,95	14,37	19,52

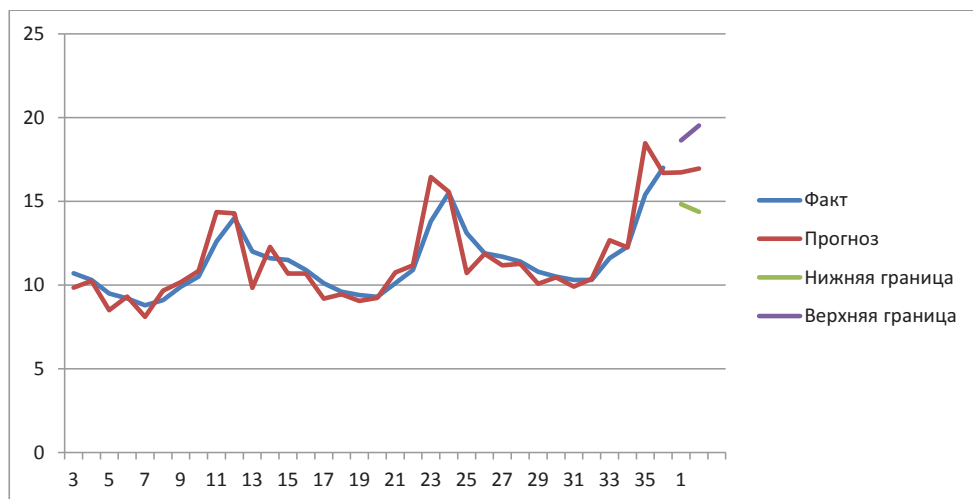


Рис. 2. Прогнозирование объема продаж по модели АРИСС (1, 1, 1).

Характеристика остатков

Таблица 5

Характеристика	Значение
Среднее значение	0,00
Дисперсия	1,10
Приведенная дисперсия	1,17
Средний модуль остатков	0,70
Относительная ошибка	5,87
Критерий Дарбина-Уотсона	2,05
Коэффициент детерминации	0,70
F – значение (n1 = 1, n2 = 32)	76,30
Критерий адекватности	79,03
Критерий точности	70,45
Критерий качества	72,60
Асимметрия	-0,69
Экссесс	1,97
Гипотеза о среднем	0,00
Гипотеза о гетероскедастичности	0,00
Гипотеза о случайности	0,00
Гипотеза о нормальности	1,00
Гипотеза о независимости	0,00

Расчетное значение критерия Дарбина-Уотсона означает, что гипотеза об отсутствии автокорреляции остатков не отклоняется на уровне значимости 0,15. Это является одним из подтверждений высокого качества модели.

Таким образом, удалось спрогнозировать значения объемов продаж исследуемой компании. Очевидно, что при анализе показателей размещения рекламы на телеканале «М24» необходимо учитывать сезонность. Данную модель можно использовать и на других предприятиях при проведении финансового анализа и прогнозировании прибылей.

Список литературы

1. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. – М.: Высшая школа, 1997.
2. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования в экономике. – М., 2007.
3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие

для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, переработанное и дополненное. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.

4. Эконометрика: учебник для магистров / под ред. И.И. Елисевой. – М.: Издательство Юрайт, 2012.

5. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Корчкова А.О., Павленко Е.Д.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: eepavlenko@gmail.com

В качестве темы нашего исследования мы взяли актуальную проблему: в каком регионе России проживать лучше и комфортнее? Уровень жизни населения можно оценить с помощью прожиточного минимума. Чтобы исследовать регионы, мы выдвинули гипотезу: прожиточный минимум в том или ином регионе зависит от доли безработных в регионе (предполагалась связь: чем выше уровень безработицы, тем ниже прожиточный минимум), стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения, иными словами потребительской корзины, и среднемесячной заработной платы. В качестве зависимой переменной в нашем исследовании выступает прожиточный минимум в регионах РФ. Для точности исследования мы избавились от выбросов (напр. г. Москва и др. области с аномальными показателями).

Цель нашей работы: исследовать зависимость прожиточного минимума от различных факторов и выяснить, какой фактор влияет больше всего на зависимую переменную Y.

Задачи нашей работы:

1. Выбрать факторы, которые в большей степени влияют на зависимую переменную.
2. Сформировать модель регрессии с использованием выбранных факторов.
3. Проверить условие гомоскедастичности с помощью теста Голдфелда-Квандта.
4. Построить прогноз по множественной регрессии.
5. Выбрать наиболее пригодные для комфортной жизни регионы и самые низкие по уровню жизни регионы.

6. Выяснить какие еще факторы могли повлиять на это и понять, почему в этих регионах сложилась такая социально-экономическая ситуация.

На первом этапе нашей работы мы выбрали факторы, влияющие на зависимую переменную Y . Для этой цели мы использовали два метода: метод исключения переменных и корреляционный анализ. В ходе каждого исследования фактор X_3 (доля безработных) был откинут. Соответственно наша гипотеза была опровергнута, и доля безработных в конкретном регионе никак не связана с прожиточным минимумом этого региона. Что касается остальных двух факторов, то с помощью метода исключения мы оставили оба фактора X (среднемесячная заработная плата и потребительская корзина), в то время как с помощью метода корреляции мы исключил из модели фактор X_1 .

Во время решения с помощью метода исключения факторов X мы получили модель:

$$Y = -904,272 + 0,076X_1 + 0,639X_2.$$

В качестве второго метода выбора факторов в модель мы взяли корреляционный анализ. Наша модель будет иметь вид:

$$Y = -3014,61 + 1,00208X_2.$$

Таким образом, мы получили две разные модели. Теперь необходимо их сравнить и понять какая из них точнее и лучше. Для того чтобы выяснить это, проведем тест длинной и короткой регрессии. Построим длинную регрессию по всем факторам и найдем для неё сумму квадратов остатков, которая равна 25521227. Построим короткую регрессию по фактору X_2 и найдем для неё сумму квадратов остатков, которая равна 32905327. Затем вычислим F -статистику по формуле:

$$F_{набл} = \frac{(ESS_{кор} - ESS_{длин}) / q}{ESS_{длин} / (n - k - 1)},$$

получаем, что F наблюдаемое равно 20,25, в то время как F табличное – 3,98. Так как $F_{набл} > F_{табл}(0.05, 1, 70)$, выбираем длинную регрессию.

В результате применения различных подходов к выбору факторов мы пришли к выводу о необходимости включения в модель двух факторов – Среднемесячная з/п и Стоимость потребительской корзины. И наша окончательная модель выглядит так:

$$Y = -904,272 + 0,076X_1 + 0,639X_2.$$

Проверка условия гомоскедастичности случайной составляющей (возмущения)

Следующим пунктом нашего плана была проверка регрессии на условие гомоскедастичности случай-

ной составляющей, которую мы осуществим с помощью теста Голдфелда-Квандта.

Сначала упорядочим все наблюдения по мере возрастания X . Исключим 1/4 средних наблюдений. Затем получим две группы наблюдений и для каждой из них определим уравнения регрессии. Определим остаточные суммы квадратов и вычислим их отношение. Полученное отношение имеет F распределение Фишера со степенями свободы $k_1 = n_1 - m$ и $k_2 = n_2 - m$. Произведем сравнение $F_{набл}$ и $F_{табл}(\alpha, k_1, k_2)$, $F_{набл} > F_{табл}(\alpha, k_1, k_2)$, значит гетероскедастичность имеет место.

Прогноз

Следующим пунктом нашей работы было построение прогнозных значений X и Y и определение «вылетающих» регионов. Доверительный интервал для множественной регрессии будем строить по формуле:

$$S_{\varepsilon} \cdot t_{\alpha} \cdot \sqrt{1 + X_{np}^T (X^T X)^{-1} X_{np}}.$$

На графике отобразим исходные данные и результаты моделирования (рис. 1).

Уровень жизни населения напрямую зависит от уровня прожиточного минимума и доходов населения в регионе. Мы проранжировали остатки в порядке возрастания для того чтобы составить рейтинг регионов по уровню жизни и отображали результаты на рис. 2.

Для дальнейших сравнений регионов построим график средней заработной платы по регионам (рис. 3).

Из первого и второго графика мы можем увидеть, что прогнозные значения Y для четырех областей: Амурской области, Республики Саха, Ленинградской и Архангельской областей «вылетают» из доверительного интервала. Прожиточный минимум в Архангельской области и Якутии (Республика Саха) превышает верхнюю прогнозную границу, а в Ленинградской и Амурской областях находится ниже нижней границы. Учитывая то, что средний доход населения в Архангельской, Амурской и Ленинградской областях примерно одинаковый (30198, 29895 и 29565 соответственно) (рис. 3) можно сделать вывод, что в Ленинградской и Амурской областях жить лучше, а именно дешевле и выгоднее, т.к. при среднем доходе в 30 тыс. р. мы сможем позволить себе гораздо больше. Поскольку в Якутии средний доход равен 46162, завышенный прожиточный минимум не сильно отразится на кошельке жителей региона.

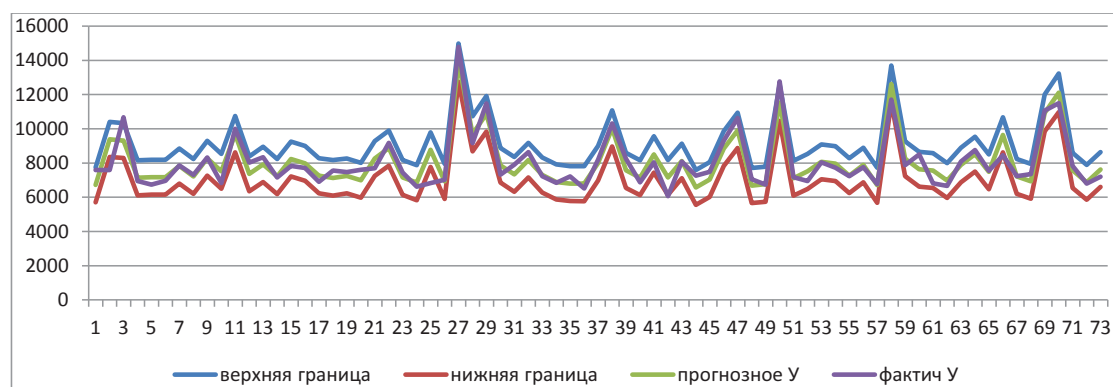


Рис. 1. Исходные данные и результаты моделирования

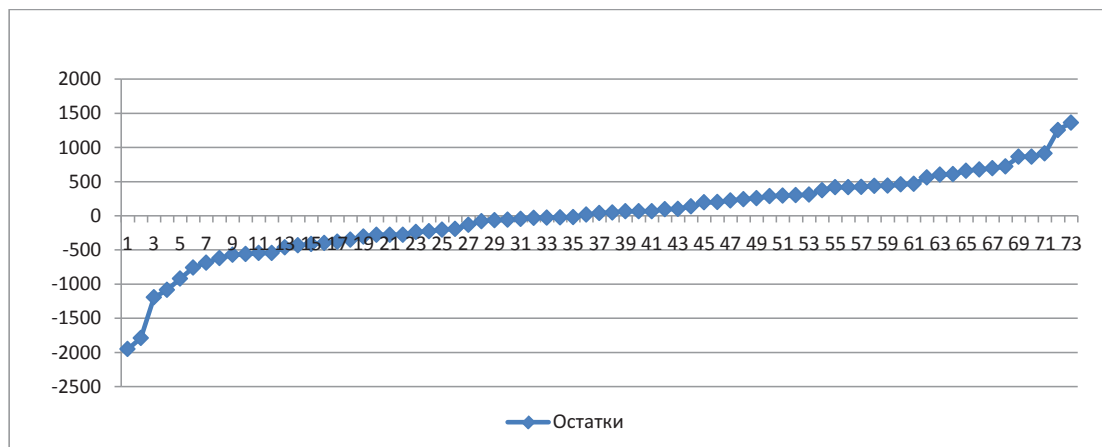


Рис. 2. Остатки



Рис. 3. График средней заработной платы по регионам

Выводы

Представляется важным интерпретировать полученные результаты с экономической точки зрения. Сразу возникает вопрос: почему же именно эти субъекты Российской Федерации выделяются среди остальных?

Особенность Якутии заключается в том, что в этом регионе очень хорошо развито промышленное производство. Известно также, что Якутия богата природными ресурсами: например, в этом регионе находится Эльконское урановое месторождение. Оно считается одним из крупнейших в России и его разведанные запасы составляют около 344 тысяч тонн.

К основным секторам промышленности, которые обеспечивают Якутии высокую доходность стоит отнести: газо- и нефтедобывающую промышленность, алмазо- и золотодобывающую промышленность, а также топливно-энергетический комплекс. В регионе хорошо развита перерабатывающая промышленность (гранитная, ювелирная, деревообрабатывающая, производство строительных материалов и так далее).

Следующий регион – Архангельская область. Архангельская область – один из индустриальных регионов России, выделяется хорошо развитым лесным комплексом, судостроением и рыбной промышленностью. Здесь производится около 33% российской целлюлозы, 26% картона, 9,7% пиломатериалов, по 9% деловой древесины и бумаги. Единственным существенным недостатком Архангельской области является труднодоступность и крайне суровые климатические условия.

Неожиданным оказалось, что в Ленинградской области такой низкий прожиточный минимум. Более

того, это самый низкий показатель во всем регионе. На первый взгляд кажется, что Ленинградская область должна быть весьма комфортна для проживания, однако при более внимательном рассмотрении оказывается, что это едва ли не самый бедный регион Северо-Западного Федерального округа. Количество населения, которое имеет доходы ниже прожиточного минимума одно из самых низких в регионе. Это хорошо, так как можно сделать вывод о том, что набор необходимых для жизни товаров и услуг стоит достаточно дешево. Однако, все хорошо только на первый взгляд: прожиточный минимум формируется из стоимости потребительской корзины, а стоимость товаров и услуг в Ленинградской области такие же, как и в Санкт-Петербурге. Таким образом, мы приходим к выводу: власти региона умышленно занижают стоимость потребительской корзины, и, соответственно, минимальный прожиточный минимум. Этот вопрос заслуживает отдельного изучения в рамках другой работы. Однако давайте разберемся, как подобное занижение прожиточного минимума сказывается на уровне жизни населения.

Разберемся, зачем же это делается? Дело в том, что, исходя из этого показателя назначаются всевозможные социальные выплаты нуждающимся в помощи государства гражданам.

Также стоит уделить внимание динамики количества населения, имеющему доходы ниже прожиточного минимума. Как уже было отмечено, Ленинградская область – один из лидеров по этому показателю, однако за последние четыре года динамика в сторону улучшения ситуации практически отсутствует. Приведем пару примеров: В Санкт-Петербурге доля таких

граждан с 2010 по 2014 гг. уменьшилась на 1,8%, в Новгородской области на 2,8%, в Мурманской – на 1,5%, а в Ленинградской – всего на 0,5%.

Таким образом, мы выполнили все задачи, которые поставили перед собой в этой работе: выбрали факторы, которые в большей степени влияют на зависимую переменную, сформировали модель регрессии с использованием выбранных факторов, проверили условие гомоскедастичности с помощью теста Голдфелда-Квандта, построили прогноз по множественной регрессии, выбрали наиболее пригодные для комфортной жизни регионы и самые низкие по уровню жизни регионы и выяснили, какие еще факторы могли повлиять на это. Наконец, мы достигли цели нашей работы: исследовали зависимость прожиточного минимума от различных факторов и выяснили, какой фактор влияет больше всего на зависимую переменную Y .

Список литературы

1. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, переработанное и дополненное. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
2. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Абу Х., Орлова И.В. Сравнительный эконометрический анализ величины валового регионального продукта в регионах российской Федерации // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 7-1. – С. 9-10.
4. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
5. <http://crimestat.ru>
6. <http://finansiko.ru>
7. <http://www.bus.gov.ru>
8. <http://knoema.ru>
9. <http://potrebkor.ru>
10. <http://www.pfif.ru>
11. <http://lenoblnews.info>

ВОПРОС УЧЕТА РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Кулаков А.Д., Богданов А.В., Рытиков С.А.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: alexkulakov5@gmail.com

В условиях закрытия внешнего рынка капитала для большинства секторов российской экономики, отсутствия «длинных» денег и снижения активности кредитования на внутреннем рынке наблюдается снижение темпов инвестирования в российскую экономику. Рост объема инвестиций, согласно ежемесячному обзору инвестиционной компании Сбербанк КИБ составит в 2014 году не более 2% по сравнению с предыдущим годом. Чистый отток капитала из России в январе-сентябре 2014 года, по оценкам Банка России, увеличился до \$85,2 млрд [1, 2].

В связи с этим особую актуальность приобретают исследования, направленные на совершенствование оценки стоимости и риска инвестиционных проектов, учет волатильности факторов, влияющих на принятие инвестиционных решений [10]. С.А.Смоляк указывает на то, что в современных условиях проектные материалы должны содержать описание механизма адаптации проекта к меняющимся условиям, т.е. предусматривать гибкий «план-инструкцию», диктующий согласованные действия участников как в «штатных», так и в «нестатных» ситуациях [3, с.37].

В плане развития подходов к учету риска и неопределенности при оценке инвестиционных проектов

представляет интерес применение теории реальных опционов (Real Options Valuation, ROV). Под неопределенностью понимаем неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта [3, с.36, 156]. Под риском – возможность возникновения условий, приводящих к негативным последствиям для участника проекта [3, с.37, 156]. Впервые метод реальных опционов был рассмотрен в статье С.Майерса [15] в 1977 г. А.А.Круковский в [4] указывает на то, что начало практике применения модели реальных опционов было положено статьями С.Майерса [16] и К.Кестера [17]. В статье [16] были проанализированы причины кризиса, который переживала экономика США в начале 1980-х (в основном из-за ориентации большинства предприятий на краткосрочные цели) и сделан вывод о том, что процесс инвестирования должен рассматриваться скорее с точки зрения реальных опционов, чем с позиций анализа дисконтированных денежных потоков.

Под реальным опционом (англ. real option) понимают право (возможность, но не обязанность) принять управленческое решение, влияющее на rentability проекта, возникающее на «перепутьях» (контрольных точках) в развитии проекта и истекающее со временем. Возможна следующая классификация «реальных опционов» [8]:

- *опционы роста*, появляющиеся после осуществления первоначальных инвестиций («опцион роста», «опцион на расширение бизнеса» и др.);

- *опционы на отсрочку*, возникающие еще до проведения инвестиций («опцион на отсрочку», «опцион на последовательное финансирование проекта» и др.);

- *опционы страхования*, возникающие во время и после проведения инвестиционного проекта («опцион на отказ от проекта», «опцион на приостановку» и др.).

Таким образом, в рамках теории реальных опционов инвестиционный проект можно рассматривать как систему опционов, которую руководство или акционеры могут использовать (или не использовать) в будущем. Классические подходы недооценивают дополнительные возможности, поскольку игнорируют возможность руководства проектом изменить принятое решение на основе новой информации, и ограничить воздействие негативных факторов или усилить воздействие позитивных [9, с.90–93].

Практическое применение опционного подхода с целью оценки эффективности инвестиционных проектов связано с определенными проблемами. Первой проблемой является выявление опционов и их правильная идентификация. В реальной сфере, как правило, приходится иметь дело не с простыми опционами, а со сложными вложенными или взаимоисключающими. Второй проблемой является учет и адекватная оценка выявленных опционов [9, с.96].

Проведенный в [9] анализ научных публикаций позволяет выделить два подхода к учету наличия в инвестиционных проектах реальных опционов.

- оценка стоимости реальных опционов с помощью методов оценки финансовых опционов (биномиальная модель Кокса-Росса-Рубинштейна [5, с.556–560; 19] и непрерывно-временная модель Блэка-Шоулса [5, с.561–564; 18]).

- стоимость реальных опционов учитывается не в явном виде (деревья решений и др.) [5, с.250–259; 6, с.309–315; 7].

Второй подход к учету наличия в инвестиционных проектах реальных опционов не предполагает применения процедуры оценки опционов как таковой (процедура оценки опционов заменяется при этом качественными суждениями), а подразумевает применение традиционных методов дисконтирова-

ния денежных потоков (DCF, discounted cash flow) и анализа дерева решений (DTA, Decision Tree Analysis) [5; 6; 9, с.122 и др.].

Сравнивая подходы, можно отметить следующее. Оценка методом финансовых опционов (если ее возможно применить) точнее, чем оценка с помощью комбинации методов DCF и DTA. Однако при этом существует меньшая определенность в управлении будущей деятельностью предприятия. Преимуществом комбинации методов DCF и DTA является то, что «фактически, процесс оценки и представляет собой поиск обоснованных рекомендаций для руководства по действиям в тех или иных условиях в будущем» [12, с.124–125]. Второй подход предъявляет меньше требований к данным, необходимым для расчета.

Применение второго подхода к оценке реальных опционов (в соответствии с [6, 7]) рассмотрим на примере проекта предприятия – потенциального резидента ОЭЗ «Липецк». Предусматривается, что продукцией создаваемого предприятия будет прецизионный прокат (прутки, трубы и полосы) с полированной поверхностью из коррозионностойких материалов с максимальными размерами поперечного сечения до 60 мм. Такие изделия находят широкое применение в машиностроении. Создаваемое предприятие будет использовать полуфабрикат, производимый на отечественных заводах обработки цветных металлов или на предприятиях черной металлургии. На основе анализа данных маркетингового исследования было установлено, что для удовлетворения потребностей рынка целесообразно иметь три комбинированные производственные линии SMS Meer различных типоразмеров. Сквозной выход годного от заданного для каждой линии принят равным 72,7%. Годовой объем производства по трем линиям – 13 500 т [13, с.88–89; 14].

В связи с тем, что технологические линии не связаны материальными потоками, возможно создание объекта очередями. При этом не только уменьшается необходимый стартовый собственный капитал в первые годы реализации объекта, но и возможно значительное сокращение заемных средств, т.к. на развитие проекта может быть использован генерируемый проектом капитал. При разработке ТЭО рассматривались три основных варианта [13, с.89–91; 14].

Вариант 1 предусматривает разработку бизнес-плана и технико-экономической документации, а также строительство здания в течение первого года реализации проекта. На втором году производятся приобретение и монтаж оборудования линии «В» с освоением и выпуском продукции на ней с начала третьего года. С интервалом в один год приобретаются, монтируются и осваиваются соответственно линии «Б» и «А». Недостатком этого варианта являются большие инвестиционные затраты в первые три года реализации проекта – 425 440 тыс. руб., что составляет 65% от затрат в целом по проекту (654 361 тыс. руб.). Преимуществом данного варианта являются более высокие доходы, т.к. уже во втором году достигается выпуск продукции, соответствующий 32% от проектного.

Вариант 2 предусматривает строительство здания и организацию производства с первоначальным пуском линии «А», а затем с интервалом в один год – линии «Б» и «В». Преимуществом этого варианта – меньшие (в сравнении с вариантом 1) инвестиционные затраты (369 455 тыс. руб.) в первые три года: они составляют всего 56% от полных затрат, а недостатком является меньший приток доходов, так как в третьем году выпуск продукции составляет лишь 9% от проектной мощности предприятия.

Вариант 3 предусматривает разработку бизнес-плана и технико-экономической документации, а также строительство здания в течение первого года реализации проекта. На втором году производятся приобретение и монтаж оборудования всех трех линий «А», «Б», «В» с освоением и выпуском продукции на них с начала третьего года. Инвестиционные затраты – 580 324 тыс. руб., это 89% от всех затрат по проекту. Выпуск продукции в третьем году – 63%.

Полагаем, что предприятие имеет возможность направить на инвестиции около 30% или 196 000 тыс. руб. необходимых средств. Для создаваемого производства необходимо финансирование из внешних источников в течение первых трех лет (Потребность в кредитных ресурсах для варианта 1 составляет 84 440 тыс. руб.; для варианта 2 – 116 455 тыс. руб., а для варианта 3 – 259 069 тыс. руб.)

Аналитики фирмы выделили три сценария развития экономики (благоприятный, наиболее вероятный, неблагоприятный), определили субъективные вероятности наступления каждого сценария (20% для благоприятного, 50% для наиболее вероятного, 30% для неблагоприятного) и составили прогнозы денежных потоков и значений чистого дисконтированного дохода (ЧДД) при расчетной ставке, равной 15%. При благоприятном сценарии спрос на продукцию предприятия по годам соответствует прогнозу, при наиболее вероятном составляет 80% от прогнозного, при неблагоприятном – 20% от прогноза. Неблагоприятный сценарий не позволяет использовать дополнительные заемные средства.

Рассчитаем денежные потоки для различных вариантов и проанализируем значения ожидаемого ЧДД (сумма ЧДД по трем сценариям, взвешенных по вероятностям наступления) проекта для различных вариантов организации производства – рис. 1 (а).

Варианты 1 и 2 предусматривают поэтапный ввод производственных линий, и обладают наибольшим количеством встроенных опционов (опционы роста, опциона на отсрочку, опцион на последовательное финансирование проекта, опцион на отказ от проекта). Однако, как мы видим, наилучшие показатели для трех сценариев демонстрирует вариант 3, предусматривающий одновременный ввод всех производственных линий во втором году.

Все варианты организации производства в случае пессимистического сценария испытывают проблемы финансовой реализуемости, а варианту 2 при этом соответствует отрицательное значение ЧДД (–319,29 тыс. руб.).

Вариант 1: отрицательное сальдо в третьем и четвертом году реализации проекта (общий дефицит финансовых средств: 235 142,20 тыс. руб.).

Вариант 2: отрицательное сальдо в третьем, четвертом и пятом годах реализации проекта (общий дефицит финансовых средств: 237 538,40 тыс. руб.).

Вариант 3: отрицательное сальдо в третьем и четвертом году реализации проекта (общий дефицит финансовых средств: 138 332,00 тыс. руб.).

Попытаемся улучшить ситуацию, используя опцион страхования в форме продажи доли проекта стратегическому инвестору.

Вариант 1.

Объем привлекаемых средств – 235 143,00 тыс. руб. (35,9% от общих инвестиционных затрат). За счет участия в разделе прибыли прямой инвестор получит 204 338,58 тыс. руб., еще 208 129,44 тыс. руб. при ликвидации предприятия (общая прибыль инвестора составит 177 325,02 тыс. руб.).

Вариант 1				Вариант 1			
Сценарий	ЧДД	Вероятность	Ожидаемый ЧДД	Сценарий	ЧДД	Вероятность	Ожидаемый ЧДД
Благоприятный	1 560 133,22	0,2	312 026,64	Благоприятный	1 560 133,22	0,2	312 026,64
Наиболее вероятный	1 178 760,99	0,5	589 380,50	Наиболее вероятный	1 178 760,99	0,5	589 380,50
Неблагоприятный	34 644,30	0,3	10 393,29	Неблагоприятный	63 289,35	0,3	18 986,81
			911 800,43				920 393,95
Вариант 2				Вариант 2			
Сценарий	ЧДД	Вероятность	Ожидаемый ЧДД	Сценарий	ЧДД	Вероятность	Ожидаемый ЧДД
Благоприятный	1 321 109,21	0,2	264 221,84	Благоприятный	1 321 109,21	0,2	264 221,84
Наиболее вероятный	990 565,83	0,5	495 282,92	Наиболее вероятный	990 565,83	0,5	495 282,92
Неблагоприятный	-1 064,31	0,3	-319,29	Неблагоприятный	37 788,94	0,3	11 336,68
			759 185,46				770 841,44
Вариант 3				Вариант 3			
Сценарий	ЧДД	Вероятность	Ожидаемый ЧДД	Сценарий	ЧДД	Вероятность	Ожидаемый ЧДД
Благоприятный	1 820 503,23	0,2	364 100,65	Благоприятный	1 820 503,23	0,2	364 100,65
Наиболее вероятный	1 381 648,49	0,5	690 824,25	Наиболее вероятный	1 381 648,49	0,5	690 824,25
Неблагоприятный	65 084,26	0,3	19 525,28	Неблагоприятный	93 072,18	0,3	27 921,65
			1 074 450,17				1 082 846,55

(а)

(б)

Рис. 1. Ожидаемый ЧДД вариантов реализации проекта (а – без опциона страхования, б – с опционом страхования)

Вариант 2.

Объем привлекаемых средств – 238 000,00 тыс. руб. (36,4% от общих инвестиционных затрат). За счет участия в разделе прибыли прямой инвестор получит 175 423,41 тыс. руб., еще 211 100,78 тыс. руб. при ликвидации предприятия (общая прибыль инвестора составит 148 024,20 тыс. руб.).

Вариант 3.

Объем привлекаемых средств – 138 500 тыс. руб. (21,2% от общих инвестиционных затрат). За счет участия в разделе прибыли прямой инвестор получит 102 411,52 тыс. руб., еще 122 588,92 тыс. руб. при ликвидации предприятия (общая прибыль инвестора составит 86 500,44 тыс. руб.).

Значения ожидаемого ЧДД вариантов после использования опциона «продажи доли предприятия инвестору» представлены на рис.1 (б).

Полученное повышение ожидаемого ЧДД варианта (в тыс. руб.); для варианта 1 равно $8\,593,51 = 920\,393,95 - 911\,800,43$; для варианта 2 равно $11\,655,98 = 770\,841,44 - 759\,185,46$; для варианта 3 равно $8\,396,38 = 1\,082\,846,55 - 1\,074\,450,17$) характеризует внутреннюю стоимость рассматриваемого реального опциона.

В работе [9] сделан важный вывод о том, что стоимость опциона отражает стоимость тех денежных потоков, которые могли бы возникнуть в случае, если бы этим опционом воспользовались оптимальным образом: «при расчете следует учитывать лишь денежные потоки, возникающие в результате правильных будущих решений (которые либо увеличивают стоимость проекта, либо позволяют сократить возможные потери)... при этом денежные потоки, соответствующие явно проигрышным вариантам отсекаются (обычно они включаются в усредненный результат)» [9, с.123–124]. Этого можно достичь, применяя в рамках опционного подхода оптимизационные модели.

В работе [14] поиск оптимальной схемы организации и финансирования рассматриваемого инвестиционного проекта осуществлялся на базе модели одно-временного инвестиционно-финансового планирования (описание модели дано в [11, 12, 14]). Для сравнения можно привести результаты применения модели для различных сценариев.

Сценарий 1. В качестве оптимального выбран вариант 3. ЧДД = 1 802 174,35 тыс. руб.

Сценарий 2. В качестве оптимального выбран вариант 3. ЧДД = 1 361 824,83 тыс. руб.

Сценарий 3. В качестве оптимального выбран вариант 3. ЧДД = 88 093,35 тыс. руб.

Таким образом, во всех случаях при реализации инвестиционного проекта использовали вариант 3. Ожидаемый ЧДД варианта 3 составил 1 067 775,29 тыс. руб.

Ситуация опциона «ввод проекта очередями» в условиях модели была задана следующим образом (фрагмент матрицы задачи приведен на рис.2). Возможные варианты очередности освоения линии «А» представлены денежными потоками по столбцам x_3 , x_4 и x_5 . Эти потоки различаются лишь тем, что «сдвинуты по фазе» на год (по x_3 поток начинается во втором году, по x_4 – в третьем, а по x_5 – в четвертом году реализации проекта), и поэтому потоки имеют различную длительность «периода существования», так как все заканчиваются в последний год $T = 10$ жизненного цикла проекта. Эти потоки являются неделимыми (на x_3 , x_4 и x_5 наложено требование двоичности) и альтернативными, поэтому должно выполняться условие: $x_3 + x_4 + x_5 = 1$, что отражено ограничением по строке 12 матрицы.

С целью уменьшения размерности матрицы каждый из потоков по x_3 , x_4 , x_5 предварительно был интегрирован: в них отражены как инвестиционные затраты, так и сальдо денежного потока операционной деятельности. Подобным образом представлены воз-

возможные варианты освоения линий «Б» (денежные потоки по столбцам x_6, x_7 и x_8) и «В» (денежные потоки по столбцам x_9, x_{10} и x_{11}). Денежные потоки по столбцам x_6, x_7, x_8 , так же как по столбцам x_9, x_{10}, x_{11} являются неделимыми и альтернативными, что отражено условиями $x_6 + x_7 + x_8 = 1$ (строка 13 матрицы), $x_9 + x_{10} + x_{11} = 1$ (строка 14 матрицы) и требованием двоичности [11].

(I, II, III – альтернативная очередность приобретения, монтажа и освоения производства на линии; переменные $x_{12}, \dots, x_{21}$ и $x_{40}, \dots, x_{49}$ имеют размерность денежных единиц, используемых в проекте).

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. В современных условиях, характеризующихся высоким уровнем неопределенности и рисков реализации инвестиционных проектов, желательно, чтобы проектные материалы содержали описание механизма адаптации проекта к меняющимся условиям (гибкий «план-инструкцию»).

2. В рамках теории реальных опционов инвестиционный проект можно рассматривать как систему опционов, которую руководство или акционеры могут использовать (или не использовать) в будущем. Практическое применение метода подразумевает два этапа. На первом происходит выявление опционов и их правильная идентификация. На втором – учет и адекватная оценка выявленных опционов.

3. Можно выделить два подхода к учету наличия в инвестиционных проектах реальных опционов. Первый подход заключается в оценке стоимости реальных опционов с помощью методов оценки финансовых опционов. Второй подход не предполагает применения процедуры оценки опционов как таковой, а подразумевает применение традиционных методов прогноза денежных потоков и анализа решений. Если это представляется возможным, в рамках обоих подходов целесообразно применять оптимизационные модели, позволяющие находить оптимальную стратегию компании при различных сценариях.

Год/ № строки	Нулевой цикл		Линия А			Линия Б			Линия В			...	Сумма левой части	Тип ограниче- ния	Св. члены
			I	II	III	I	II	III	I	II	III				
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}				
1	-150 968	-94 355										...	0,00	≥	0
2	-1 816	-58 474	-91 200			-101 120			-109 920			...	0,00	≥	0
3	-1 816	-1 861	59 583	-91 200		99 486	-101 120		143 265	-109 920		...	0,00	≥	0
4			93 140	59 583	-91 200	167 917	99 486	-101 120	259 308	143 265	-109 920	...	0,00	≥	0
5			106 702	93 140	59 583	192 767	167 917	99 486	295 257	259 308	143 265	...	0,00	≥	0
6			106 796	106 702	93 140	192 873	192 767	167 917	295 381	295 257	259 308	...	0,00	≥	0
7			106 891	106 796	106 702	192 977	192 873	192 767	295 503	295 381	295 257	...	0,00	≥	0
8			106 977	106 891	106 796	193 063	192 977	192 873	295 596	295 503	295 381	...	0,00	≥	0
9			107 071	106 977	106 891	193 168	193 063	192 977	295 718	295 596	295 503	...	0,00	≥	0
10	579 107	579 107	107 224	107 071	106 977	193 272	193 168	193 063	295 838	295 718	295 596	...	0,00	≥	0
11	1	1										...	1	=	1
12			1	1	1							...	1	=	1
13						1	1	1				...	1	=	1
14									1	1	1	...	1	=	1
15												...	196 000	≤	196 000
16	150 968	94 355										...	94 355,00	≥	0
17	152 784	152 829	91 200			101 120			109 920			...	196 000,00	≥	0
18	103 582	103 642,3	113 645	91 200		142 359	101 120		169 630	109 920		...	219 201,39	≥	0
19	103 582	103 642,3	127 112	113 645	61 104	167 103	142 359	67 750,4	205 456	169 630	73 646,4	...	598 152,58	≥	0
20	103 582	103 642,3	127 112	127 112	76142,15	167 103	167 103	95 380,53	205 456	205 456	113 652,1	...	603 313,30	≥	0
21	103 582	103 642,3	127 112	127 112	85165,04	167 103	167 103	111959,01	205 456	205 456	137655,52	...	603 313,30	≥	0
22	51 018	51 047,7	127 112	127 112	85 165,04	167 103	167 103	111959,01	205 456	205 456	137655,52	...	550 718,70	≥	0
23	51 018	51 047,7	127 112	127 112	85 165,04	167 103	167 103	111 959,01	205 456	205 456	137 655,52	...	550 718,70	≥	0
24	51 018	51 047,7	127 112	127 112	85 165,04	167 103	167 103	111 959,01	205 456	205 456	137 655,52	...	550 718,70	≥	0
25	242123,45	242 153,15	127 112	127 112	85 165,04	167 103	167 103	111 959,01	205 456	205 456	137 655,52	...	741 824,15	≥	0
К-ты ф.д.												...	Значение ф.д.		
Оп- тим. реше- ние	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	...	1 802 174,35		

Рис. 2. Представление матрицы задачи максимизации чистого дисконтированного дохода (благоприятный сценарий)

Список литературы

1. Экономика России: Ежемесячный обзор аналитического департамента ЗАО Сбербанк КИБ за сентябрь 2014 года. – М.: 2014.
2. Бондаренко М. Чистый отток капитала из России вырос почти в два раза // РосБизнесКонсалтинг. 2014. – URL: <http://top.rbc.ru/economics/09/10/2014/5436b98dcb20fb1ba4f94cd> (дата обращения: 28.02.2015).
3. Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов в условиях риска и неопределенности (теория ожидаемого эффекта) (интернет-версия). – М., 2012. – URL: <http://sasmoljak.socionet.ru/files/BOOK2012.pdf> (дата обращения: 28.02.2015).
4. Круковский А.А. Модель реальных опционов в инвестиционном анализе // Труды ИСА РАН. – 2007. – Т. 30. – С. 95-112.
5. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / пер. с англ. Н. Барышиковой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 1008 с.
6. Боер Ф.П. Оценка стоимости технологий. Проблемы бизнеса и финансов в мире исследований и разработок / пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 448 с.
7. Воронцовский А.В. Управление рисками и оценка стоимости капитала с учетом реальных опционов // Финансы и бизнес. – 2009. – №1. – С. 64-78.
8. Сысоев А.Ю. Использование моделей «реальных опционов» при оценке эффективности инвестиционных проектов // Вестник ФА. – 2003. – Вып. 4. – С. 99-108.
9. Шелепина И.Г. Моделирование процесса обоснования инвестиционных решений на энергетических предприятиях с использованием опционного подхода: дис. ... канд. экон. наук. – Иваново, 2003.
10. Колесников М.А. Оптимизация рисков и стоимости инвестиционных проектов: дис. ... канд. экон. наук. – М., 2014.
11. Рытиков А.М., Рытиков С.А. Оптимизация стратегии организации и финансирования инвестиционного процесса // Цветные металлы. – 2005. – №7. – С. 4-13.
12. Рытиков А.М., Рытиков С.А. Влияние исходных условий на эффективность и финансовый профиль инвестиционного проекта при максимизации ЧДД // Цветные металлы. – 2007. – №2. – С. 6-17.
13. Рытиков А.М. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС): учебно-метод. комплекс. – М.: МГУУ Правительства Москвы, 2008. – 100 с.
14. Рытиков С.А., Богданов А.В., Кулаков А.Д. Применение моделей одновременного инвестиционно-финансового планирования при экспертизе инвестиционных проектов резидентов особой экономической зоны // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №40. – С. 57-68.
15. Myers Stewart C. Determinants of Corporate Borrowing // Journal of Financial Economics. – 1977. – №5.
16. Myers Stewart C. Financial Theory and Financial Strategy // Interfaces 14. – 1984. – January–February.
17. Kester W. Carl. Today's Options for Tomorrow's Growth // Harvard Business Review. – 1984. – March–April.
18. Black F., Scholes M. The Pricing of Options and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy. – 1973. – Vol. 81. – P. 637-654.
19. Cox J., Ross S., Rubinstein M. Option Pricing: A Simplified Approach // Journal of Financial Economics. – 1979. – №7. – P. 229-263.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Куркин Р.Н.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: globalist13@yahoo.com

В 2011 году Совет по Международным Стандартам Финансовой Отчетности одобрил и опубликовал интерпретацию IFRIC 20 «Учет затрат на вскрышные работы на этапе добычи на открытом руднике» (Stripping Costs in the Production Phase of a Surface Mine). Требования данной интерпретации являются обязательными к применению с 1 января 2013 года всеми компаниями, которые выпускают финансовую отчетность в соответствии с требованиями МСФО. В интерпретации разъясняется порядок признания и оценки расходов по выемке и перемещению пород, покрывающих и содержащих полезное ископаемое, в ходе открытой разработки месторождений на этапе добычи. Деятельность по удалению пустых пород (вскрыши) создает экономическую выгоду двух видов:

- произведенные материальные запасы (извлеченное полезное ископаемое);
- улучшение доступа к не извлеченному полезному ископаемому для будущей добычи.

Экономический смысл данной интерпретации состоит в том, что издержки добычи распределяются между стоимостью произведенных материальных запасов и вскрышным активом, который впоследствии в результате амортизации увеличивает себестоимость добычи извлекаемого в будущем полезного ископаемого. В связи с этим в случае прогнозирования финансовых результатов горно-добывающей компании возникает необходимость учета требований данной интерпретации, т.к. сумма признаваемого вскрышного актива может достигать существенных размеров и игнорирование этого приведет к искажению прогноза финансового результата. Данная проблема является актуальной прежде всего для тех компаний, которые прогнозируют показатели отчета о прибыли и убытках на основании требований МСФО в бизнес-моделях либо в рамках стратегического управленческого учета, либо для представления внешнему пользователю, как правило, в связи с привлечением внешнего финансирования.

Интерпретация допускает различные подходы к способу распределения суммы издержек, связанных с добычей, между производственными материальными запасами и вскрышным активом. В рамках данной работы рассмотрен один из них. Суть этого подхода заключается в том, что в зависимости от сравнения фактического и ожидаемого соотношения объемов вскрыши к объемам извлеченного полезного ископаемого принимается решение о том, создается вскрышной актив в процессе добычи или нет. Вскрышной актив признается если фактическое соотношение превышает ожидаемое, при этом себестоимость добычи распределяется между производственными запасами и вскрышным активом пропорционально извлеченным объемам. Таким образом, для прогнозирования признания вскрышного актива необходимо спрогнозировать объем вскрыши, т.к. все остальные необходимые для расчета параметры будут известны:

- объем добычи будет прогнозироваться на основании прогнозов рыночного спроса на полезное ископаемое и оцениваемых запасов не извлеченного полезного ископаемого на месторождениях (это фактический объем добычи в формуле расчета);

- ожидаемые объемы извлечения полезного ископаемого и вскрыши определяются при подготовке планов по разработке карьеров в начале промышленной добычи, т.е. также являются величинами известными.

Для проведения исследования будет построена регрессионная модель и проведена оценка качества модели и ее пригодность к прогнозированию объемов вскрыши. Исследование будет проводиться с использованием программного продукта Microsoft Excel.

Результатирующей (эндогенной) переменной будет фактический объем вскрыши.

В качестве факторов будут рассмотрены: фактический объем добычи полезного ископаемого, фактическая переменная себестоимость добычи, ожидаемый объем вскрыши и ожидаемый объем добычи полезного ископаемого.

В качестве исходных данных использованы данные реальной горно-добывающей компании за период с января 2012 года по сентябрь 2014 года.

Решение

На первом этапе с помощью Microsoft Excel проведен корреляционный анализ факторов, предполагаемых к включению в модель множественной регрессии.

С этой целью была построена матрица коэффициентов парной корреляции, на основании анализа которой было принято решение о наличии статистически значимой тесной связи между рассматриваемыми переменными. Прежде чем осуществить математиче-

ское описание зависимостей с помощью регрессионного анализа на основании анализа той же матрицы парных коэффициентов корреляции был сделан вывод об отсутствии мультиколлинеарности (т.е. объясняющие переменные являются линейно независимыми), т.к. в матрице не оказалось ни одного коэффициента парной корреляции, превышающего 0,8.

Далее с помощью средств Microsoft Excel была построена модель множественной регрессии. Ниже приводится оценка качества модели и примененные методы ее улучшения.

1. Оценка качества уравнения регрессии.

Коэффициент детерминации 0,68 говорит о том, что изменение фактического объема вскрыши на 68% объясняется изменением включенных в модель факторов. Коэффициент множественной регрессии 0,83 отражает высокую тесноту связи и точность модели. Таким образом, полученное уравнение регрессии обладает достаточно высоким качеством.

2. Значимость уравнения подтверждается F-критерием Фишера ($F_{\text{набл}} > F_{\text{табл}}$).

3. Статистическая значимость коэффициентов регрессии оценивалась с помощью t-статистики и одновременно проводился пошаговый отбор факторов методом исключения из модели статистически незначимых переменных. На первом шаге были определены два фактора, у которых фактическое значение t-критерия оказалось ниже табличного значения (2,0484) – плановый объем полезного ископаемого ($t=1,5350$) и плановый объем вскрыши ($t=1,0822$). Фактор «плановый объем вскрыши» был исключен из модели как обладающий минимальным значением t-критерия. В результате исключения фактора коэффициент множественной регрессии и коэффициент детерминации незначительно снизились, не повлияв на вывод о качестве уравнения регрессии. В построенной трехфакторной модели все коэффициенты регрессии являются статистически значимыми (фактические значения t-критериев превышают табличное значение).

4. На следующем этапе была проведена проверка выполнения предпосылок метода наименьших квадратов – условия независимости и условия гомоскедастичности.

Условие независимости случайных составляющих проверялось с помощью dw-критерия Дарбина-Уотсона, показывающего наличие или отсутствие автокорреляции остатков. Данный тест показал наличие положительной автокорреляции. С целью устра-

нения автокорреляции была использована авторегрессионная модель с распределенными лагами ADL(0,1), для получения которой к существующей трехфакторной модели была добавлена лаговая переменная Y_{t-1} . В результате первое наблюдение в выборке было выведено из анализа, что не повлияло на точность модели.

Условие гомоскедастичности было подтверждено на основании визуального анализа графика остатков (рис. 1).

5. Оценка уровня точности модели.

Модель считается точной, если стандартная ошибка модели меньше стандартной ошибки (средне-квадратического отклонения) результативного признака Y. Стандартная ошибка Y (фактический объем вскрыши) была найдена с помощью статистической функции СТАНДОТКЛОН в Excel и составила 75 324. Стандартная ошибка модели была взята из таблицы «Регрессионная статистика» отчета по регрессионному анализу и составила 34 204. Таким образом, полученная модель регрессии является точной.

На заключительном этапе исследования было проведено прогнозирование фактического объема вскрыши с использованием полученной регрессионной модели.

Для этого значение ожидаемого объема полезного ископаемого (X3) было взято из плана разработки карьера, а для прогноза фактического объема полезного ископаемого (X1) и суммы переменной себестоимости добычи (X2) был использован инструмент «Мастер диаграмм» Excel для построения трендовых моделей.

Для фактического объема полезного ископаемого была выбрана модель:

$$y = 3210,4 + 0,0447x^5 - 3,547x^4 + 99,031x^3 - 1181,6x^2 + 6679,1x$$

Для фактической переменной себестоимости была выбрана модель:

$$y = 2020234,37 + 361,13x^5 - 15403,96x^4 + 312429,96x^3 - 3119808,93x^2 + 14792210,52x$$

Точное значение прогноза фактического объема вскрыши было рассчитано на основании полученного уравнения регрессии:

$$Y = -2204,35 - 7,1822 X1 + 0,0051 X2 + 9,2626 X3 + 0,4359 X4$$

Также был построен прогнозный интервал с вероятностью 95%. Совмещенный график прогнозного интервала и значений фактического объема вскрыши приведен на рис. 2.

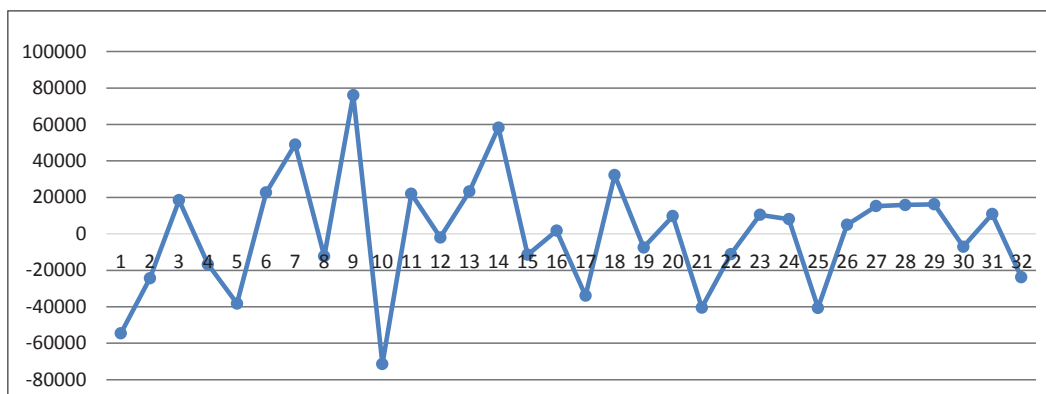


Рис. 1. Остатки

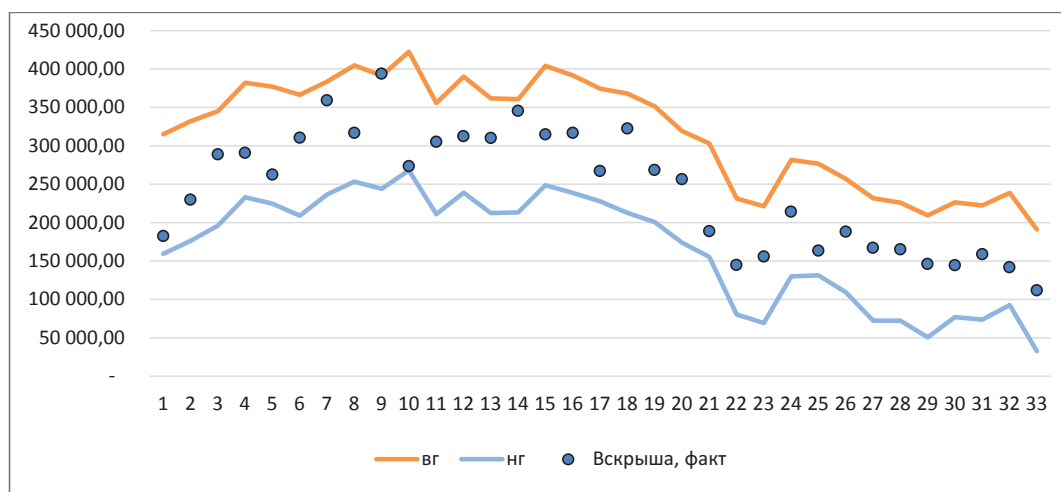


Рис. 2. Совмещенный график прогнозного интервала и значений фактического объема вскрыши

Анализ обоснованной глубины прогноза с использованием полученной модели регрессии был проведен на основании коэффициентов автокорреляции, рассчитанных по формуле:

$$\frac{\frac{1}{n-l} \sum_{t=1}^{n-l} (y_t - \bar{y})(y_{t+l} - \bar{y})}{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

Автокорреляционная функция для Y, рассчитанная в программе Gretl:

Лаг	ACF	PACF	Q-стат. [p-значение]
1	0,7871 ***	0,7871 ***	21,7413 [0,000]
2	0,7247 ***	0,2764	40,7860 [0,000]
3	0,6049 ***	-0,0720	54,5156 [0,000]
4	0,5219 ***	-0,0229	65,0993 [0,000]
5	0,4457 **	0,0084	73,1028 [0,000]
6	0,3383 *	-0,1224	77,8931 [0,000]
7	0,2428	-0,0963	80,4583 [0,000]
8	0,1076	-0,1780	80,9827 [0,000]
9	0,0988	0,1897	81,4446 [0,000]
10	-0,0309	-0,2000	81,4919 [0,000]

Если $0,7 < |r_l| < 1,0$, то имеет смысл делать прогноз на 1 шагов вперед. В рассматриваемой модели данное условие соблюдается для первых 2 шагов.

Заключение

В данной работе был проведен анализ зависимости фактического объема вскрыши от фактического объема добычи полезного ископаемого, планируемых объемов добычи и вскрыши, а также себестоимости добычи. Полученное регрессионное уравнение может быть использовано для достаточно точного прогнозирования объемов вскрыши и, следовательно, суммы вскрышного актива.

Горизонт прогнозирования составляет два периода, что в случае использования в модели годовых данных является достаточным для прогноза на два года. Следовательно, модель множественной регрессии может быть использована при долгосрочном планировании финансового результата горнодобывающей компании по МСФО.

Список литературы

- Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.

- Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, переработанное и дополненное. Серия «Вузский учебник». – М., 2011.

- Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.

- Полянский Ю.Н. Эконометрика. Экономическое моделирование и прогнозирование: учебное пособие. – М., 2008.

- Многомерный статистический анализ в экономических задачах: компьютерное моделирование в SPSS / Турундаевский В.Б., Концевая Н.В., Орлова И.В., Уродовских В.Н., Филонова Е.С. / Гриф УМО в области «Статистика» / под редакцией И.В. Орловой. – М., 2014.

ДОСТИЖЕНИЯ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ В ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

Лебедева Н.М.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: NLebedevaM@yandex.ru

Целью данной работы является изучение современных достижений в области эконометрики.

Выбранная тема представляется актуальной, поскольку изучение достижений эконометрического моделирования позволит глубже понять природу «Эконометрики», а также предвидеть те или иные экономические процессы.

Основные задачи работы: проанализировать полученные достижения современного эконометрического моделирования.

Эконометрика – сравнительно молодая научная дисциплина, стремительно развивающаяся за последнее время. Постоянно усложняющиеся экономические процессы ведут к необходимости создания и совершенствования методов их изучения и анализа. Современная наука все шире использует математический и статистический аппарат для своих исследований. На практике распространение получили количественный анализ и моделирование.

Сегодня эконометрика получило всемирное признание. Если в период плановой экономики в нашей стране упор делался на балансовых и оптимизационных методах и моделях, то с переходом к рыночной системе все возрастает роль эконометрических методов. Только на их основе возможно исследование и теоретическое обобщение эмпирических зависимостей экономических переменных, и построение качественного прогноза в бизнесе.

В мировой науке эконометрика занимает достойное место, чему свидетельствует увеличение количества научных работ и исследований с использованием эконометрических методов и моделей. Доказательством этого является присуждение Нобелевских и других премий в области экономики многочисленным выдающимся экономистам-математикам, Р. Фришу, Л. Клейну, Т. Хаавельмо, Дж. Хекману, Д. Макфаддену и др. Помимо этого, выпускается ряд научных журналов, полностью посвященных эконометрике, в том числе: *Journal of Econometrics* (Швеция), *Econometric Reviews* (США), *Econometrica* (США), *Sankhya. Indian Journal of Statistics. Ser.D. Quantitative Economics* (Индия), *Publications Econometriques* (Франция).

Так теорию эффективного рынка создал первый из экономических нобелиатов 2013 года Юджин Фама из Чикагского университета. Он считал, что предыдущие цены активов не помогают предсказать на коротких отрезках времени будущие движения цен, а вся новая информация быстро учитывается рынком в цене активов.

Пытаясь понять предсказуемость рынка на длинных промежутках времени, Роберт Шиллер выяснил, что цены акций более волатильны, чем фундаментальные факторы, лежащие в основе колебаний, — например, дивиденды.

Другой обладатель престижной премии Ларс Питер Хансен из Чикагского университета также внес существенный вклад в теорию ценообразования на рынке ценных бумаг, создав «Обобщенный метод моментов» — способ анализа математических моделей, применяемый, в том числе и для тестирования гипотез Фамы и Шиллера.

Вместе эти ученые оказали большое влияние на индустрию финансов. Они показали, что на разных временных промежутках действуют разные законы: на коротких — классические рыночные представления, основанные больше на математике и логике, а на более длинных — психологические особенности мышления и действий людей, искажающие «чистую» рыночную картину.

Так же стоит выделить Кристофера Симса, разработавшего метод, основанный на векторной авторегрессии. С его помощью можно анализировать, как на экономику влияют шоки — временные изменения в экономической политике и неожиданные события.

Симс применил этот метод для изучения того, например, к каким последствиям приводит увеличение Центробанками процентных ставок. Основной вывод учёного — в ответ на рост ставки экономический рост замедляется скорее, чем инфляция. Если замедление роста цен обычно происходит с лагом в один-два года после ужесточения кредитной политики, то рост ВВП начинает тормозиться почти сразу после него. А возвращение показателя к нормальным темпам происходит лишь через пару лет.

Публикации по новым статистическим методам, по их применениям в технико-экономических исследованиях, в инженерном деле постоянно появляются, например, в журнале «Заводская лаборатория», в секции «Математические методы исследования». Надо назвать также журналы «Автоматика и телемеханика» (издается Институтом проблем управления Российской академии наук), «Экономика и математические методы» (издается Центральным экономико-математическим институтом РАН). Статистические (эконометрические) методы используются в зарубежных и отечественных экономических и технико-экономических исследованиях, работах по управлению (менеджменту). Применение прикладной статистики

и других статистических методов дает заметный экономический эффект. Например, в США — не менее 20 миллиардов долларов ежегодно только в области статистического контроля качества.

К сожалению, в РФ, по ряду причин, эконометрика не была сформирована как самостоятельное направление научной и практической деятельности, в отличие, например, от Польши, которая стараниями О. Ланге и его коллег покрыта сетью эконометрических «институтов» (кафедр вузов). В настоящее время в России начинают разворачиваться эконометрические исследования, в частности, начинается широкое преподавание этой дисциплины. 19 сентября 2014 в РФ состоялась **Международная конференция** «Современные эконометрические инструменты и приложения» («Modern econometric tools and applications») в НИУ ВШЭ — Нижний Новгород, где впервые в России отечественные ученые, а также из Европы, Канады, Франции обсуждали последние достижения теоретической и прикладной эконометрики. На этой конференции прошел активный обмен мнениями по основным направлениям развития эконометрического инструментария, а также демонстрация эффективности его использования при решении прикладных задач. Экономист из Великобритании, **Рустам Ибрагимов**, особо подчеркнул, что эконометрический анализ позволяет создавать математические модели, на основании которых прогнозируются моменты, волнующие большинство населения: курсы валют, цены на нефть, инфляция и т.д. Масштаб конференции, уровень представленных уже в первый день докладов, впечатлил и специалиста по вероятностной статистике, профессора **Эрика Готье**. Эконометрика в принципе подразумевает под собой очень большую математическую базу и, по словам профессора Готье, математическая школа в России очень сильна. И то, что сейчас на слуху больше фамилии американских ученых, не дает поводов сомневаться, что в России может вырасти своя эконометрическая школа.

Во многих странах мира — Японии и США, Франции и Швейцарии, Перу и Ботсване и др. — статистическим методам обучают в средней школе, ЮНЕСКО постоянно проводят конференции по вопросам такого обучения.

Следует отметить, что основные результаты в эконометрике носят эмпирическое содержание, благодаря чему существует возможность осуществить опытную проверку всех экономических законов. Для системного анализа конкретных экономических данных применяются так называемые «эконометрические технологии», опирающиеся на достижения эконометрической теории и практики, в частности на современные результаты теории вероятностей и прикладной математической статистики. Также используются классические технологии, такие как метод наименьших квадратов. Как известно, несмотря на солидный возраст, метод наименьших квадратов остается одним из наиболее часто используемых эконометрических методов.

Предметом эконометрических исследований всегда является построение и анализ моделей. Усложнение производства, повышение ответственности за последствия принимаемых решений и требование принятия более точных решений привели к необходимости использования в управлении методов, подобных экспериментированию в технике или естественных науках. Однако эксперимент в экономике стоит дороже или вообще невозможен.

Основным инструментом эконометрических исследований является аппарат математической статистики. Действительно, большинство экономических

показателей носит характер случайных величин, предсказать точные значения которых практически невозможно. Связи между экономическими показателями обычно не носят строгий функциональный характер, а допускают наличие каких-либо случайных отклонений. Вследствие этого использование методов математической статистики в эконометрике естественно и обосновано. Однако в силу специфики получения реальных статистических данных в экономике (например, в экономике невозможно проведение управляемого эксперимента) приходится использовать свои собственные наработки и специальные приемы анализа, которые в математической статистике не встречаются. Проникновение в экономические исследования математических моделей создало основу для точного и строгого описания моделей и объяснения выводов, получаемых на их основе. Следует, однако, отметить, что использование математических (знаковых) моделей не уменьшает роли интуитивного моделирования. Так называемые имитационные системы синтезируют оба вида моделирования. Поэтому эконометрические модели обычно доводятся «до числа», т.е. применяются для обработки конкретных эмпирических данных. Эконометрические методы нужны для оценки параметров экономико-математических моделей.

В настоящее время можно сказать, что человечество обладает глубоким пониманием методологии применения математики в естественных науках. И хотя в экономике имеются определенные аналогии с физическими процессами, экономическое моделирование намного сложнее. Это объясняется в первую очередь тем, что экономика охватывает не только производственные процессы, но и производственные отношения. Моделирование производственных процессов не представляет принципиальных трудностей и не намного сложнее, чем моделирование физических процессов. Моделировать же производственные отношения невозможно, не учитывая поведения людей, их интересов и индивидуально принятых решений.

Чтобы эконометрические технологии успешно использовались, необходимы два условия: чтобы они были объективно нужны для решения практической задачи и чтобы потенциальный пользователь технологий субъективно понимал это.

Статистические и математические модели экономических явлений и процессов определяются спецификой той или иной области экономических исследований.

Значительное ускорение экономических процессов потребовало использования не только арифметических, но и вероятностно-статистических методов, математического моделирования. Грамотно построенная модель позволяет предвидеть и проконтролировать экономическую ситуацию, основываясь на достоверном анализе уже имеющихся экономических данных, а также разработать варианты перспективного развития. Сегодня деятельность в любой области экономики требует от специалиста применения современных методов работы, знания достижений мировой экономической мысли, понимания научного языка.

Развитие компьютерных систем и специальных прикладных программ, совершенствование методов анализа сделали эконометрику мощнейшим инструментом экономических исследований.

Эконометрические методы следует использовать как составную часть научного инструмента практически любого технико-экономического исследования. Оценка точности и стабильности технологических процессов, разработка адекватных методов статистического приемочного контроля и статистиче-

ского контроля технологических процессов, оптимизация выхода полезного продукта методами планирования экстремального эксперимента в химико-технологических системах, повышение качества и надежности изделий, сертификация продукции, диагностика материалов, изучение предпочтений потребителей в маркетинговых исследованиях, применение современных методов экспертных оценок в задачах принятия решений, в частности, в стратегическом, инновационном, инвестиционном менеджменте, при прогнозировании – везде полезна эконометрика. Совершенно бесспорно, что практически любая область экономики и менеджмента имеет дело со статистическим анализом эмпирических данных, а потому имеет те или иные эконометрические методы в своем инструментарии. Например, перспективно применение этих методов для анализа научного потенциала России, при изучении рисков инновационных исследований, в задачах контроллинга. При проведении маркетинговых опросов, сравнении инвестиционных проектов, эколого-экономических исследований в области химической безопасности биосферы и уничтожения химического оружия, в задачах страхования, в том числе экологического, при разработке стратегии производства и продажи специальной техники и во многих других областях. Обучение эконометрическим технологиям проводится при использовании компьютерных систем статистического анализа. Практическое применение эконометрических методов осуществляется с помощью диалоговых систем ПК, соответствующих решаемым экономическим задачам.

Методы экономико-математического моделирования, возможности, применения которых существенно расширились благодаря современному программному обеспечению персональной электронной вычислительной машины, представляют собой один из наиболее динамично развивающихся разделов прикладной экономической науки.

Выводы

Таким образом, в данном исследовании были проанализированы основные достижения в области эконометрического моделирования, проанализирован вклад нобелевских лауреатов последних лет по экономике, которые повлияли на развитие эконометрики. Мы выяснили, что моделирование, в состоянии заменить эксперимент в экономике. Это и служит причиной широкого применения эконометрического моделирования в экономике, превратив его в одно из основных направлений повышения эффективности управления. Опыт работы ведущих организаций в этой области показывает, что эффективность от применения моделирования обычно составляет 5-15% снижения себестоимости, повышения производительности или улучшения других технико-экономических показателей. Метод моделирования позволяет решать и многие другие, нерешенные до сих пор задачи, математизирует экономические расчеты. Внедрение моделирования в управление неразрывно связано с применением вычислительной техники в экономических расчетах и с созданием автоматизированных систем управления производством, представляющих собой совокупность наиболее совершенных методов управления (в первую очередь, основанных на экономико-математическом моделировании) и современных технических средств управления. Использование этих средств при соответствующей квалификации занятых в сфере управления лиц обеспечивает с необходимой оперативностью, при требуемой полноте информации и минимальных трудовых затратах, получение и практическую реализацию оптимальных управленческих решений.

Список литературы

1. Долан Э.Дж., Линдсей Д.Е. Рынок: микроэкономическая модель. – СПб: СП «Автокомпл», 2012. – 496 с.
2. Орлов А.И. Распространенная ошибка при использовании критериев Колмогорова и омега-квадрат // Заводская лаборатория. – 2010. – Т.51, №1. – С. 60-62.
3. Орлов А.И. Устойчивость в социально-экономических моделях. – М.: Наука, 2009. – 296 с.
4. Комаров Д.М., Орлов А.И. Высокие статистические технологии. – М.: Институт высоких статистических технологий и эконометрики, 2011. – 372 с.
5. Федосеев В.В. Экономико-математические методы и модели в маркетинге. – М.: Финстатинформ, 2012. – 254 с.
6. Френкель А.А. Прогнозирование производительности труда: методы и модели. – М.: Экономика, 2009. – 214 с.
7. Вести. Экономика «Сарджент и Сим получили Нобеля» 10.10.2011. – URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/2446>
8. Dal.by «Эмпирический «Нобель». – URL: <http://dal-prom.ru/news/193/14-10-13-6/>

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИНДЕКС УРОВНЯ ЖИЗНИ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ли Гын Сон

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: gynson@yandex.ru

В работе представлен эконометрический анализ показателей, которые влияют на уровень жизни населения. Целью моей работы является получение, обоснование и формулирование выводов о текущем уровне жизни Российской Федерации по регионам. Актуальность данной работы представляется не только применением эконометрического анализа к уровню жизни населения, но и важностью самого индекса, так как он касается непосредственно нашего настоящего и будущего. Человек страдает от низкого

качества жизни и испытывает удовольствие от высокого, независимо от своих интересов и занятости.

Я считаю немаловажным правдивость взятых данных, поэтому вся информация была взята из официальных источников, таких как Росстат и ежегодный статистический сборник РФ [6].

Построение модели

Какие же факторы, по моему мнению, играют важную роль в определении уровня жизни региона?

В своей работе я использовал одиннадцать факторов: число безработных, тыс. человек; прожиточный минимум; средняя продолжительность жизни; естественный прирост или убыль населения в %; средняя пенсия по регионам; количество высших учебных заведений; социальные выплаты; средняя заработная плата; удельный вес домохозяйств, которые имеют персональный компьютер; численность людей, занятых исследованиями и разработками; и поступление иностранных инвестиций, млн. долларов.

Выбор факторов в модель регрессии может быть выполнен разными методами: на основе корреляционного анализа, или, например, с помощью пошаговой процедуры отбора.

Воспользуемся методом исключения.

Первым шагом мы должны исключить статистически незначимые переменные из модели с помощью пошагового метода. Для этого нужно использовать инструмент Регрессия (Данные -> Анализ данных -> Регрессия). Получаем следующую таблицу 1.

Сравниваем значения фактического t-критерия по модулю с табличным равным **2,656145025** (табл. 2). Из факторов наименее значимым является X9, поэтому мы его удаляем. Повторяем действия до тех пор, пока все факторы не окажутся значимыми.

Таблица 1

	Коэффициенты	ндратная ош	t-статистика
Y-пересечение	-30,52607934	20,81270576	-1,466704027
X1	0,020370114	0,02132141	0,955383054
X2	-0,000583007	0,0003743	-1,557592182
X3	1,187814873	0,273991707	4,335221987
X4	-0,767923476	0,145075542	-5,293266297
X5	-0,000870015	0,000726346	-1,197797655
X6	0,011067136	0,016574934	0,66770318
X7	-0,423114462	0,151317047	-2,796211478
X8	0,000308346	0,000129749	2,376490834
X9	0,025840537	0,062216262	0,415334137
X10	8,90252E-05	5,35368E-05	1,662878648
X11	-0,000173988	0,000185284	-0,939029523

Таблица 2

	Коэффициенты	ндратная ош	t-статистика
Y-пересечение	-38,65760733	15,19861926	-2,543494687
X3	1,377071759	0,219630928	6,269935518
X4	-0,576644927	0,117808989	-4,894744726
X7	-0,590460012	0,119431146	-4,943936574
X10	9,78483E-05	1,89185E-05	5,172094075
		Табличное	2,647904624

Получаем уравнение регрессии:

$$Y = -38,66 + 1,38 \cdot X_3 - 0,58 \cdot X_4 - 0,59 \cdot X_7 + 9,78 \cdot X_{10}$$

Вторым шагом мы должны сделать оценку адекватности модели. Модель служит инструментом имитации поведения экономического объекта в различных ситуациях. Делим нашу выборку на две неравные части. Первая – 8 значений, вторая – 67 значений. Первую выборку называют контрольной, вторую – обучающей. Контрольная выборка нужна для тестирования модели на адекватность, а обучающая для оценки модели.

Сначала вычисляем оценку эндогенной переменной, оценку стандартной ошибки в каждой точке контрольной выборки, используя формулы:

$$\sigma_{y_j} = \sigma_{\varepsilon} \sqrt{1 + q}$$

$$q = X_{np}^T (X^T X)^{-1} X_{np}$$

y	q	δ
40,678265	0,051252	4,44832119
45,020529	0,030641	4,4044985
43,568111	0,050066	4,44581071
40,502123	0,023816	4,38989062
44,792358	0,032958	4,40944601
43,135369	0,029188	4,4013917
39,928693	0,060234	4,4672845
37,970327	0,042662	4,4301099

Наконец, находим границы доверительного интервала и проверяем условие принятия гипотезы об адекватности.

Доверительные интервалы		
	НГ	ВГ
8,8813598	31,79691	49,559625
8,793865	36,22666	53,8143938
8,8763475	34,69176	52,4444588
8,7646994	31,73742	49,2668222
8,803743	35,98861	53,5961008
8,7876621	34,34771	51,9230311
8,9192213	31,00947	48,8479145
8,8449998	29,12533	46,8153266

Так как реальное значение эндогенной переменной лежит в границах доверительного интервала (оз-

начает, что доверительный интервал покрывает реальное значение), то модель в данной точке адекватна. Данный вывод справедлив для всех точек контрольной выборки, поэтому гипотеза об адекватности модели принимается с вероятностью $P_{дов}$, 0,95. Это подтверждают результаты тестирования, как с помощью статистики Стьюдента, так и с помощью доверительных интервалов.

Исходя из оценки адекватности модели, следует, что построенную модель можно использовать для дальнейшего решения нашей задачи.

Для анализа влияния факторов на зависимую переменную вычислим коэффициенты эластичности, бета и дельта-коэффициенты по следующим формулам [3,1]:

$$\varepsilon_j = \hat{a}_j \times \frac{\bar{x}_j}{\bar{y}}; \Delta_j = r_{y,x_j} \times \beta_j / R^2; \beta_j = \hat{a}_j \times \frac{S_{x_j}}{S_y}$$

Получаем таблицу:

к-т эластичности	2,180038	0,005449	-0,29891	0,01966876
бета	0,425098	-0,32811	-0,34901	0,36472312
дельта	0,369049	0,109905	0,207511	0,31353483

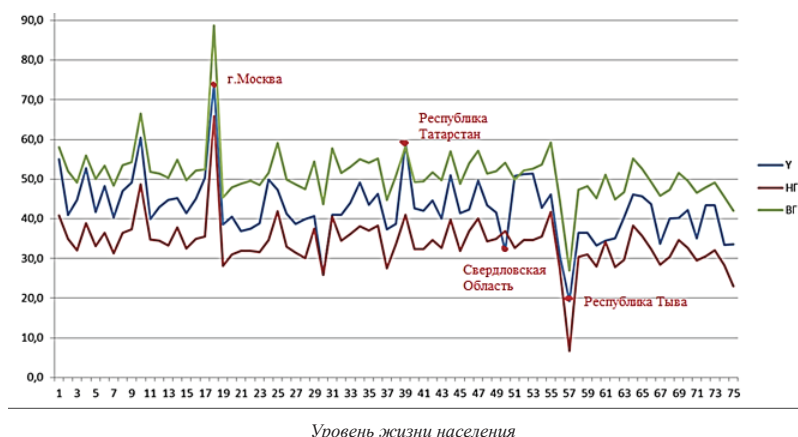
Коэффициент эластичности показывает, что при увеличении средней продолжительности жизни на 1% индекс уровня жизни увеличится на 2,18%, при увеличении естественного прироста/убыли на 1% индекс уровня жизни увеличится на 0,005%, при увеличении социальных выплат на 1% индекс уровня жизни уменьшится на 0,30%, при увеличении численности людей, занятых в исследованиях и разработках на 1% индекс уровня жизни увеличится на 0,02%.

Коэффициент бета показывает, что при увеличении средней продолжительности жизни на 2,38 индекс уровня жизни увеличится на 3,31; при увеличении естественного прироста/убыли на 4,39 индекс уровня жизни уменьшится на 2,55; при увеличении социальных выплат на 4,56 индекс уровня жизни уменьшится на 2,7; при увеличении численности людей, занятых исследованиями и разработками на 28787 индекс уровня жизни увеличится на 2,78.

Коэффициент дельта показывает долю влияния фактора в суммарном влиянии всех факторов. Как видим, по всем характеристикам показатель средней продолжительности жизни оказался наиболее влиятельным.

И последним пунктом мы должны построить доверительные интервалы (верхние и нижние границы) для выборки. Так как в выборке 75 значений, то я не буду вставлять таблицы в word, все расчеты расписаны в excel.

Построим график (рисунок)



Выводы

Проведенный анализ показал, что город Москва имеет наибольший уровень жизни равный 74,2 и является наиболее привлекательным регионом, с точки зрения выбранного показателя.

Республика Тыва имеет наименьший индекс уровня жизни равный 19,2.

Республика Татарстан и Свердловская область выходят за границы доверительного интервала, скорее всего из-за огромного количества образовательных учреждений и огромным количеством людей, занятых исследованиями и разработками.

Список литературы

1. Орлова И.В. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для бакалавриата и магистратуры // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 11-1. – С. 99-101.
2. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, переработанное и дополненное. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
4. Орлова И.В., Филонова Е.С., Агеев А.В. Эконометрика Компьютерный практикум для студентов третьего курса, обучающихся по специальностям 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – М., 2011.
5. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
6. Ежегодный статистический сборник. 2012-2013. – URL: <http://www.gks.ru>

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ И МОДЕЛИ БРАУНА НА 2014 – 2015 ГГ.

Лобачев А.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: and46054461@yandex.ru

В настоящее время, в условиях экономической нестабильности во всем мире, а так же и в Российской Федерации актуальным является вопрос развития собственного производства каждой страны и в особенности развития сельского хозяйства, промышленного рыболовства и др.

В 2014 году на Российскую Федерацию были наложены тяжелейшие экономические санкции разного

рода. В течение полугода Европа планомерно вводила санкции в отношении России, однако большинство из них были скорее общими, чем предметными.

После того, как санкции фактически запретили полеты компании «Добролет», Россия ввела ответные меры против иностранных авиакомпаний. В результате капитализация зарубежных авиакомпаний резко пошла вниз.

Вслед за авиакомпаниями санкции со стороны России были введены в отношении компаний, поставляющих на российский рынок продукты питания. Владимир Путин на год ввел запрет на поставки в Россию продуктов из стран, применявших в отношении нашей страны санкции.

Таким образом, остро встал вопрос, сколько необходимо России произвести сельскохозяйственной продукции, чтобы удовлетворить потребности в продуктах питания граждан нашей страны.

Потребление продуктов питания напрямую зависит от доходов населения, в связи с этим в данной работе, я спрогнозирую среднедушевой доход населения на 2014 год и сделаю прогноз потребление рыбы и рыбопродуктов, фруктов и ягод, а также потребление яиц на 2014 год, в зависимости от прогноза среднедушевого дохода населения.

Прогнозирование

Прогнозирование будет выполнено с применением уравнения регрессии и метода Брауна с помощью анализа данных программы Microsoft office excel.

Данные для прогноза:

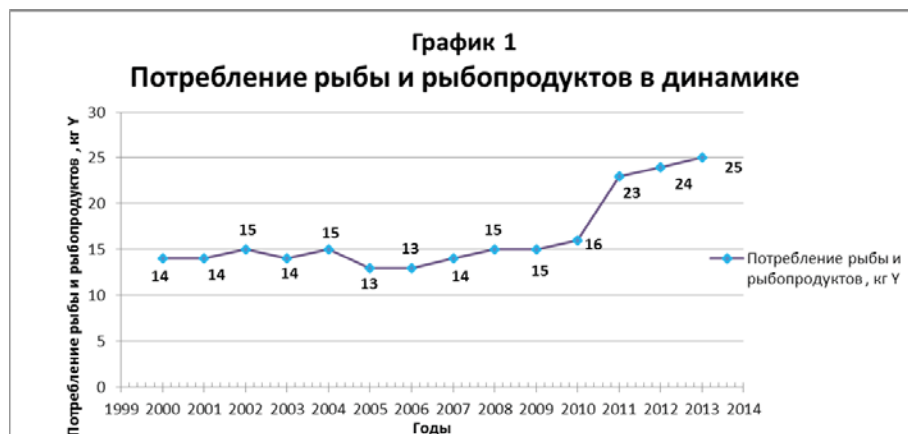
Информация об исходных данных получена с сайта Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru и актуальна на 01.11.14 года.

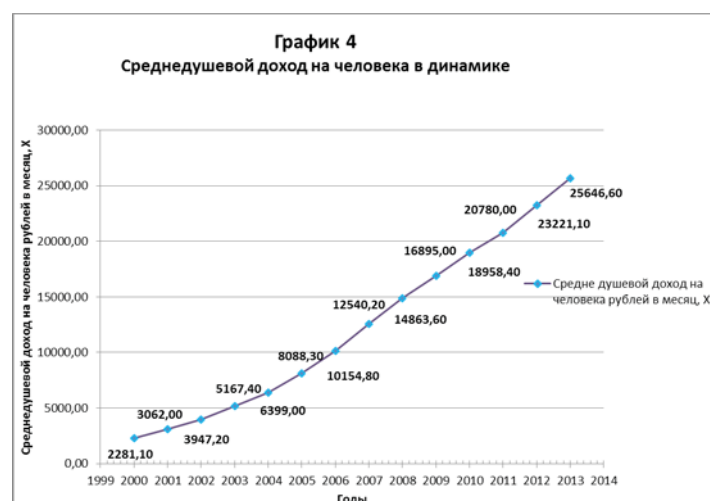
Рассмотрим зависимость потребления рыбы и рыбопродуктов, фруктов и ягод, а также яиц от среднедушевого дохода населения России за период 2000-2013 гг.

Общая тенденция потребления продуктов представлена на графиках 1, 2, 3.

На графиках мы видим, что потребление рыбы и рыбопродуктов с 2000 г. по 2009 г. имеет практически неизменную тенденцию и не превышало 16 кг, однако с 2010 года наблюдается постепенный рост. Потребление фруктов и ягод явно имеет положительную тенденцию, а что касается потребления яиц, то оно не превышало 210 шт. приблизительно в период с 2000 по 2004 гг., однако с 2005 по 2012 гг., наблюдается рост.

Тенденция роста среднедушевого дохода населения представлена на графике 4.





Рассматривая график 4, можно сделать вывод, что наблюдается положительная тенденция роста среднедушевого дохода человека с 2000 по 2013 гг.

С помощью надстройки Анализа данных excel построим уравнение регрессии зависимости роста среднедушевого дохода населения от времени, а так же произведем оценку полученной модели.

Уравнение регрессии:
Y(среднедушевой доход) = -3730498,375 + 1865,32989x

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,991681208
R-квадрат	0,983431619
Нормированный R-квадрат	0,98205092
Стандартная ошибка	1054,201628
Наблюдения	14

Оценим модель: Коэффициент детерминации показывает долю вариации результативного признака

под воздействием изучаемых факторов. Следовательно, около 98% вариации зависимой переменной учтено в модели и обусловлено влиянием факторов, включенных в модель.

Дисперсионный анализ
F
712,2711182

Так как,

F критерий (Фишера) = 712,27,
и $F_{расч} > F_{табл} (4,75)$,

то уравнение регрессии следует признать адекватным и его можно использовать для анализа и прогнозирования. Таким образом, получим прогноз среднедушевого дохода населения на 2014 и 2015 гг.:

$Y_{2014} = -3730498,375 + 1865,32989 \times 2014 = 26276,02$ руб;

$Y_{2015} = -3730498,375 + 1865,32989 \times 2015 = 28141,35$ руб.

Так же прогноз можно получить с помощью Microsoft excel путем построения точечной диаграммы и добавления линии тренда на 2 шага вперед.

Прогноз на 2014 и 2015 гг. представим в виде графика 5.

Далее с помощью программных средств Microsoft excel построим уравнения регрессии и прогноз на 2014 и 2015 гг. для потребления фруктов и ягод, а так же для потребления яиц и произведем оценку уравнений регрессии:

Y (фруктов и ягод) = $31,61 + 0,0015x$ (доход);

Оценим качества модели:

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,902418321
R-квадрат	0,814358827
Нормированный R-квадрат	0,798888729
Стандартная ошибка	5,671768973
Наблюдения	14

Y (яиц) = $200,21 + 0,0034x$ (доход);

Оценим качества модели:

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,898014975
R-квадрат	0,806430895
Нормированный R-квадрат	0,790300136
Стандартная ошибка	13,60202904
Наблюдения	14

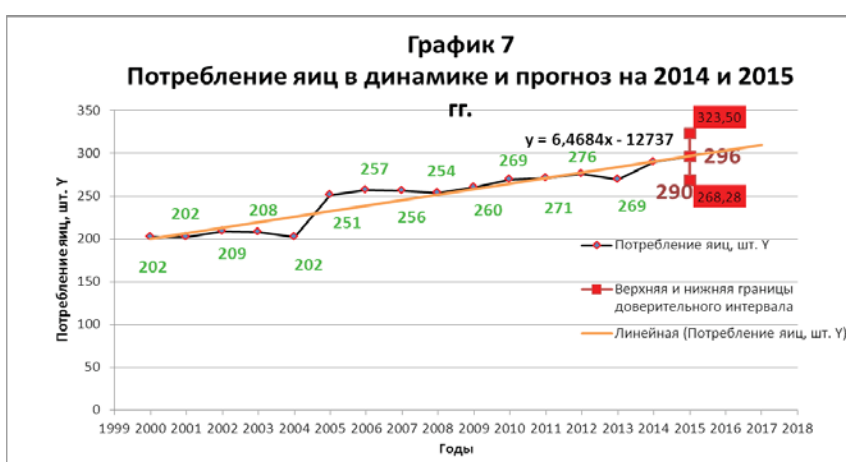
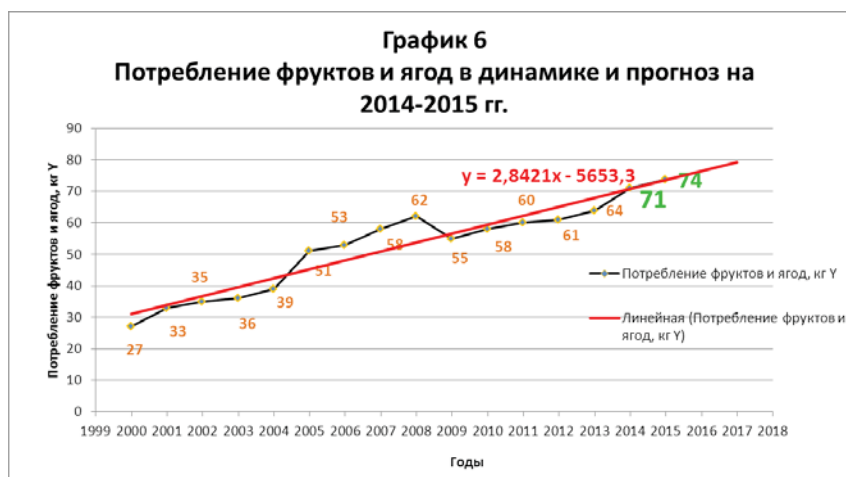
Проверка качества уравнений регрессии коэффициентом детерминации показала, что фактором дохода можно объяснить 81,4% потребления фруктов и ягод и 80,6% потребление яиц, что говорит о хорошем качестве моделей. Исходя из данных полученных моделей можно сделать выводы, что при увеличении дохода в 2014 (прогнозный доход 2014 = 26276,02 руб.) и 2015 гг. (прогнозный доход в 2015 = 28141,35 руб.) потребление фруктов и ягод, а так же яиц будет продолжать увеличиваться, что подтверждено расчетом прогнозных данных, результаты которых представлены в графическом виде на графиках 6 и 7.

Для модели регрессии потребление яиц рассчитаем границы доверительного интервала по следующей формуле [2]:

$$\left[\hat{y}_{\text{прогн}} - S_{\varepsilon} \cdot t_{\alpha} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_{\text{прогн}} - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}; \right. \\ \left. \hat{y}_{\text{прогн}} + S_{\varepsilon} \cdot t_{\alpha} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_{\text{прогн}} - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}} \right]$$

Верхняя граница доверительного интервала равна 323,50 шт., а нижняя 268,28 шт.





Для прогнозирования потребления рыбы и рыбопродуктов в качестве лучшей модели была выбрана адаптивная модель Брауна первого порядка. В модели Брауна первого порядка имеются два параметра: a_0 – значение зависимой переменной – потребление рыбы и рыбопродуктов при нулевом значении независимой переменной т.е. времени; a_1 – определяет прирост, сформировавшийся к концу периода наблюдения. Прогноз получаем по формуле:

$$Y_{t+\tau} = a_0 + a_1\tau,$$

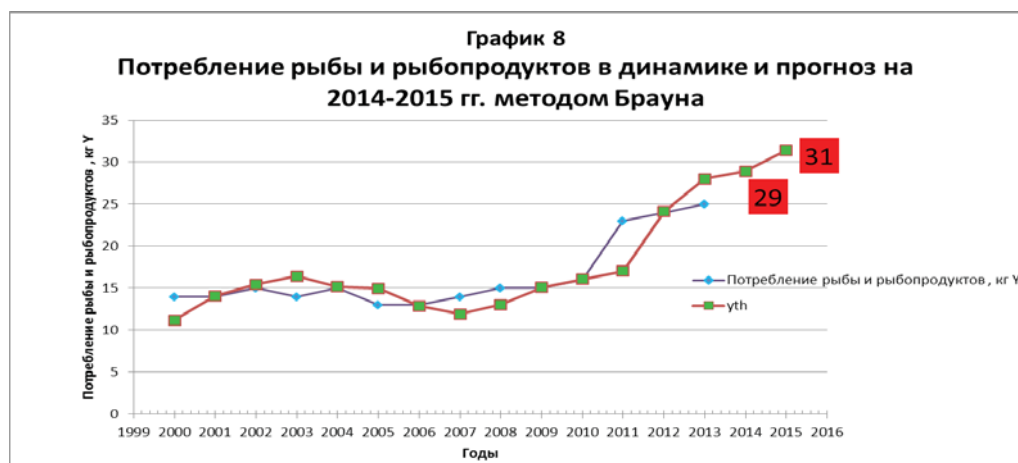
где τ – количество прогнозных шагов вперед.

Нужно отметить, что параметры модели $a_0(t)$ и $a_1(t)$ необходимо скорректировать по ниже следующим формулам:

$$a_0(t) = a_0(t-1) + a_1(t-1) + (1 - \beta^2) * e(t);$$

$$a_1(t) = a_1(t-1) + (1 - \beta) * e(t),$$

где $\beta = 1 - \alpha$ – коэффициент дисконтирования данных, отражающий большую степень доверия более поздним наблюдениям, α – параметр сглаживания. Прогнозные значения потребления рыбы и рыбопродуктов, построенные с помощью метода Брауна, представлены на графике 8.



Закключение

Таким образом, исходя из проведенного анализа моделей и прогнозирования потребления рыбы и рыбопродуктов, фруктов и ягод, а так же яиц, можно рассчитать примерную потребность населения РФ в этих продуктах питания.

Так как согласно оценке Росстата на 1 августа 2014 года в России 146 100 000 постоянных жителей, то можно подсчитать необходимое количество продуктов питания на 2014 и 2015 гг.:

Необходимое количество рыбы и рыбопродуктов:

В 2014 году = $146\,100\,000 \times 29 = 4\,236\,900\,000$ кг.

В 2015 году = $146\,100\,000 \times 31 = 4\,529\,100\,000$ кг.

Необходимое количество фруктов и ягод:

В 2014 году = $146\,100\,000 \times 71 = 10\,373\,100\,000$ кг.

В 2015 году = $146\,100\,000 \times 74 = 10\,811\,400\,000$ кг.

Необходимое количество яиц:

В 2014 году = $146\,100\,000 \times 290 = 42\,369\,000\,000$ шт.

В 2015 году = $146\,100\,000 \times 296 = 43\,245\,600\,000$ шт.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что России нужно произвести вышеприведенное количество продуктов питания или найти новых поставщиков – импортеров.

Список литературы

1. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 140 с.
2. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 389 с.
3. Орлова И.В., Филонова Е.С., Агеев А.В. Эконометрика. Компьютерный практикум для студентов третьего курса, обучающихся по специальностям 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – Москва, 2011.
4. Сайт Федеральной службы государственной статистики: www.gks.ru
5. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
6. Экономико-математические методы в примерах и задачах: учеб. пос. / А.Н. Гармаш, И.В. Орлова, Н.В. Концевая и др.; под ред. А.Н. Гармаша. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 – 416 с.

ЭКОНОМЕТРИКА В ФУТБОЛЕ: РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ АСПЕКТОВ ИГРЫ

Маргарян Ш.В., Аветисов Р.Э.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: shmr12@yandex.ru

Что такое футбол? Кто-то скажет, что это просто игра, вид спорта. Но... Для одних футбол – это больше чем игра и спорт, а для других – это жизнь, страсть, “наркотик”. Футбол – самое популярное зрелище на планете, и каждый относится к нему по-разному. Но всех интересует один вопрос – кто же победит в матче. Будь вы ярым болельщиком или букмекером, который пытается заработать на ставке, оба будете думать об одном – каким будет результат матча. Можно ли предугадать или, еще лучше, просчитать исход этого события? Знать наперед – победит твоя команда или потерпит поражение, или же будет ничья.

Именно этим вопросом мы задались, проводя анализ факторов, влияющих на результат матча. Для этого воспользовались методами эконометрического анализа и выбрали парную и множественную регрессию для анализа статистических данных по футбольным командам. В качестве объясняющих переменных были выбраны следующие показатели: количество забитых голов, количество пропущенных голов, количество штрафных карточек (желтых + красных), процент владения команды мячом. Соответственно объясняемой переменной является результат матча, принимающей значения: 1 – победа команды; 0 – поражение

команды; 0,5 – ничья. В качестве значений для объясняющих переменных были приняты результаты 30 последних матчей по каждой из рассматриваемых команд. Было выявлено, что объясняющие переменные (экзогенные) на 39-47% объясняют эндогенную переменную. Проведя регрессионный анализ, нами были получены следующие результаты.

Во-первых, с помощью построенных моделей с выбранными тремя футбольными командами и полученными оценками результаты 88 матчей совпали с оценочными значениями. Почему не 90 из 90? На этот вопрос ответ будет дан позже. Был составлен прогноз на ближайшие 2 матча для каждой из выбранных команд. В итоге, в 4-х из 6 случаев – прогноз исходов матчей совпал с реальными результатами. Достаточно высокий показатель успеха. В то же время – это результат анализа одной конкретной команды, а в игре принимают участие две. Было принято решение проанализировать целый чемпионат в целом и рассматривать уже не отдельные команды, а их совокупности и затем сравнить полученные результаты исследований. Соответственно, если у обеих команд прогнозируется победа, то скорее всего победит та, чье оценочное значение будет выше, и наоборот. На примере Чемпионата Испании, было рассмотрено 380 матчей между 20 командами. Процент совпадений оценочных значений с итогами матчей составил 78%. Весьма положительный результат.

Обсудим вариант, когда имеются несовпадения результатов матчей. Изначально нами было решено, что это какая-то погрешность. Однако, изучив отзывы и оценки экспертов за матчи, выяснились следующие позиции. Почти все эксперты считают, что результаты матчей, чьи данные не совпали, были заранее обговорены (договорные матчи), что само по себе является незаконным.

Проведя полное исследование составленных регрессионных уравнений, выявлено, каким образом и почему именно так влияют на объясняемую переменную факторы, выбранные в качестве объясняющих переменных. Во-первых, проанализировано влияние количества забитых и пропущенных голов: чем больше голов, тем выше и вероятность выигрыша, и такая же зависимость между количеством пропущенных голов и вероятностью проигрыша. В процессе анализа нами было выявлено, что в промежутке между 1-3 забитыми/пропущенными голами вероятность победы/поражения команды растет более медленно, нежели при последующих очках. Другими словами, все в игре можно изменить, учитывая и другие аспекты игры. Нельзя опираться только на табло. Во-вторых, нами учитывается фактор – “количество штрафных карточек”. Была выявлена прямая зависимость между ростом числа штрафных карточек и вероятностью проигрыша. Определено, что каждое последующее увеличение данного показателя на одну единицу увеличивает шансы команды на поражение. В ходе анализа последнего фактора – “процент владения команды мячом”, были получены данные, которые не давали прямого ответа о влиянии фактора на объясняемую переменную. Не в каждом случае наличие высокого значения этого показателя означало высокую вероятность победы команды. У каждой из команд показатели различались, равно, как и зависимость между его значением и вероятным исходом. Таким образом, мы пришли к выводу, что выбранных нами показателей недостаточно, и следовало бы учесть другие возможные факторы игры, не включенные нами в число рассматриваемых.

Возможно, если выбрать больше объясняющих переменных с более высоким влиянием на объясняемую переменную, то процент успеха прогноза будет

близок к 100%. Но на данный момент мы не можем с точностью спрогнозировать результат матчей.

Результатами проведенного исследования можно воспользоваться в качестве одного из инструментов при принятии решений – делать ставки или нет. Для этого могут быть использованы определенные расчеты для возможности сделать разные ставки на одни и те же матчи. В этом случае, возможно найти прибыльный вариант.

В процессе исследования показался весьма интересным тот факт, что возможен вариант появления ситуации “договорного” матча. Хотя конечно, 100-процентной вероятности в этом нет. Тут следует полагаться только на мнение экспертов или проводить дополнительные исследования. На наш взгляд, эта информация может заинтересовать различные футбольные комитеты и ассоциации.

В итоге, несмотря на определенные погрешности и неточности, был найден один из возможных способов прогнозирования исходов футбольных матчей. Если провести более углубленный анализ названных проблем, то можно обнаружить и другие аспекты, полезные для исследования.

Список литературы

1. Myscore.ru «Футбол прямые трансляции, результаты футбол онлайн, счет матчей livescore» (электронный ресурс). – URL: <http://www.myscore.ru> (дата обращения – 15.12.2014).
2. Whoscored.com «Football Statistics | Soccer Statistics | WhoScored.com» (электронный ресурс). – URL: <http://www.whoscored.com/statistics> (дата обращения – 15.12.2014).
3. Неужин В.П., Пашков П.А. Моделирование ценообразования на трансферном рынке футбольных игроков. // Экономика, управление и юриспруденция в современном мире: проблемы и поиски решений: материалы Международной научно-практической конференции (18 декабря 2013 года, г. Ижевск). – Ижевск: ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», филиал в г. Ижевске. 2014. – С. 347-253.

ТЕСТИРОВАНИЕ МУЛЬТИКОЛЛИНЕАРНОСТИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ О РОССИЙСКИХ БАНКАХ

Мартынова И.В., Куркова А.И.

Финансовый Университет при правительстве РФ, Москва,
e-mail: Irene.martynova@yandex.ru

Мультиколлинеарность – это явление, при котором существует линейная связь между всеми или несколькими объясняющими переменными, что приводит к уменьшению точности оценивания переменных или даже к невозможности оценивания. Основная

причина в том, что при наличии мультиколлинеарности переменные становятся зависимыми, поэтому становится невозможным выделение воздействия каждой из объясняющих переменных на зависимую. Наличие мультиколлинеарности является одной из основных причин неустойчивости регрессионных моделей. Одним из способов устранения мультиколлинеарности и повышения устойчивости модели является отбор наиболее значимых признаков. Проблема мультиколлинеарности, возможные способы её обнаружения и устранения описаны в [1, 2, 3, 6]. Также мультиколлинеарность приводит к уменьшению устойчивости оценок вектора параметров. Оценка вектора параметров называется устойчивой, если малое изменение некоторой компоненты этого вектора приводит к малому изменению соответствующей компоненты оценки целевого вектора.

В своей работе мы взяли данные по российским банкам и решили сравнить модели, полученные в результате исследования отдельно банков Московской и Ленинградской областей (включая города Москва и Санкт-Петербург). Мы использовали несколько способов определения мультиколлинеарности и избавления от нее. В качестве зависимой переменной у были признаны активы банков, а 11 факторов, которые будут представлены ниже – в качестве объясняющих переменных.

Актуальность работы обусловлена тесной связью банковской сферы России с экономическими событиями, происходящими в нашей стране. Целью работы стали выявление и исследование факторов, оказывающих наибольшее влияние на активы банков в Московской и Ленинградской областях. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проверить данные на наличие мультиколлинеарности;
2. Построить многофакторные модели, максимально избавившись от мультиколлинеарности;
3. Провести сравнительный анализ полученных результатов.

Для того, чтобы показать как можно больше способов определения и избавления от мультиколлинеарности, при анализе Московской и Ленинградской области эти способы отличались.

Определение мультиколлинеарности в массиве данных:

Построим матрицу парных коэффициентов корреляции (табл. 1, 2).

Таблица 1

А) Для Московской области

	Активы	Валюта баланса	Прибыль до налогов	Депозиты частных лиц	Вложения в государственные ценные бумаги	Вложения в негосударственные ценные бумаги	Средства в банках (брутто)	Кредиты небанковскому сектору	Просроченные кредиты небанковскому сектору	Кредиты физическим лицам	Обязательства перед банками	Иностранное обязательства
	X1	X2	Y	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
X1	1											
X2	0,994	1										
Y	0,951	0,978	1									
X3	0,967	0,98	0,98	1								
X4	0,96	0,98	0,99	0,98	1							
X5	0,93	0,898	0,807	0,83	0,83	1						
X6	0,83	0,785	0,688	0,729	0,701	0,854	1					
X7	0,997	0,997	0,965	0,978	0,971	0,91	0,785	1				
X8	0,83	0,797	0,698	0,769	0,734	0,86	0,816	0,81	1			
X9	0,95	0,959	0,94	0,98	0,935	0,82	0,748	0,958	0,795	1		
X10	0,98	0,96	0,898	0,91	0,914	0,96	0,870	0,967	0,891	0,90	1	
X11	0,87	0,825	0,714	0,734	0,7396	0,907	0,7705	0,853	0,751	0,728	0,88	1

Таблица 2

Б) Для Ленинградской области

	Активы	Валюта ба- ланса	Прибыль до налогов	Депозиты частных лиц	Вложения в государствен- ные ценные бумаги	Вложения в государ- ственные ценные бумаги	Средства в банках (брутто)	Кредиты небанковскому сектору	Просроченные кредиты небанковскому сектору	Кредиты физическим лицам	Обязательства перед банками	Иностранное обязательства
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Y	1											
X1	0,98	1										
X2	0,998	0,986	1									
X3	0,169	0,189	0,18	1								
X4	0,162	0,316	0,21	0,26	1							
X5	0,998	0,981	1	0,2	0,194	1						
X6	0,999	0,973	1	0,13	0,125	0,995	1					
X7	1	0,983	1	0,19	0,184	0,999	0,997	1				
X8	0,998	0,969	0,99	0,15	0,104	0,994	0,999	0,996	1			
X9	0,031	0,041	0,04	0,97	0,145	0,053	-0	0,049	0,02	1		
X10	0,998	0,97	0,99	0,14	0,109	0,995	1	0,996	1	0	1	
X11	0,997	0,968	0,99	0,11	0,099	0,992	0,999	0,994	1	-0,02	0,999	1

Мультиколлинеарность существует, когда коэффициент парной корреляции $> 0,8$. Можно заметить, что значений, превышающих необходимое требование много. Соответственно, в рассматриваемом примере существует мультиколлинеарность. Для определения наличия мультиколлинеарности используются различные методы.

Для определения мультиколлинеарности используем метод Белсли. Belsley, Kuh и Welsch предложили метод анализа мультиколлинеарности основанный на индексах обусловленности (the scaled condition indexes) и дисперсионных долях (the variance-decomposition proportions) [2].

При численном решении различных прикладных задач исследователи часто сталкиваются с таким понятием как число обусловленности. Это понятие описывается в учебниках по матричной алгебре [5]. Чис-

ло обусловленности η является важнейшим «индикатором» для определения устойчивости решения той или иной задачи.

Обусловленность оценивает близость матрицы коэффициентов к вырожденной. Число обусловленности η является количественной оценкой обусловленности. Отметим, что всегда $\eta > 1$. Если $\eta > 103$, то говорят, что матрица плохо обусловлена. Если $1 < \eta < 100$, то матрица считается хорошо обусловленной.

Оценки собственных значений получены в программе VSTAT. Вычислим 11 коэффициентов обусловленности по формуле $\eta_j = \mu_{\max} / \mu_j$. В нашем примере показатель обусловленности η равен 416,247. Следовательно, можно сделать вывод о наличии зависимости близкой к линейной между столбцами матрицы X, т.е. о наличии мультиколлинеарности (табл. 3).

Таблица 3

Коэффициенты обусловленности

Фактор	Собств. значение (I) $\lambda_j = \mu_j^2$	μ	η
1	9,313549546	3,051811	1
2	1,085728384	1,041983	2,92885
3	0,254369927	0,504351	6,05097
4	0,192395949	0,43863	6,9576
5	0,073098285	0,270367	11,2877
6	0,045620985	0,213591	14,2881
7	0,026565880	0,16299	18,7239
8	0,004414457	0,066441	45,9324
9	0,002707560	0,052034	58,6501
10	0,001495273	0,038669	78,9219
11	0,000053754	0,007332	416,247

Метод дополнительных регрессий (Тест VIF).

Для измерения эффекта мультиколлинеарности используется показатель VIF – «фактор инфляции вариации»:

$$VIF_{X_j} = \frac{1}{(1 - R^2_{X_j X_1 \dots X_{j-1} X_{j+1} \dots X_k})},$$

где $R^2_{X_j X_1 \dots X_{j-1} X_{j+1} \dots X_k}$ – это значение коэффициента множественной корреляции, полученное для регрессора X_j как зависимой переменной и остальных переменных. При этом степень мультиколлинеарности, представляемая в регрессии переменной X_j , когда все переменные X включены в регрессию, есть функция множественной корреляции между X_j и другими переменными X (табл. 4, 5).

Таблица 4

А) Для Московской области

VIF	1	2	3	4	5
Значение	1432,32	211,37	387,71	153,47	26,1131

VIF	6	7	8	9	10	11
Значение	11,8380	806,792	13,9070	90,5577	102,679	34,8001

Такие большие значения свидетельствуют о наличии мультиколлинеарности.

Таблица 5

Б) Для Ленинградской области

VIFx1	VIFx2	VIFx3	VIFx4	VIFx5	VIFx6
117,437	1553,46	54,1101	65,2989	10774,4	10774,4

VIFx7	VIFx8	VIFx9	VIFx10	VIFx11
8617,59	8971,33	38,3602	95674,6	29214,6

На основании только данного способа построение уравнения регрессии представляется затруднительным в силу того, что все показатели вздутия регрессии по всем факторам принимают очень большие значения.

Используем пошаговый метод избавления от мультиколлинеарности (табл. 6, 7, 8).

Таблица 6

А) Для Московской области

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Активы	656377,9	320869,2	2,04562419	0,0413729	25793,484	1286962,2	25793,48472	1286962,24
Валюта баланса	0,034053	0,004782	7,12161243	4,248E-12	0,024655	0,0434491	0,024655793	0,0434498
Прибыль до налогов	-3,73084	0,342514	-10,892541	1,09E-24	-4,403964	-3,057722	-4,40396448	-3,0577229
Депозиты частных лиц	-0,04382	0,017078	-2,5656506	0,0106203	-0,07737	-0,010253	-0,0773792	-0,0102539
Вложения в государственные ценные бумаги	0,981389	0,107064	9,1663929	1,736E-18	0,770982	1,1917942	0,77098273	1,1917942
Вложения в негосударственные ценные бумаги	0,669773	0,019868	33,7117500	2,58E-125	0,6307283	0,7088176	0,630728374	0,7088176
Средства в банках (брутто)	0,912039	0,012199	74,764229	2,97E-256	0,8880657	0,9360130	0,888065716	0,9360130
Кредиты небанковскому сектору	1,111184	0,014478	76,748008	5,29E-261	1,0827307	1,1396375	1,082730792	1,13963757
Присвоенные кредиты небанковскому сектору	-0,45274	0,053391	-8,4796615	3,251E-16	-0,5571004	-0,340052	-0,55766004	-0,3478100
Кредиты физическим лицам	0,023151	0,01561	1,483061419	0,138756537	-0,007526862	0,053828576	-0,007526862	0,053828576
Обязательства перед банками	0,151825	0,025522	5,94869445	5,427E-09	0,101667	0,2019825	0,101667371	0,2019825
Иностранные обязательства	-0,05632	0,021472	-2,6227674	0,0090171	-0,098511	-0,014112	-0,09851192	-0,0141182
		t значение	1,965237					

Таблица 7

Исключаем фактор «Кредиты физическим лицам», потому что трасч<табл по модулю.

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Активы	676056,2	321019,9	2,10596362	0,0357583	45179,50	1306932,8	45179,503	1306932,82
Валюта баланса	0,033152	0,004749	6,98054992	1,057E-11	0,023818	0,0424846	0,023818406	0,04248462
Прибыль до налогов	-3,66193	0,339797	-10,776818	2,948E-24	-4,32970	-2,994142	-4,3297037	-2,9941492
Депозиты частных лиц	-0,02504	0,011476	-2,1818304	0,0296364	-0,047592	-0,002485	-0,047592	-0,0024857
Вложения в государственные ценные бумаги	0,89814	0,09129	9,8383641	7,969E-21	0,718735	1,0775441	0,718735036	1,0775441
Вложения в негосударственные ценные бумаги	0,664487	0,019571	33,952281	1,92E-126	0,626024	0,702948	0,626024889	0,70294854
Средства в банках (брутто)	0,915277	0,012018	76,159332	5,5E-260	0,891658	0,9388945	0,891658648	0,9388945
Кредиты небанковскому сектору	1,113918	0,01438	77,465463	4,43E-263	1,085659	1,1421772	1,0856591	1,1421772
Просроченные кредиты небанковскому сектору	-0,43523	0,052139	-8,3475550	8,568E-16	-0,53769	-0,332765	-0,537693	-0,3327652
Обязательства перед банками	0,150313	0,025536	5,8863376	7,703E-09	0,100128	0,2004962	0,100128846	0,2004962
Иностранное обязательство	-0,05314	0,021393	-2,4839806	0,0133535	-0,095181	-0,011097	-0,0951815	-0,0110976
		t значение	1,965226					

Теперь все факторы значимые: не проходят через 0, адекватные стандартные ошибки и сопоставимое значение t-статистики. Можем составлять модель: $y = 676056,2 + 0,033152 \times x_1 - 3,66193 \times x_2 - 0,02504 \times x_3 + 0,89814 \times x_4 + 0,664487 \times x_5 + 0,915277 \times x_6 + 1,113918 \times x_7 - 0,43523 \times x_8 + 0,150313 \times x_{10} - 0,05314 \times x_{11}$.

Несмотря на то, что модель составлена, переменные поменяли знак при анализе, значит, эта модель не имеет смысла – пошаговый метод не справился с избавлением от мультиколлинеарности.

При пошаговом методе были исключены следующие факторы: депозиты частных лиц, вложения в государственные ценные бумаги, прибыль до налогов.

Таблица 8

А) Для Ленинградской области

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
У-пересечение	68551,1	203468,9	0,336912	0,738254	-344947	482050	-344947,4	482049,6
Валюта баланса	0,005735	0,000947	6,054548	7,32E-07	0,00381	0,00766	0,00381	0,00766
Вложения в негосударственные ценные бумаги	1,092755	0,084623	12,9132	1,15E-14	0,92078	1,26473	0,920779	1,264729
Средства в банках (брутто)	1,056923	0,066691	15,84797	2,87E-17	0,92139	1,19246	0,921389	1,192456
Кредиты небанковскому сектору	0,917211	0,023789	38,55651	1,2E-29	0,868867	0,96556	0,868866	0,965555
Просроченные кредиты небанковскому сектору	4,979605	0,725254	6,866013	6,62E-08	3,505711	6,4535	3,505710	6,453498
Кредиты физическим лицам	0,249733	0,066758	3,740865	0,000676	0,114064	0,3854	0,114064	0,385401
Обязательства перед банками	-0,31542	0,096694	-3,26208	0,00252	-0,51193	-0,1182	-0,511928	-0,118917
Иностранное обязательство	0,484714	0,164696	2,943094	0,005819	0,150013	0,81942	0,150012	0,819415
		tтабл	2,728394					
Табличное значение критерия студента: tтабл = (α=0,01; df=n-k-1=43-8-1) = 34								

Таблица 9

Активы	Валюта баланса	Вложения в негосударственные ценные бумаги	Средства в банках (брутто)	Кредиты небанковскому сектору	Просроченные кредиты небанковскому сектору	Кредиты физическим лицам	Обязательства перед банками	Иностранное обязательство
181834540	424106466	24063371	52667821	93100261	3700977	2198913	5,7E+07	22811820
314260202	733473633	42027740	92628367	1,61E+08	6523656	3256250	1E+08	41505209

Первая строка – среднее

Вторая строка – среднеквадратическое отклонение

Таблица 10

	Ак- тивы	Валюта баланса	Вложения в негосу- дарствен- ные ценные бумаги	Средства в банках (брутто)	Кредиты небан- ковскому сектору	Просроченные кредиты небанковско- му сектору	Кредиты физическим лицам	Обязатель- ства перед банками	Ино- странные обязатель- ства
Акти- вы	1	0,980	0,998	0,99885	0,99957	0,99821	0,03043	0,9982	0,99665

В этом случае нам удалось избавиться от мульти-
коллинеарности

Полученная модель

$$Y = 68551 + 0,0057X_1 + 1,0928X_2 + 1,0928X_5 + 1,0569X_6 + 0,9172X_7 + 4,9796X_8 + 0,2497X_9 - 0,315X_{10} + 0,4847X_{11}$$

Проверим качество полученной модели (табл. 9, 10).

Долю влияния фактора в суммарном влиянии всех факторов можно оценить по величине дельта – коэф-
фициентов дельта j:

дельта1	дельта 5	дельта6	дельта7
0,013341	0,000124	2,39E-07	2,39E-07

дельта 8	дельта9	дельта 10	дельта11
8,17E-05	2,43E-06	0,001285	0,00102

Наибольшее влияние на результирующий показате-
ль оказывают просроченные кредиты небанковско-
му сектору, однако мы должны учесть высокую сте-
пень волатильности этого фактора, что было показано
в предыдущем расчете

Наименьший результат и здесь снова принадле-
жит фактору вложений в негосударственные ценные
бумаги.

Делая выводы о качестве данной модели необхо-
димо заметить, что коэффициент детерминации при-
нимает большое значение, что говорит нам о том, что
в модель было включено подавляющее большинство
факторов, оказывающих значительно влияние на ито-
говый показатель. Коэффициенты эластичности по-
казывают, что именно такие факторы, как объем кре-
дитов, выданных физическим лицам, объем кредитов
небанковскому сектору, объем просроченных креди-
тов имеют наибольший эффект для накопления бан-
ков активов.

**Тест Фаррара – Глоубера из 3х последователь-
ных процедур:**

В результате проведенных расчётов были получе-
ны следующие данные:

А) Для Московской области:

FG набл	14501,10476	61,65623338	Fgтабл
---------	-------------	-------------	--------

$FG_{набл} > FG_{крит}$. Но отклоняясь, факторы при-
знаются коллинеарными. В массиве есть коллинеар-
ность.

F1	F2	F3
62098,78	9105,807513	7656,165574

F4	F5	F6
4863,41902	1070,423867	461,2419851

F7	F8	F10	F11
34958,60566	539,2204578	4476,832858	1475,324

Так как все $F > F_{табл}$, то соответствующие пере-
менные X мультиколлинеарны друг с другом.

После исключения факторов имеем модель:

$$y = 268715 + 0,319194 \times x_3 + 0,800632 \times x_7 + 1,732275 \times x_{10} + 0,656838 \times x_{11},$$

в которой коэффициент эластичности равен 3,52%, а $R^2 = 0,816$, что свидетельствует о высокой точности
и хорошем качестве полученной модели.

Интерпретируя модель, можно сказать, что основ-
ными факторами, которые влияют на активы банков в
Москве и Московской области, являются депозиты
частных лиц, кредиты небанковскому сектору, обяза-
тельства перед банками и иностранные обязатель-
ства. Достаточно странно, что фактор «кредиты физи-
ческим лицам» был исключен в ходе построения мо-
дели, но, тем не менее, это можно связать с тем, что
столичные банки очень тесно связаны с корпоратив-
ными клиентами, фирмами и бизнесом. Крупные кре-
диты на развитие бизнеса выдаются именно в круп-
ных банках, чаще всего государственных, которые
сосредоточены как раз в Москве. Так же в столице
развит рынок межбанковских кредитов, поэтому фак-
тор «обязательства перед банками» оказывает силь-
ное прямое воздействие на размер активов.

Б) Для Ленинградской области:

Проверив наличие мультиколлинеарности всего
массива переменных, выяснили, что $FG_{набл} > FG_{крит}$, факторы признаются коллинеарными. Так же
переменные оказались мультиколлинеарными друг с
другом.

После исследования мультиколлинеарности и ис-
ключения факторов с целью избавления от нее, была
получена следующая модель:

$$Y = -1986523,164 + 2,02X_7 - 2,23X_9$$

Отрицательный знак при X_9 и свободном члене
является явным признаком признаком того, что ре-
зультат, показываемый данной моделью, может быть
искаженным, даже принимая во

дельта7	дельта 9
1,033510199	-0,0006605

Наибольшее влияние на Y оказывает также объем
кредитов небанковскому сектору.

Наименьший результат и здесь снова принадлежит фактору вложений в негосударственные ценные бумаги.

Заключение

Целью нашей работы было исследование и сравнение факторов, влияющих на величину активов банков Московской и Ленинградской области.

На активы банков **Московской области** больше всего влияют такие факторы, как депозиты частных лиц, кредиты небанковскому сектору, обязательства перед банками и иностранные обязательства. Ф «кредиты физическим лицам» был исключен в ходе составления модели, однако это объясняется тем, что в Москве сосредоточены крупные государственные банки, которые дают много кредитов небанковскому сектору и в которые аккумулируют значительные сбережения населения.

На активы банков **Ленинградской области** больше всего влияют такие факторы, как депозиты частных лиц, кредиты небанковскому сектору, обязательства перед банками и иностранные обязательства.

Таким образом, несмотря на некоторые различия, наблюдаются значительные сходства. Во-первых, это объясняется тем, что в Московской и Ленинградской областях есть спрос на банковские услуги одного типа. Во-вторых, это ключевые области Российской Федерации, где сосредоточены все виды бизнеса, которые нуждаются в банковском кредитовании. В-третьих, именно в Москве и Санкт-Петербурге больше всего развиты международные обязательства, поэтому фактор «иностранные обязательства» играет важное и ключевое значение при выявлении влияния факторов на активы банков.

Список литературы

1. Гармаш А.Н., Орлова И.В. Математические методы в управлении: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012.
2. Дрейпер, Норман, Смит, Гарри. Прикладной регрессионный анализ. – 3-е изд. / пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.
3. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования.
4. Назарова М.Г. Курс социально-экономической статистики.
5. Орлова И.В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Орлова, В.В. Угровов, Е.С. Филонова. – М.: Издательство Юрайт. 2014 – 370 с. – Серия: Бакалавр. Прикладной курс.
6. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, переработанное и дополненное. Серия «Вузовский учебник». – Москва, 2011.
7. Ферстер Э., Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа.

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА НА ПРИМЕРЕ ИНДЕКСА РТС В УСЛОВИЯХ ДЕВАЛЮАЦИИ РУБЛЯ

Матвеев М.А.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: MAKSI199496@yandex.ru

В последнее время оценка и прогнозирование волатильности все чаще встречается в современной науке. Если раньше, во времена зарождения электронных торгов, было необходимо непосредственное присутствие брокера на бирже, то теперь все кардинально изменилось. Математические программы и мощные компьютерные системы, позволяющие принимать молниеносные решения в зависимости от конъюнктуры рынка, вывели уровень спекуляции на запредельный уровень. Такое положение дел привело к раздуванию финансовых пузырей, а частота возникновения кризисов увеличилась многократно. В

этой связи, я решил обратиться к данной теме. Передо мной стояла *цель* найти эффективный способ анализа индекса РТС и в целом дать ответ на вопрос, какой же из методов математического моделирования является оптимальным при осуществлении оценки и прогнозирования поведения инвестора на финансовом рынке.

Существует целый ряд методов для анализа и прогнозирования волатильности финансовых инструментов, но чаще все прибегают к *анализу временных рядов*. В рамках данной работы были использованы методы экспоненциального скользящего среднего и Хольта-Винтерса, также был произведен анализ моделей семейства GARCH. Последующее сопоставление того, что можно рассчитать в рамках эконометрической теории и того, какие возможности предоставляет игровое моделирование поведения инвестора на финансовом рынке, позволяет еще более детально погрузиться в суть этой проблемы.

В ходе составления спецификации для методов экспоненциального скользящего среднего, Хольта-Винтерса и их практического применения удалось выяснить, что методы экспоненциального скользящего среднего и Хольта-Винтерса не являются допустимыми ввиду их неэффективности в среднесрочной и долгосрочной перспективе, а также невозможности полного учета всех внешних макроэкономических и политических факторов. Это подтверждается данными по корректировке значений сезонной компоненты и полученным графиком *экспоненциального сглаживания*.

По сути, на данном этапе анализ оценки и прогнозирования волатильности индекса РТС был поставлен в тупик, однако по сравнению с методами экспоненциального скользящего среднего и Хольта-Винтерса, анализ моделей семейства GARCH, с помощью программных сред MS Excel и MATLAB позволяет наиболее эффективно производить оценку и строить прогнозы волатильности, так как он максимально правдоподобен и реалистичен. Расчет стандартного отклонения в период с 26.11.2013 по 21.11.2014 показал, что волатильность характеризуется серийностью движения индекса РТС, то есть значительные и незначительные колебания индекса вызваны синергией ряда внешних факторов, которые может учитывать GARCH модель. Однако ее сложно использовать без статистических пакетов, поэтому для адекватной оценки волатильности нужно постоянно совершенствовать технологию прогнозирования временных рядов и реализовывать эту технологию в новейшие торговые системы. Итак, перейдем к расчетам, разработанным в соответствии со спецификацией метода. В итоге нашего анализа были проведены следующие расчеты (рис. 1).

Условная и безусловная дисперсии находятся по базовым формулам. В результате получаются данные, представленные на рисунках 1 и 2 (рисунок 1 – 6 столбец – условная дисперсия; рисунок 2 – 1 строка – безусловная).

Для того чтобы найти условный и безусловный стандарт отклонения, взвешенный по времени, необходимо взять корни из условной и безусловной дисперсий. Итог на рисунке 1 – два последних столбца. На рисунке 2 приведены специально рассчитанные с помощью MATLAB среды, с учетом рыночной конъюнктуры, параметры ω , α , β . В итоге мы получаем график условных и безусловных колебаний индекса РТС (рис. 3).

Несмотря на достижение определенных результатов, даже GARCH модель не способна в полной мере оценить волатильность индекса РТС.

Дата	Ставка	Остаток	Остаток^2	Изменение лага^2	Условная дисперсия	Логорифмическая вероятностная функция	Условный стандарт отклонения, взвешанный по времени	Безусловный стандарт отклонения по времени
21.11.2013	1444.91							
25.11.2013	1433.55	-11.36	129.0496		473.2980			
26.11.2013	1416.43	-17.12	293.0944	129.0496	424.3267	-4.2896	20.5992	21.7554
27.11.2013	1404.31	-12.12	146.8944	293.0944	395.0451	-4.0944	19.8757	21.7554
28.11.2013	1406.51	2.2	4.8400	146.8944	357.4002	-3.8651	18.9050	21.7554
29.11.2013	1402.93	-3.58	12.8164	4.8400	312.7870	-3.8122	17.6858	21.7554
02.12.2013	1398.74	-4.19	17.5561	12.8164	274.4500	-3.7583	16.5665	21.7554
03.12.2013	1372.44	-26.3	691.6900	17.5561	241.3320	-5.0951	15.5349	21.7554
04.12.2013	1364.44	-8	64.0000	691.6900	267.9533	-3.8338	16.3693	21.7554
05.12.2013	1362.55	-1.89	3.5721	64.0000	239.4818	-3.6656	15.4752	21.7554
06.12.2013	1390.61	28.06	787.3636	3.5721	209.6151	-5.4697	14.4781	21.7554
09.12.2013	1412.08	21.47	460.9609	787.3636	248.1173	-4.6048	15.7517	21.7554
10.12.2013	1409.85	-2.23	4.9729	460.9609	254.8652	-3.6991	15.9645	21.7554
11.12.2013	1409.28	-0.57	0.3249	4.9729	223.1765	-3.6236	14.9391	21.7554
12.12.2013	1393.57	-15.71	246.8041	0.3249	195.0957	-4.1882	13.9677	21.7554
13.12.2013	1391.85	-1.72	2.9584	246.8041	190.8686	-3.5525	13.8155	21.7554
16.12.2013	1407.25	15.4	237.1600	2.9584	167.0738	-4.1879	12.9257	21.7554
17.12.2013	1414.68	7.43	55.2049	237.1600	165.5809	-3.6404	12.8678	21.7554
18.12.2013	1423.87	9.19	84.4561	55.2049	149.2776	-3.7047	12.2179	21.7554
19.12.2013	1431.11	7.24	52.4176	84.4561	137.4387	-3.5712	11.7234	21.7554
20.12.2013	1429.91	-1.2	1.4400	52.4176	124.4500	-3.3367	11.1557	21.7554
23.12.2013	1453.1	23.19	537.7761	1.4400	108.8950	-5.7334	10.4353	21.7554
24.12.2013	1454.02	0.92	0.8464	537.7761	139.5089	-3.3910	11.8114	21.7554
25.12.2013	1447.5	-6.52	42.5104	0.8464	122.0084	-3.4952	11.0457	21.7554
26.12.2013	1448.29	0.79	0.6241	42.5104	110.1464	-3.2727	10.4951	21.7554
27.12.2013	1445.39	-2.91	8.4100	0.6241	96.3256	-3.2465	9.8146	21.7554

Рис. 1. Анализ GARCH с помощью программной среды MS Excel

Безусловная дисперсия	473,29798184
ω	0,00000397
α	0,08242922
β	0,87405664

Рис. 2. Безусловная дисперсия и параметры случайной ошибки



Рис. 3. График условных и безусловных колебаний индекса РТС

Чтобы найти более эффективный способ оценки проведем анализ оценки индекса РТС с помощью моделирования поведения инвестора на финансовом рынке и сравнение данного анализа с оценкой в рамках эконометрической теории.

Рассмотрим теоретико-игровое моделирование поведения инвестора на финансовом рынке. Например, цель инвестора – выбрать оптимальное решение по приобретению того или иного актива, а цель индекса ММВБ – отсутствует в силу того, что речь идет об игре с природой, тогда имеем: A_1 – стратегия игрока А состоит в покупке 20 июня 2013 года EUR по 43,04 рубля; A_2 – стратегия игрока А состоит в покупке финансового инструмента. Например, 20 июня 2013 года приобретены акции «Газпрома» по цене 108,24 рубля за штуку; A_3 – стратегия игрока А со-

стоит в сохранении денежных средств (игрок ничего не покупает).

Рассмотрим в качестве возможных состояний природы принадлежность показателя дневной доходности индекса ММВБ к интервалам. Можно выделить 3 состояния природы:

Π_1 – интервал принадлежности показателя дневной доходности индекса ММВБ $(-\infty; 1.5]$; Π_2 – интервал принадлежности показателя дневной доходности индекса ММВБ $(-1.5; 1.5]$; Π_3 – интервал принадлежности показателя дневной доходности индекса ММВБ $(1.5; +\infty)$

В случае если инвестор не владеет значениями индекса ММВБ, распределение вероятностей состояний природы будет таким: $q_1 = 33,3\%$; $q_2 = 33,3\%$; $q_3 = 33,3\%$.

Аналитический метод решения**Таблица 1**

Теоретико-игровое моделирование поведения инвестора на финансовом рынке

A_i	Π_1	Π_2	Π_3	$\max(a_{ij})$
A_1	0.25	-0.01	-0.02	0.25
A_2	-3	-0.05	2.5	2.5
A_3	0	0	0	0

Выберем из нового столбца (0.25; 2.5; 0) максимальный элемент $\max=2.5$. Таким образом, решением игры является стратегия A_2 – 20 июня 2013 года приобретены акции «Газпрома» по цене 108,24 рубля за штуку, то есть игровая ситуация $A_2\Pi_3$, когда инвестор полностью доверяет имеющейся информации относительно вероятностей состояний природы (игра протекает в условиях риска) и вкладывает все имеющиеся средства в акции «Газпрома», является оптимальной стратегией. Исходная матрица составлена таким образом, что если индекс ММВБ принадлежит полуинтервалу (-1.5; 1.5], то оптимальной стратегией будет сохранение денежных средств (так как столбец $\Pi_2 = (-0.01; -0.05; 0)$). В этой связи, решение, доказывающее данный факт, можно опустить. Проведенная работа позволяет проводить эффективный анализ поведения инвестора на финансовом рынке. Следует отметить, что наиболее эффективным способом анализа финансового рынка, чем все рассмотренные, включая модели в рамках эконометрической теории, является выбор модели IGARCH, для которой величина прогноза не изменяется или нелинейных моделей GJR-GARCH и VS-GARCH, для которых величина прогноза увеличивается. Данные модели требуют к себе гораздо более детального подхода, чем анализ временных рядов или анализ моделей семейства GARCH.

Список литературы

1. Джесси Рассел. Московская межбанковская валютная биржа. – М.: Книга по требованию, 2013.
2. Investfuture. Акции Газпрома. [Электронный ресурс]. – URL: <http://investfuture.ru/securities/id216> (Дата обращения: 21.12.14).
3. ProFinance service. Архив курсов валют ЦБ РФ за выбранную дату. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.forexpf.ru/currency_eur.asp (Дата обращения: 21.12.14).

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ
ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА
СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Мишина К.М.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: ksyu.mischina2013@yandex.ru

Специфика российских условий и огромная роль территориального фактора в развитии социально-экономических процессов обуславливают необходимость исследования системы показателей регионального уровня, соответствующих требованиям рыночной экономики.

В России расчет региональных показателей, основан на методологических принципах СНС. Обобщающим показателем развития регионов является валовой региональный продукт (ВРП).

Сумма валовых региональных продуктов по России не совпадает с ВВП, поскольку не включает добавленную стоимость по нерыночным коллективным услугам (оборона, государственное управление и т.д.), оказываемым государственными учреждениями обществу в целом.

Целью работы является исследование влияния основных социально-экономических показателей на размер ВРП субъектов Российской Федерации.

Задачами исследования является оценка качества разработанной модели и прогноз ВРП субъектов Российской Федерации.

Для улучшения качества модели из нее были изъяты регионы (г. Москва, Краснодарский край, Московская область и республика Татарстан.), которые значительно отличаются от общей совокупности, т.е. являются «выбросами».

Информационной базой являются данные с сайта Министерства Финансов Российской Федерации и статистический сборник «Россия в цифрах 2014».

В качестве независимых переменных были выбраны 11 основных социально-экономических показателей, характеризующих экономику субъекта Российской Федерации. В Таблице 1 представлены условные обозначения независимых переменных.

Таблица 1

Условные обозначения независимых переменных

x_1	Объем внутреннего государственного долга, тыс. руб.
x_2	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.
x_3	Среднедушевые потребительские доходы, руб.
x_4	Среднедушевые потребительские расходы, руб.
x_5	Основные фонды в экономике (на конец года), млн. руб.
x_6	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг, млн. руб.
x_7	Продукция сельского хозяйства, млн. руб.
x_8	Оборот розничной торговли, млн. руб.
x_9	Сальдированный финансовый результат деятельности организаций, млн. руб.
x_{10}	Индекс потребительских цен, %
x_{11}	Инвестиции в основной капитал, млн. руб.

После спецификации модели необходимо провести корреляционный анализ. Для этого необходимо воспользоваться надстройкой Excel Анализ данных – Корреляция. В результате будет получена матрица коэффициентов парной корреляции, столбцы и строки которой характеризуют тесноту связи зависимой переменной. Чем ближе значение коэффициента к единице, тем сильнее связь между факторами.

Анализ матрицы коэффициентов парной корреляции прежде всего стоит начать с изучения первого столбца матрицы, в котором находятся коэффициенты корреляции, характеризующие связь между зависимой и независимыми переменными.

Валовый региональный продукт имеет сильную прямую связь с 6 факторами из 11 – со среднегодовой численностью занятых в экономике ($r_{yx_2} = 0.903$), с основными фондами в экономике ($r_{yx_5} = 0.926$), с объемом отгруженных товаров собственного производства ($r_{yx_6} = 0.965$), с оборотом розничной торговли ($r_{yx_8} = 0.910$), с финансовыми результатами деятельности организаций ($r_{yx_9} = 0.866$) и с инвестициями в основной капитал ($r_{yx_{11}} = 0.926$). Со среднедушевыми потребительскими расходами валовой региональный продукт имеет умеренную связь ($r_{yx_4} = 0.493$). Оставшиеся факторы слабо влияют на изменение валового регионального продукта.

Немаловажным при анализе матрицы парных коэффициентов корреляции является изучение тесноты связи между независимыми переменными. Наличие мультиколлинеарности затрудняет или вовсе исключает возможность вычисления параметров модели и также усложняет интерпретацию полученных результатов. Мультиколлинеарность считается установленной, если $|r_{x_i x_j}| > 0.8$.

Анализ полученной матрицы показал, что между всеми факторами существует тесная связь. Исключением является коэффициент корреляции между x_9 и x_5 , x_9 и x_8 , но так как основные фонды в экономике и оборот розничной торговли тесно связаны между собой, целесообразно включить в модель два фактора – оборот розничной торговли и сальдированный финансовый результат деятельности организаций.

Выше был описан способ выбора признаков для построения модели с помощью матрицы парных коэффициентов корреляции. Также выбор признаков можно осуществить методом исключения. Для него необходимо воспользоваться инструментом Регрессия в надстройке Анализ данных в Excel.

Значимость полученных параметров проверяем по значению t – критерия. Для нашей модели его значение равно $| -1,67 |$, при заданном уровне значимости $\alpha = 0,05$ и числа степеней свободы $df = n - k - 1$, где n – число наблюдений (75), а k – число параметров.

Постепенно из модели были исключены факторы с незначимыми параметрами. Помимо проверки значимости с помощью t – критерия, в работе была проведена проверка при помощи P – значения t – статистики Стьюдента, значение данного показателя для значимых коэффициентов должны удовлетворять неравенству: P – значение $< 0,01 < 0,05$.

И третий способ проверки значимости заключался в анализе доверительных интервалов для полученных коэффициентов. Для значимых коэффициентов границы доверительного интервала имеют одинаковые знаки.

После проверки значимости коэффициентов тремя способами в модель следует включить следующие факторы – основные фонды в экономике, объем отгруженных товаров собственного производства, оборот розничной торговли, сальдированный финансовый результат и инвестиции в основной капитал.

Стоит отметить, что после исследования тесноты связи между факторами, было выявлено наличие мультиколлинеарности, что может затруднить интерпретацию результатов, поэтому в работе была произведена оценка качества двух моделей. Первая модель – двухфакторная, в которой исключены тесно связанные между собой независимые переменные. Вторая модель – пятифакторная, т.к., для более качественной модели необходимо включать такое

количество факторов, при котором объем выборки будет в 6-7 раз больше независимых переменных, включенных в модель.

Непосредственно перейдем к оценке качества моделей. В таблице 2 представлены значения показателей, характеризующих точность модели.

С экономической точки зрения, коэффициенты в двухфакторной модели означают, что при увеличении оборота розничной торговли на 1 млн. руб. ВРП региона увеличится на 1,136 млрд. руб., а если сальдированный финансовый результат увеличится на 1 млн. руб., то ВРП увеличится на 3 млн. руб.

В пятифакторной модели при увеличении основных фондов в экономике на 1 млн. руб. ВРП увеличится на 88 млн. руб. при неизменных остальных факторах, а при изменении объема отгруженных товаров на 1 млн. руб., ВРП возрастет на 0,3 млрд. руб. Увеличив оборот розничной торговли на 1 млн. руб., ВРП повысится на 444 млн. руб., а увеличение сальдированного финансового результата деятельности организаций и инвестиций в основной капитал приведет к увеличению ВРП на 1 млн. руб.

Для оценки качества модели множественной регрессии вычисляют коэффициент детерминации R^2 и коэффициент множественной корреляции R . Чем ближе к 1 значения этих характеристик, тем выше качество модели. Так, к примеру, в двухфакторной модели доля вариации результативного признака, находящегося под воздействием изучаемых факторов учтена в модели и обусловлена влиянием факторов на 95,2%, а в пятифакторной модели на 98,5%, что говорит о достаточно высокой точности модели.

Также, точность модели можно оценить с помощью средней ошибки аппроксимации. В двухфакторной модели данный показатель равен 24,913%, что говорит и неточности модели, т.к. фактические значения ВРП отличаются от расчетных почти на 25%. Пятифакторная модель более точная фактические значения отличаются от расчетных на 8,75%.

Проверка значимости уравнения регрессии была произведена на основе F -критерия Фишера. В двухфакторной модели табличное значение F -критерия при доверительной вероятности $\alpha = 0,95$ и числа степеней свободы $v_1 = k = 2$ и $v_2 = n - k - 1 = 75 - 2 - 1 = 72$ составляет 0,051. В пятифакторной модели – 0,226. Т.к. оба расчетных значения больше табличных, уравнение регрессии следует признать значимым, то есть его можно использовать для анализа и прогнозирования.

В работе был осуществлен прогноз на примере двухфакторной и пятифакторной моделей. В первом случае $x_{\text{пр}}$ составят 30% от максимального значения независимых переменных. Во втором случае – 80% от максимума. В таблице 3 представлены результаты прогноза.

Таблица 2

Оценка точности модели множественной регрессии

	Двухфакторная модель	Пятифакторная модель
Уравнение регрессии	$y = 51.000 + 1,136 x_8 + 0,003 x_9$	$y = 10,810 + 0,088 x_5 + 0,0003 x_6 + 0,444 x_8 + 0,001 x_9 + 0,001 x_{11}$
Критерий Фишера (F)	715,589	899,347
Коэффициент детерминации (R^2)	0,952	0,985
Коэффициент множественной корреляции (R)	0,976	0,992
Средняя относительная ошибка аппроксимации ($E_{\text{отн}}$)	24,913	8,653

Таблица 3

Прогнозные оценки ВРП

	При $x_{\text{пр}} = 30\%$ от $\max$	При $x_{\text{пр}} = 80\%$ от $\max$
Двухфакторная модель	673,3 < 757,3 < 840,8	1852,1 < 1934,4 < 2016,7
Пятифакторная модель	601,7 < 651,0 < 700,3	1670,1 < 1718,0 < 1765,9

С вероятностью 0,95% можно утверждать, что в двухфакторной модели при обороте розничной торговли в размере 286,2 млн. руб. и сальдированном финансовом результате в размере 127053,3 млн. руб. ВРП будет находиться в границах между 673,7 млрд. руб. и 840,8 млрд. руб. А при значении данных факторов в размере 763,2 млн. руб. и 338808,8 млн. руб., соответственно, ВРП составит от 1852,1 млрд. руб. до 2016,7 млрд. руб.

В пятифакторной модели, если основные фонды в экономике составят 1118,1 млн. руб., объем отгруженных товаров составит 694013,7 млн. руб., оборот розничной торговли – 286,2 млн. руб., сальдированный финансовый результат – 127053,3 млн. руб., а инвестиции в основной капитал 110789,4 млн. руб., то валовый региональный продукт попадет в интервал от 601,7 млрд. руб. до 700,3 млрд. руб.

Если независимые переменные составят не 30% от их максимального значения, а 80%, то в пятифакторной модели прогнозные значения ВРП будут находиться в границах от 1670,1 млрд. руб. до 1765,9 млрд. руб.

Основные выводы, который можно сделать из полученных результатов заключаются в том, что обе полученные модели являются значимыми и точными по большинству параметров. За исключением средней относительной ошибки аппроксимации. По данному показателю пятифакторная модель является более точной, т.к. фактические значения отличаются от расчетных на 8,75%, в то время как в двухфакторной модели данное различие равно почти 25%.

Список литературы

- Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические модели: компьютерное моделирование: учеб. пособие. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
- Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012.
- Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
- Эконометрика: учебник для магистров / под ред. И.И. Елисевой [и др.]. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 453 с. – Серия: Магистр.
- Абу Х., Орлова И.В. Сравнительный эконометрический анализ величины валового регионального продукта в регионах Российской Федерации // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 7-1. – С. 9-10.
- <http://www.gks.ru/> – Федеральная служба государственной статистики.
- <http://minfin.ru/ru/> – Министерство финансов Российской Федерации.

АНАЛИЗ КРИВОЙ ФИЛЛИПСА
ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Молий Г.М., Небезин В.П.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: moliy.dance@mail.ru

Английский экономист А.У. Филлипс в конце 50-х гг. XX в. обнаружил зависимость между нормой безработицы и приростом заработной платы. Исследования, проводимые им для экономики Великобритании, автор разделил промежутки времени (1861-1957 гг.) на 3 периода: 1861-1913, 1913-1948, 1948-1957 гг. На

основе данных первого периода он построил диаграмму, расположив скорость изменения заработной платы по оси ординат, а значение безработицы – по оси абсцисс.

Для того, чтобы разграничить влияние темпа изменения заработной платы от уровня безработицы от влияния изменения роста цен на уровень безработицы, Филлипс построил из 53 первоначальных наблюдений шесть «усредненных наблюдений», состоящих из средних значений для темпа роста заработной платы и безработицы, когда уровень безработицы лежит в следующих интервалах от 0 % до 2%, от 2% до 3%, от 3% до 4%, от 4% до 5%, от 5% до 7% и от 7% до 11%. Такое усреднение, по его мнению, устраняет влияние изменения уровня безработицы, так как каждый интервал включает в себя годы, в которые безработица росла, и годы, когда она падала. Получив эти данные, Филлипс начал исследовать зависимость темпа изменения цен и безработицы, без учета скорости изменения уровня безработицы.

По результатам исследования Филлипс пришел к выводу, что существует низкий уровень безработицы, равный 6-7%, при котором уровень заработной платы стабилен. Когда безработица падает ниже этого значения, то уровень заработной платы повышается, причем темпы прироста зарплат увеличиваются по мере приближения безработицы к своему минимальному значению. И, наоборот, в условиях массовой безработицы уровень заработной платы снижается.

В дальнейшем кривая Филлипса была модернизирована заменой ставки заработной платы темпами роста цен. В таком виде кривую Филлипса стали использовать для разработки экономической политики.

Кривая Филлипса показывает обратную взаимосвязь между темпами инфляции и нормой безработицы. Чем выше темп инфляции, тем ниже доля безработных. Уровень инфляции показывает средний уровень изменения цен товаров и услуг относительно базисного периода; используется в качестве показателя инфляции и выражается в процентах за год.

Уровень безработицы – доля безработных в общей величине рабочей силы. Это отношение численности безработных определенной возрастной группы к численности экономически активного населения соответствующей возрастной группы, выраженной в процентах.

На рис.1 устойчиво прослеживается обратная взаимосвязь темпа изменения заработной платы и уровня безработицы.

Темп изменения заработной платы был рассчитан в Excel на основе уравнения Филлипса:

$$\log(W/W + 0/900) = 0/984 - 1/394 \log u$$

Долгосрочная кривая Филлипса в российской экономике (1991 г. -2013 г.)

Для построения долгосрочной кривой Филлипса в применении к российской экономике используем уравнение:

$$\delta\omega = \beta_0 + \beta_1 \times (1/U_t) + \varepsilon_t$$

где ω_t – уровень инфляции, $\delta\omega_t = 100(\omega_t - \omega_{t-1})/\omega_{t-1}$ – темп инфляции, в %, U_t – процент безработных в год t .

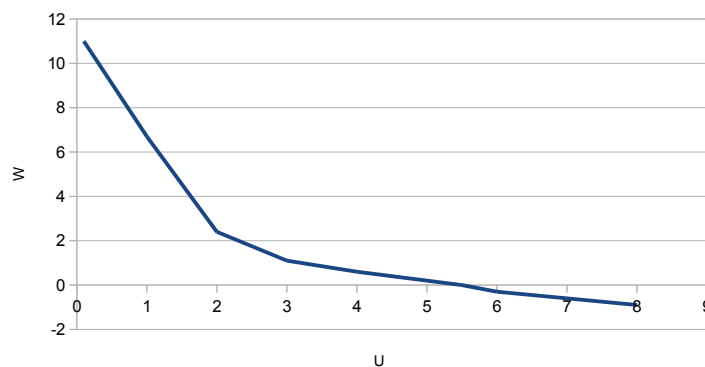


Рис. 1. Кривая Филлипса (данные по Великобритании за 1948-1957 гг.)

Таблица 1
Показатели инфляции и безработицы в России за 1991-2013 гг.

Годы	Инфляция	Темп инфляции	Безработица	1/U
1991	160,4	-	-	
1992	2508,8	1464,089776	5,2	0,192308
1993	840,0	-66,398278	5,9	0,169492
1994	214,8	-74,428571	8,1	0,123457
1995	131,6	-38,733706	9,5	0,105263
1996	21,8	-83,43465	9,7	0,103093
1997	11,0	-49,541284	11,8	0,084746
1998	84,5	668,1818182	13,3	0,075188
1999	36,6	-56,686391	13,00	0,076923
2000	20,1	-45,081967	10,58	0,094518
2001	18,8	-6,467662	8,98	0,111359
2002	15,06	-19,893617	7,88	0,126904
2003	11,99	-20,385126	8,21	0,121803
2004	11,74	-2,085071	7,76	0,128866
2005	10,91	-7,069847	7,12	0,140449
2006	9,00	-17,506874	7,05	0,141844
2007	11,87	31,8888889	6,0	0,166667
2008	13,28	11,8786858	6,2	0,161290
2009	8,8	-33,509036	8,3	0,120482
2010	8,78	-0,2272727	7,35	0,136054
2011	6,1	-30,523918	6,5	0,153846
2012	6,58	7,8688525	5,46	0,183150
2013	6,45	-1,9756874	5,58	0,179211

Для получения коэффициентов β_0 и β_1 модели применим эконометрический пакет Excel, используя данные табл. 1.

В результате расчетов, получим следующее уравнение:

$$\delta\omega = -251,049 + 2469,192(1/U_t) + \varepsilon_t$$

Уравнение представлено на рис. 2.

Для нахождения «естественного» уровня безработицы, при котором $\delta\omega = 0$, решим уравнение:

$$\Delta\omega = -251,049 + 2469,192 \cdot (1/U) = 0$$

$U_0 = 2469,192/251,049 = 9,8355$ («естественный» уровень безработицы).

Можно отметить, что изменения уровня безработицы оказали наибольшее влияние на темп изменения заработной платы в тот период, когда уровень безработицы был наименьшим, т.е. в 1992 году, и наоборот, изменения в уровне безработицы оказывали наименьшее влияние на темп изменения заработной платы тогда, когда уровень безработицы был наибольшим, т.е. в 1998 году.

Из полученных данных видно, что «естественный» уровень безработицы в России 9,8355%, что намного выше, чем в Великобритании (1848 г. – 1957 г.), где он составил 6%. Для того, чтобы исключить влияние экстремальных величин темпа роста цен за 1992 и 1998 годы, попробуем исключить их и посмотреть, как от этого изменится вид кривой Филлипса.

В результате анализа получаем следующие значения $\beta_1 = -99,6276$ и $\beta_2 = 566,757$.

Исходя из полученных данных, получаем уравнение:

$$\delta\omega = -99,6276 + 566,757 \cdot (1/U_t) + \varepsilon_t$$

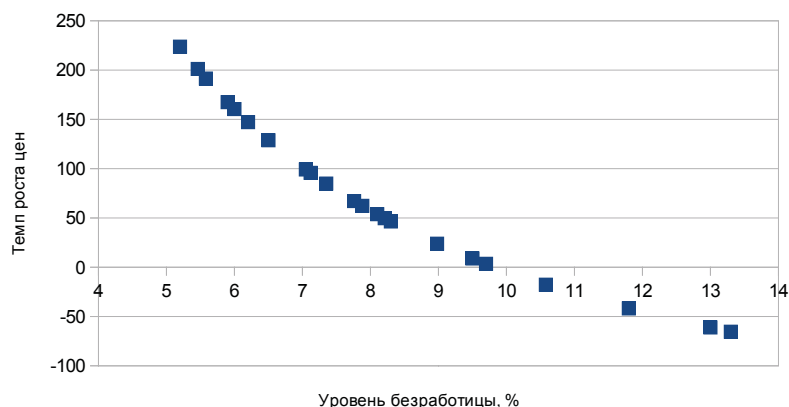


Рис. 2. Долгосрочная кривая Филлипса для России (данные за 1991 – 2013 гг.)

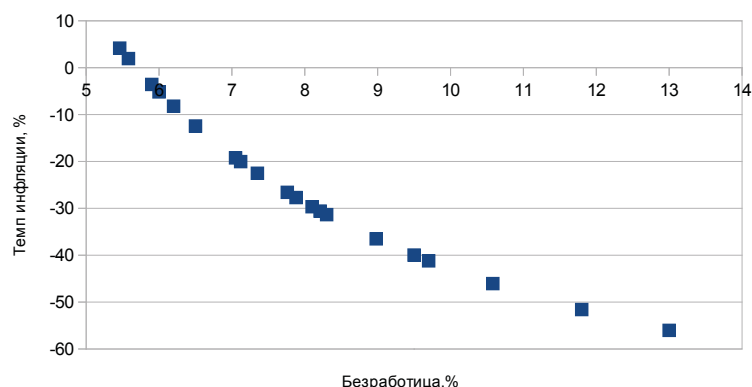


Рис. 3. Долгосрочная кривая Филлипса для России, данные 1991-2013 гг. с исключенными экстремальными значениями

Таблица 2
Показатели безработицы и инфляции в России
в помесечном интервале за 2012-2013 гг.

Безработица, %	Инфляция, %	Темп инфляции	1/U
6,3	0,5	-	
6,2	0,37	-26,0	0,161290
6,3	0,58	56,7568	0,158730
5,6	0,31	-46,5517	0,178571
5,2	0,52	67,7419	0,192308
5,2	0,89	71,1538	0,192308
5,2	1,23	38,2022	0,192308
5,0	0,1	-91,8699	0,20
5,0	0,55	450,00	0,20
5,1	0,46	-16,3636	0,196078
5,2	0,34	-26,0870	0,192308
5,1	0,54	58,8235	0,196078
6,0	0,97	79,6296	0,166667
5,8	0,56	-42,2680	0,172414
5,7	0,34	-39,2857	0,175439
5,6	0,51	50,00	0,178571
5,2	0,66	29,4118	0,192308
5,4	0,42	-36,3636	0,185185
5,3	0,82	95,2381	0,188679
5,2	0,14	-82,9268	0,192308
5,3	0,21	50,00	0,188679
5,5	0,57	171,4286	0,181818
5,4	0,56	-1,7544	0,185185
5,6	0,51	-8,9286	0,178571

Знаки обоих коэффициентов находятся в соответствии с теорией, несмотря на исключение из выборки экстремальных показателей за 1992 и 1998 гг. (рис. 3)

Краткосрочная кривая Филлипса в российской экономике (2012 – 2013 гг.)

В таблице 2 представлены исходные данные за 2012-2013 гг. для построения краткосрочной кривой Филлипса в помесечном интервале

Результаты эконометрического анализа с помощью Excel были найдены значения $\beta_1 = -300,192$ и $\beta_2 = 1814,593$.

Анализ результатов показывает, что знаки коэффициентов $-300,192$ и $1814,593$ соответствуют теории. В соответствии с результатами анализа получаем уравнение:

$$\delta\omega = -300,192 + 1814,593 (1/U_t) + \varepsilon_t$$

Уравнение представлено на рис. 4.

В результате построения видно, что кривая имеет характерную форму для кривой Филлипса. Можно утверждать, что одновременно высокая инфляция и высокая безработица существовать не могут, это связано с тем, что безработица вызвана спадом производства, следовательно, уменьшается спрос на рабочую силу, а инфляция проявляется, если экономика функционирует в состоянии полной занятости. Экономика имеет внутреннюю тенденцию к естественному уровню безработицы, эта тенденция заложена в ней самым рыночным механизмом, связанным с конкуренцией, гибкими ценами, стремлением предприятий к максимальной прибыли и т.д.

Можно сделать заключение, что зависимость между инфляцией и безработицей в рассматриваемом периоде, с 1991 г. по 2013 г., а также отдельно 2012 г. – 2013 г. точно подчиняется закону Филлипса.

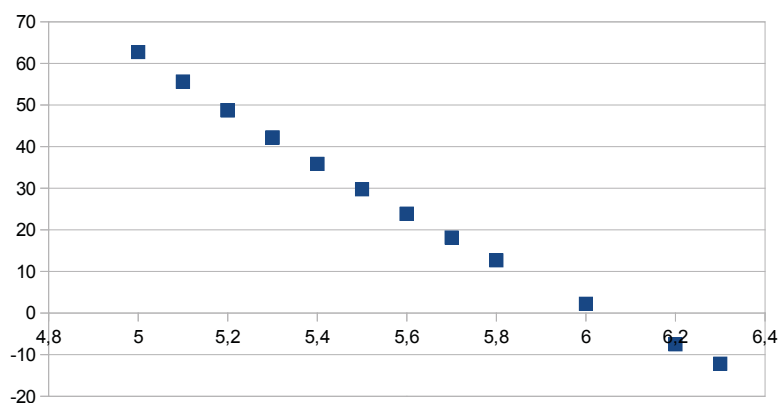


Рис. 4. Краткосрочная кривая Филлипса для российской экономики (2012 – 2013 гг.)

Уровень инфляции в России в 2012 г. – 2013 г. является довольно умеренным и стабильным для экономики на фоне довольно постоянного уровня безработицы (в пределах 1%).

Для того, чтобы найти естественный уровень безработицы:

$$\Delta\omega = -300,192 + 1814,593 (1/U) = 0$$

$$U_0 = 1814,593 / 300,192 = 6.0$$

Из полученных результатов видно, что «естественный» уровень безработицы в краткосрочном периоде (2012 г. – 2013 г.) меньше, чем «естественный» уровень безработицы в долгосрочном периоде (1991 г. – 2013 г.), который составил 9.83%.

Сокращение, так называемого естественного, уровня безработицы в последние годы является, безусловно, положительным для российской экономики, так как:

- общий рост экономически активного населения в 2012 г. – 2013 г., который составил в среднем 75676 тыс. чел. против 74119 тыс. чел за 1991 г. – 2013 г. показывает о количественном падении уровня безработицы в России за последние два года;

- сокращение структурной безработицы, которая возникает из-за несоответствия структуры спроса и предложения на рабочую силу. В силу этого можно утверждать, что сократилось количество людей, имеющих невостребованные специальности, в первую очередь инженерно-технические;

- подтверждается рост ВВП за последние годы.

Относительно построения кривой Филлипса для российской экономики последних лет можно сделать вывод, что с 1991 г. по 2013 г. кривая в целом подтверждает закономерность, описанную Филлипсом, что может свидетельствовать о довольно неожиданных колебаниях темпа инфляции, как в долгосрочном, так и в краткосрочном периоде. К благоприятным факторам для российской экономики можно отнести снижение естественного уровня безработицы и инфляции за последние годы.

Рост ВВП и повышение производительности труда являются факторами, способствующими снижению уровня инфляции в долгосрочном периоде.

Список литературы

1. www.gks.ru (дата обращения: 8.12.2014).
2. Щерлов А. Кривая Филлипса, или еще о достоверности эконометрических гипотез (электронный ресурс). – URL: <http://yablog.ru/blogs/krivaya-fillipsa-ili-eshe-o-dostovernosti-ekonome/414430> (дата обращения: 6.12.2014)
3. Оценка кривой Филлипса в России (электронный ресурс). – URL: <http://lirt.hse.ru/news/18055796.html> (дата обращения: 9.12.2014)
4. Брагин В., Осаковский В. Оценка естественного уровня безработицы в России в 1994–2003 гг.: эмпирический анализ // Вопросы экономики. – 2004. – № 3. – С. 95–104.
5. Шиллов А., Меллер И. Кривая заработных плат: теория и эмпирика // Квантиль. – 2008. – № 4. – С. 93–100.

ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РФ

Ненюк Е.В., Лункин А.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: lunkin_sasha@mail.ru

Для России сегодня вопрос конкурентоспособности является ключевым. Быть «в игре» в современном мире означает привлекать лучшие кадры, строить лучшие практики и создавать технологии и, в конечном счете, производить лучшие товары и услуги, внося свой вклад в развитие человечества.

России необходимо не просто снижение технологической зависимости от зарубежных партнеров, а реальное развитие современной производственной и

исследовательской базы. Это даст большое количество привлекательных рабочих мест, соответствующее потенциалу нашего человеческого капитала, и большую добавленную стоимость, которая вернется в нашу экономику в виде зарплат и налогов. Технологии глобальны, поэтому ориентация исключительно на национальный рынок лишает российский бизнес преимуществ масштабирования, а российских профессионалов – шансов стать технологическими лидерами и решать амбициозные задачи. Поэтому в качестве эндогенной переменной будущей эконометрической модели был выбран объем высокотехнологичного экспорта [3].

Цель построения эконометрической модели – проведение оценки инновационного развития России по выбранным переменным. Для построения данной эконометрической модели выбрана множественная линейная модель. В качестве предопределенных переменных были выбраны такие статистические показатели, как внутренние затраты Российской Федерации на исследования и разработки [1], [2] и используемые в России передовые производственные технологии [1], [2]. Актуальные статистические данные по рассматриваемым показателям были взяты из последних статистических сборников.

Внутренние затраты РФ на исследования и разработки. Первостепенной задачей, предусмотренной «Стратегией инновационного развития РФ на период до 2020 года», является возвращение страны на ведущие позиции в сфере теоретической и прикладной науки. Для достижения этой цели необходимо проведение масштабной работы по развитию кадрового ресурса, повышению эффективности исследований и разработок, наращивание потенциала в приоритетных научных направлениях, а также создание устойчивых механизмов кооперации всех участников инновационного процесса: научных организаций, вузов, институтов развития и бизнес-сообщества. Следует отметить, что государство последовательно увеличивает финансирование науки на протяжении последнего десятилетия.

Используемые передовые производственные технологии. Имеющиеся статистические данные свидетельствуют, что предусмотренные Стратегией мероприятия, а именно интенсивная работа по формированию и развитию приоритетных технологических платформ, содействующих созданию механизмов системного, планового финансирования наиболее перспективных исследований с высоким потенциалом коммерциализации, начинают приносить первые плоды. В частности, как свидетельствуют материалы Росстата, наблюдается рост числа передовых производственных технологий, используемых в различных секторах экономики. Таким образом, имеются основания полагать, что при сохранении вектора реализации намеченных программ позитивная динамика будет наблюдаться и в перспективе.

Таким образом, построенная исходная модель имеет следующий вид:

$$EXP_{hi-tech_t} = a_1 \cdot C_{R\&D_t} + a_2 \cdot N_{tech_t} + \varepsilon_t,$$

где ε – случайная величина

Для проведения расчетов были взяты данные за период с 1995г. по 2013г. Получаем следующую эконометрическую модель:

$$EXP_{hi-tech} = -6270522,06 \cdot C_{R\&D} + (2634635,57)$$

$$+ 43036,60 \cdot N_{tech} + \varepsilon$$

(6855,01) (1421275468,97)

Обратим внимание на коэффициент детерминации: $R^2 = 0,8957108$. Такое значение данного показателя говорит о высоком качестве модели. Тест Дарбина-Вотсона не выявил наличия автокорреляции. Тест Голдфелда-Квандта показал наличие гетероскедастичности.

Для корректировки гетероскедастичности воспользуемся доступным обобщенным методом наименьших квадратов. Предположим, что между регрессором и СКО возмущения модели имеется пропорциональная зависимость. Тогда для корректировки гетероскедастичности поделим левую и правую часть спецификации исследуемой множественной регрессии на значение регрессора N_{tech} .

$$\frac{EXP_{hi-tech_t}}{N_{tech_t}} = a_1 \cdot \frac{C_{R\&D_t}}{N_{tech_t}} + a_2 \cdot \frac{1}{N_{tech_t}} + \frac{\varepsilon_t}{N_{tech_t}}, t=1, \dots, n.$$

$$EXP_{hi-tech}^* = \frac{EXP_{hi-tech}}{N_{tech}}; \quad C_{R\&D}^* = \frac{C_{R\&D}}{N_{tech}};$$

$$N_{tech}^* = \frac{1}{N_{tech}}; \quad \varepsilon^* = \frac{\varepsilon_t}{N_{tech}}.$$

Применим МНК к этим значениям, получим оценку регрессионной зависимости вида:

$$EXP_{hi-tech}^* = 5083435,638 \cdot C_{R\&D}^* + (1546311,604) + 2458942857 \cdot N_{tech}^* + \varepsilon (273099345,3) (11393,13318)$$

Тест Голдфелда-Квандта показал отсутствие гетероскедастичности. Таким образом, была получена модель, которую можно совершенствовать и использовать для дальнейших исследований в области инновационного развития.

На фоне возникших внешнеэкономических вызовов единственным возможным способом обеспечения высокого уровня благосостояния населения, закрепления геополитической роли России, как одного из лидеров, определяющих мировую политическую повестку, является перевод экономики нашей страны на инновационную социально-ориентированную модель экономического развития. Именно поэтому необходим пересмотр долгосрочной стратегии развития экономики России и достижение требуемого высокого уровня инновационного развития на основе нового сформированного облика науки с учетом мировых тенденций и мирового научно-технологического прогресса.

Список источников

1. Индикаторы науки: 2014: статистический сборник. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 400 с. – URL: <http://www.hse.ru/primarydata/in2014> [дата обращения 16.11.2014].
2. Индикаторы науки: 2007: статистический сборник. – М.: ГУ-ВШЭ, 2007. – 344 с. – URL: <http://www.hse.ru/primarydata/in2007> [дата обращения 16.11.2014].
3. Интернет-портал Всемирного банка. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD/countries?page=3> [дата обращения 16.11.2014].

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНЕМЕСЯЧНОЙ ЗАРБОТНОЙ ПЛАТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА БАЗЕ ДВУХФАКТОРНОЙ РЕГРЕССИИ

Обухова К.Д., Иванова В.А., Концевая Н.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: o.k.d@bk.ru

В связи с непростой сложившейся геополитической и экономической ситуацией в России и мире, од-

ной из самых актуальных проблем становится тема заработной платы, прожиточного минимума населения, ВВП, уровня занятости и безработицы.

Необходимо констатировать, что дифференциация, присущая прошлым годам, не поменялась: разница между средней заработной платой в Москве, Санкт-Петербурге, нефтедобывающих регионах России и провинциях, только увеличилась. В то время как размер средней заработной платы в Москве уже превысил среднюю зарплату в некоторых странах Восточной Европы, в нечерноземных регионах России и Северном Кавказе, оплата труда находится ниже, чем в некоторых африканских странах мира. В целом картина по России выглядит следующим образом: превышен психологический порог в 30 тысяч рублей, которые равнялись до недавнего времени 1000 долларов, но резкое падение курса рубля заметно ухудшило положение населения.

Согласно Росстату, уровень среднемесячной заработной платы по РФ в 2000 году составлял 2223 рубля, а уже в 2013 году – 29792 рубля, что больше в 13 раз. Естественно, до последнего времени мы наблюдали положительную динамику заработной платы по РФ. Но в настоящее время наблюдается тенденция замедления роста заработных плат по стране и, например, по прогнозам ведущих экспертов макроэкономического прогнозирования Минэкономразвития РФ в 2015 году реальная зарплата расти перестанет (+0,2%), а динамика розницы и услуг фактически обнулятся (+0,6%).

В настоящем исследовании был проведен корреляционно-регрессионный анализ потенциальной зависимости среднемесячной начисленной заработной платы населению за год (руб., Y) в целом по России от следующих факторов:

- среднемесячный прожиточный минимум на душу населения за год (руб., X1),
- ВВП в текущих ценах (млрд. руб., X2),
- экономически активное население (тыс. чел., X3),
- количество безработных (тыс.чел., X4), курс доллара (X5), время (X6).

В результате анализа были отобраны два фактора, достаточно тесно связанные с уровнем зарплаты, это X1 – прожиточный минимум населения и X2 – ВВП (данные приведены в табл. 1).

В результате регрессионного анализа наилучшей моделью, которая объясняет изменения зависимой переменной, была признана следующая:

$$\hat{y}_i = -2416,38 + 2,23x_1 + 0,23x_2 \\ (-4,33) (3,43) (3,49)$$

Данная модель является статистически значимой, качественной и с высокой точностью (ошибка аппроксимации 4,27%). Экономический смысл коэффициентов регрессии заключается в следующем: при увеличении прожиточного минимума на 1 руб. среднегодовая заработная плата населения увеличивается на 2,23 руб.; при увеличении ВВП в текущих ценах на 1 млрд.руб. среднегодовая заработная плата увеличивается на 0,23 руб.

Оценим влияние отобранных регрессоров на зависимую переменную по модели с помощью коэффициентов эластичности, β -коэффициентов и Δ -коэффициентов (табл. 2).

Коэффициент эластичности ε_1 показывает, что при увеличении среднемесячной величины прожиточного минимума на 1%, следует ждать увеличения начисленной зарплаты на 0,64%, а коэффициент эластичности ε_2 показывает, что при увеличении ВВП в текущих ценах на 1%, начисленная заработная плата увеличится на 0,54%.

Таблица 1

Взаимосвязь уровня зарплаты и прожиточного минимума населения

Год	№ п/п	Среднемесячная начисленная заработная плата населению за год по РФ, рублей	Среднемесячная величина прожиточного минимума на душу населения за год, рублей	ВВП в текущих ценах, млрд. руб.
		Y	X1	X2
2000	1	2 223,00	1 210,00	7 305,65
2001	2	3 240,00	1 500,00	8 943,58
2002	3	4 360,00	1 808,00	10 830,54
2003	4	5 499,00	2 112,00	13 208,23
2004	5	6 740,00	2 376,00	17 027,19
2005	6	8 555,00	3 018,00	21 609,77
2006	7	10 634,00	3 422,00	26 917,20
2007	8	13 593,00	3 847,00	33 247,51
2008	9	17 290,00	4 593,00	41 276,85
2009	10	18 638,00	5 153,00	38 807,22
2010	11	20 952,00	5 688,00	46 308,54
2011	12	23 369,00	6 369,00	55 967,23
2012	13	26 629,00	6 510,00	62 218,38
2013	14	29 792,00	7 306,00	66 755,30

* По данным Росстата, дата обращения 13.12.2014 г.

Таблица 2

Влияние отобранных регрессоров на зависимую переменную по модели с помощью коэффициентов эластичности

	для X1	для X2
Коэффициент эластичности	0,64053	0,53611
Бета-коэффициенты	0,49575	0,50441
Дельта-коэффициенты	0,49565	0,50435

Долю влияния каждого фактора в суммарном влиянии всех факторов можно оценить по величине Δ -коэффициентов, т.о. мы видим, что отобранные факторы представлены в общей сумме примерно с равным весом и нет доминирующего в этом смысле регрессора.

Спрогнозируем среднемесячную заработную плату с использованием построенной модели при уровне значимости $\alpha = 0,1$ на два ближайших года – 2014-2015 гг.

Прогнозные значения факторов X сформируем, опираясь на средневзвешенные оценки аналитиков и прогнозы экспертов, разнородные, но, в целом, пессимистичные. Так, большинство аналитиков на текущий момент не видят роста ВВП по результатам 2014 г. и ожидают снижение ВВП в 2015 г. на 0,7 – 0,8%. Прожиточный минимум скорректируем с учетом темпов инфляции, которые по оценкам аналитиков, составят не менее 10% за 2014 г. и в районе 7% в 2015 г. В результате, мы ожидаем следующие оценки отобранных факторов на ближайшие два года (табл. 3).

Таблица 3

Упреждение	Прогноз X1	Прогноз X2
1	8036,60	66755,30
2	8599,16	66087,75

Подставим в нее найденные прогнозные значения факторов X_1 и X_2 и получим:

$$y_{2014} = 30\,753,66 \text{ руб.}$$

$$y_{2015} = 31\,858,22 \text{ руб.}$$

Рассчитаем доверительный интервал:

$$U(l) = \sigma_e t_\alpha \sqrt{1 + X'_{\text{прогн}} (X'X)^{-1} X_{\text{прогн}}},$$

где $\sigma_e = 586,80$, $t_\alpha = 1,795$.

Результаты прогнозных оценок модели регрессии при $\alpha = 0,1$ представим графически:

Согласно прогнозу, в последующие два года с вероятностью 90% среднемесячная заработная плата населению в 2014 году будет находиться в пределах от 29 541 руб. до 31 966 руб., и, в 2015 году от 30 236 руб. до 33 480 руб. Но, в связи со сложившейся экономической ситуацией в мире, увеличением уровня безработицы и инфляции, реальные данные могут существенно отличаться от прогноза среднемесячной заработной платы в 2014-2015 гг.

В заключении приведем для сравнения с собственным прогнозом ожидания ведущих аналитических агентств: так, например, банк Morgan Stanley прогнозирует, что в следующем году ВВП России сократится на 1,7%. Прежний прогноз составлял 0,5%. Близок к этому и прогноз Bank of America Merrill Lynch Research. По мнению главного экономиста BofA-ML по России и СНГ Владимира Осаковского, экономика России сократится в 2015 году на 1,5%. По прогнозам зампреда ВЭБ Андрея Клепача в следующем году динамика ВВП скорее будет отрицательной. Умеренный оптимизм проявляет лишь Всемирный банк. Его прогноз по ВВП на 2014 год улучшен с 0,5% до 0,7%. Но в 2015 году данный банк ожидает нулевой рост вместо роста на 0,3% по сентябрьскому прогнозу.

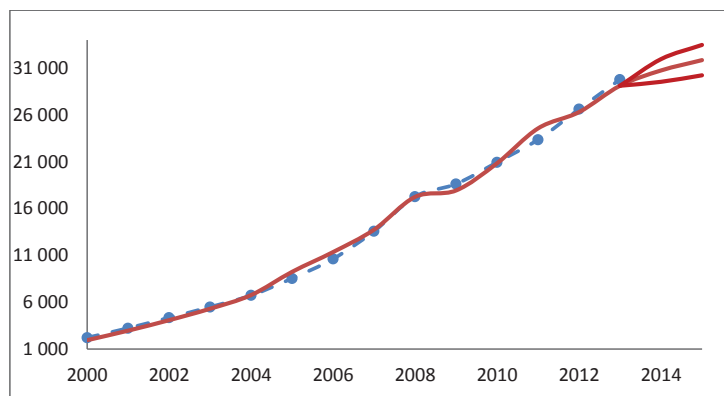


Рис. 1. Динамика среднемесячной заработной платы населения

Аналитики считают, что в первой половине 2015 года инфляция окажется выше, быть может, существенно, 10% в годовом выражении, такой инфляции в РФ не было со времен кризиса 2008-2009 гг. С начала 2014 года рубль потерял к доллару США примерно 40%. Руководитель управления аналитических исследований УК «Уралсиб» Александр Головцов напоминает: «10% девальвации добавляет к инфляции 1 п.п.». Эффект будет действовать всю первую половину 2015 года, т.к. он обычно действует с лагом в несколько месяцев.

Естественно, что высокая инфляция сильнее всего ударит по бедному населению, получателям пособий и социальных пенсий, тем более что быстро дорожающее продовольствие и так занимает большую часть в их личном бюджете. На конец 2013 г. доходы ниже прожиточного минимума имели 15,7 млн. россиян (11% населения), но в условиях быстрого роста прожиточного минимума их доля, очевидно, вырастет.

В заключение отметим, что поскольку текущая ситуация является прямым следствием рыночной конъюнктуры и международных санкций, реалии, связанные с доходами, могут оказаться позитивней и выше прогнозных оценок в случае улучшения и стабилизации мировых отношений.

Список литературы

1. Экономико-математические методы в примерах и задачах: учебное пособие / под редакцией Гармаш А.Н. – М., 2014.
2. Многомерный статистический анализ в экономических задачах: компьютерное моделирование в SPSS / под редакцией И.В. Орловой. – М., 2014.
3. Сайт РБК: <http://quote.rbc.ru/>

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВВП СТРАН МИРА

Озмитель К.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: kozmitel@rambler.ru

Целью работы является построение общей эконометрической модели ВВП для экономик 65 стран мира за 2013 год. Инструментом моделирования служит метод построения регрессий и проверки полученных моделей на качество, адекватность и точность. Информационной базой является сформированная база данных Международного Валютного Фонда [7].

Для построения регрессий были использованы данные за 2013 год.

Инструментом построения регрессий являлась программа MS Excel, а именно пакет «Анализ данных».

Обзор факторов

Исходя из экономических соображений независимым показателем является:

- валовый внутренний продукт в текущих ценах, млрд. долл. США (Y).

В качестве регрессоров изначально были представлены следующие показатели:

- общий объем инвестиций, млрд. долл. США (X1);
 - валовые национальные сбережения, млрд. долл. США (X2);
 - уровень безработицы, % от всей рабочей силы (X3);
 - общий государственный доход, млрд. долл. США (X4);
 - общегосударственные расходы, млрд. долл. США (X5);
 - совокупный государственный долг, млрд. долл. США (X6);
 - сальдо платежного баланса, млрд. долл. США (X7).
- Построение регрессий проводилось по результатам 65 наблюдений.

Отбор факторов

Для построения качественной и точной регрессионной модели необходимо произвести отбор факторов с целью исключения незначимых факторов, а также для устранения мультиколлинеарности. Для этого отбор факторов был проведен двумя способами [3,4].

1) Метод пошагового исключения факторов

Данный метод помог выявить и убрать из модели те факторы, коэффициенты регрессии при которых в данном случае незначимы при уровне значимости 95%. По результатам пошагового метода были сохранены в модели следующие факторы: общий объем инвестиций (X1); уровень безработицы (X3); общий государственный доход (X4); общегосударственные расходы (X5) и совокупный государственный долг (X6).

Также, по оставшимся факторам был проведен визуальный анализ матрицы коэффициентов парной корреляции, в результате которого получилась модель парной регрессии с единственной экзогенной переменной – (X5) общегосударственные расходы ($r_{x_5y} = 0,987$). При этом факторы X4, X6, X1 были исключены из модели для того, чтобы избавиться от мультиколлинеарности, а фактор X3 не рекомендуется включать в модель по причине его слабого влияния на результирующий фактор ($r_{x_3y} = -0,0678$).

Таким образом, уравнение регрессии, полученное в результате применения метода пошагового исключения факторов, имеет вид: $\hat{y} = -17,675 + 2,714X_5$, причём коэффициент при X5 значим при уровне значимости 95%.

2) Визуальный анализ матрицы коэффициентов парной корреляции

Данный метод отбора факторов используется для устранения высокой взаимной коррелированности объясняющих переменных. Наличие мультиколлинеарности в массиве объясняющих переменных было подтверждено результатами первой процедуры теста Фаррара-Глоубера ($FG_{\text{набл}} > FG_{\text{крит}}$, то есть $1238,11 > 32,67$).

В процессе визуального анализа в первую очередь из модели были исключены мультиколлинеарные независимые факторы, влияние которых на зависимую переменную меньше, чем у других факторов. Таким образом были исключены факторы X1, X2, X4 и X6. Затем из модели также были исключены факторы X3 и X7, так как их влияние на результирующий фактор незначительно (рис. 1). Таким образом, в модели остался единственный независимый фактор – (X5) общегосударственные расходы.

Итак, модель регрессии, полученная после отбора факторов методом визуального анализа матрицы коэффициентов парной корреляции, полностью совпадает с регрессионной моделью, полученной ранее, и имеет вид: $\hat{y} = -17,675 + 2,714X_5$.

Анализ модели на соответствие экономической теории и логике и её экономическая интерпретация

1) (+ положительная связь) Общегосударственные расходы, млрд. долл. США (X5). С точки зрения макроэкономической теории, увеличение общегосударственных расходов, при прочих равных условиях, позволяет увеличить ВВП. В частности, это подтверждается формулой расчёта ВВП по расходам, которая имеет следующий вид:

$$Y = C + I + G + X_n,$$

где C – конечное потребление, I – инвестиции, G – общегосударственные расходы, X_n – чистый экспорт.

Таким образом, при увеличении (уменьшении) общегосударственных расходов на единицу (млрд. долл. США), ВВП страны увеличится (уменьшится) на 2,714 млрд. долл. США.

Оценка качества модели

Для оценки качества полученной модели регрессии использовались коэффициенты детерминации и множественной корреляции и F-критерий Фишера, значения которых были получены, соответственно, из таблиц «Регрессионная статистика» и «Дисперсионный анализ», построенных по результатам выполнения регрессионного анализа с помощью пакета «Анализ данных» MS Excel. Точность регрессионной модели была оценена при помощи средней относительной ошибки аппроксимации, рассчитанной вручную с использованием таблицы «Вывод остатков».

а) коэффициент детерминации $R^2 = 0,973$, следовательно, около 97,3% вариации зависимой перемен-

ной Y учтено в модели и обусловлено влиянием фактора, включенного в модель (X5).

То есть качество модели можно считать достаточно высоким, так как коэффициент детерминации близок к единице.

б) коэффициент множественной корреляции $R_{\text{множ}} = 0,987$, что свидетельствует о высокой тесноте связи эндогенной переменной Y с включенной в модель экзогенной переменной X5.

в) Расчёт F-критерия Фишера показал, что регрессионная модель является значимой при уровне значимости 95%, так как $F_{\text{расч}} > F_{\text{табл}}$ ($2298,977 > 3,993$). Иными словами, полученное уравнение регрессии можно считать адекватным.

г) средняя относительная ошибка аппроксимации

$$\bar{E}_{\text{отн}} = \frac{1}{n} \sum \left| \frac{y - \hat{y}}{y} \right| 100\% = 25,629\% ,$$

что свидетельствует о неудовлетворительном качестве модели, так как фактические значения ВВП отличаются от расчётных в среднем на 25,63% при допустимом уровне отклонения 7-15%.

Итак, регрессионную модель $\hat{y} = -17,675 + 2,714X_5$ можно считать качественной и значимой, однако неточной. Предположительно, столь низкое качество модели в данном конкретном исследовании может быть обусловлено наличием аномальных наблюдений, и, следовательно, гетероскедастичности данных. Для проверки этой гипотезы построим график остатков используя данные из таблицы «Вывод остатков» Регрессионного анализа (рис. 2).

По наличию точек, сильнее остальных колеблющихся и отклоняющихся от основной массы наблюдений, можно подтвердить выдвинутую гипотезу и сделать вывод о гетероскедастичности данных. «Проблема гетероскедастичности характерна для пространственных данных, полученных от неоднородных объектов» [1]. В данном случае объектами исследования являются страны с разными уровнями социально-экономического развития, различными объёмами и структурой производства и другими особенностями, которые приводят к тому, что колебания ВВП для одних стран больше, чем для других.

Расчёт коэффициентов эластичности и β

а) коэффициент эластичности $\varepsilon_5 = 1,016$, значит при увеличении общегосударственных расходов на 1%, ВВП возрастёт на 1,016%.

б) коэффициент $\beta_5 = 0,987$, то есть при увеличении общегосударственных расходов на 884,817 млрд. долл. США, ВВП возрастёт на 2401,507 млрд. долл. США.

Вывод

Поставленная задача решена. Для улучшения модели можно воспользоваться процедурами, направленными на уменьшение гетероскедастичности.

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Y	1	0,897	0,861	-0,068	0,985	0,987	0,893	-0,405
X1	0,897	1	0,994	-0,103	0,856	0,837	0,680	-0,138
X2	0,861	0,994	1	0,821	0,797	0,634	-0,030	
X3	-0,068	-0,103	-0,120	1	-0,043	-0,034	-0,033	-0,152
X4	0,985	0,856	0,821	-0,043	1	0,997	0,894	-0,383
X5	0,987	0,837	0,797	-0,034	0,997	1	0,918	-0,434
X6	0,893	0,680	0,634	-0,033	0,894	0,918	1	-0,475
X7	-0,405	-0,138	-0,030	-0,152	-0,383	-0,434	-0,475	1

Рис. 1. Матрица коэффициентов парной корреляции

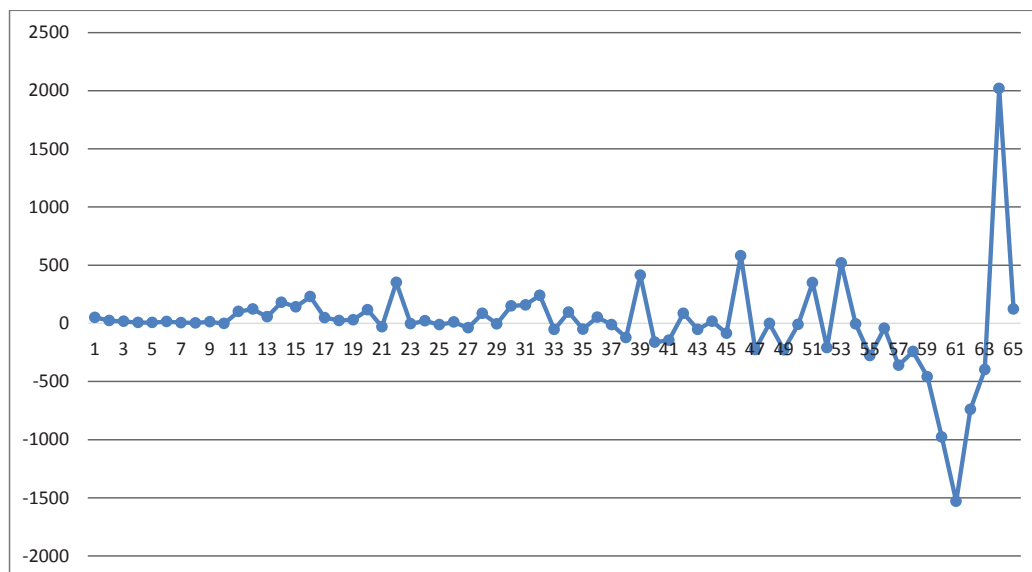


Рис. 2. График остатков

Список литературы

1. Новиков А.И. Эконометрика: учебное пособие. – М.: 2014. – С. 121.
2. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. – Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
4. Орлова И.В., Филонова Е.С., Агеев А.В. Эконометрика Компьютерный практикум для студентов третьего курса, обучающихся по специальностям 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – М., 2011.
5. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
6. Гармаш А.Н., Орлова И.В. Математические методы в управлении: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 272 с.
7. World Economic Outlook Database [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/weodata/index.aspx>

ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ГЕТЕРОСКЕДАСТИЧНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Попова А.В., Родичева Ю.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: anna.popova@inbox.ru

Проблема занятости – одна из наиболее обсуждаемых тем в рамках экономической дискуссии любой страны. Количество занятых в экономике во многом определяет темпы и характер её развития, ведь в конечном счёте её движущая сила – люди.

Целью нашего исследования является оценка взаимосвязи количества занятых и уровня развития экономики по субъектам Российской Федерации, проверка на однородность и рассмотрение различных способов приведения ряда к однородному в случае гетероскедастичности. В работе представлена оценка влияния количества занятых в регионах (фактор x) на валовый региональный продукт (фактор y). Основным источником данных для исследования послужила Федеральная служба государственной статистики.

Информация о валовом региональном продукте, а также данные о численности занятых представлены по 83 субъектам на 2012 год.

Перейдём к оценке гетероскедастичности. С помощью регрессии построим остатки модели. Сумма остатков получается равна нулю. Далее построим диаграмму.

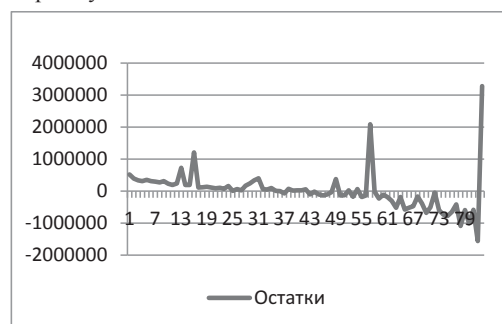


Диаграмма 1. Остатки модели регрессии

С помощью визуального анализа по Диаграмме 1 можно сделать вывод, что в данной модели присутствует гетероскедастичность остатков, так как наблюдаются систематические изменения в соотношениях между $\hat{y}_i$ и квадратами e_i^2 . Проверим наличие гетероскедастичности с помощью тестов.

1. Тест Голдфелда-Квандта. Рассчитываем F наблюдаемое по формуле:

$$F_{\text{набл}} = SS_{\text{max}} / SS_{\text{min}} \quad [4].$$

Сравниваем полученное значение с рассчитанным по формуле табличным значением

$$F_{\text{табл}}(k_1 = n_1 - m; k_2 = n - n_1 - m)$$

где n_1 – количество данных в первой выборке, m – количество рассматриваемых факторов, n – количество данных по всей выборке. По результатам проведённого теста получили следующие значения:

F набл	13,49408
F табл	1,694236

Так как наблюдаемое значение больше, чем табличное, то присутствует гетероскедастичность.

II. Тест ранговой корреляции Спирмена. Значимость коэффициента ранговой корреляции Спирмена вычисляется по формуле:

$$T_n = \rho_{xy} * \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho_{xy}^2}},$$

$$\text{где } \rho_{xy} = 1 - \frac{6 * \sum d^2}{n * (n^2 - 1)}$$

Одновременно с этим считаем и табличное значение:

$$t_{\text{табл}} \left(n - m - 1; \frac{\alpha}{2} \right)$$

По результатам проведённого теста получили следующие значения:

T_{набл}	2,677917
T_{табл}	1,989686

Так как наблюдаемое значение больше табличного, то присутствует гетероскедастичность.

III. Тест Глейзера. В качестве фактора возьмём значения объясняющего фактора x (численность занятых). Строим вспомогательное уравнение регрессии изменяя значения γ (...-1; -0,5; 0,5; 1...), получаем несколько четыре модели. Если хотя бы в одной модели коэффициент β окажется значимым, то в модели присутствует гетероскедастичность.

Разберём алгоритм на примере для модели

$$|e_i| = \alpha + \beta * \frac{1}{X_i} + \varepsilon_i$$

(то есть, при $\gamma = -1$):

T_{набл}	-0,225590395
T_{табл}	1,989686323

Так как наблюдаемое значение меньше табличного, то мы признаём статистическую незначимость коэффициента β . Расчёты показали, что коэффициент β статистически значим только для моделей, построенных при $\gamma = 0,5$ и при $\gamma = 1$. Это означает, что присутствует гетероскедастичность.

IV. Тест Уайта. Метод заключается в том, чтобы определить общую значимость уравнения с помощью сравнения критерия χ^2 и тестовой статистики $U = nR^2$, где n – число наблюдений. Применим к данному уравнению инструмент «Анализ данных – Регрессия» и выясним значение $R^2 = 0,834195404$. Легко подсчитать, что:

U	69,23821853
$\chi^2_{0,05,2}$	5,991464547

Так как тестовая статистика U больше критерия χ^2 , то мы отвергаем гипотезу о гомоскедастичности и говорим о наличии гетероскедастичности.

Все четыре выполненных теста подтвердили нашу первоначальную теорию, основанную на присутствии в выборке гетероскедастичности. Причинами такого явления могут являться следующие признаки:

1. Неоднородность исследуемых объектов (что как раз наблюдается в данной выборке);
2. Характер наблюдений (например, данные временного ряда).

Одним из серьёзных последствий гетероскедастичности является неточная оценка параметров мо-

дели. Методы избавления от гетероскедастичности мы выполним по следующим направлениям: кластеризация данных для борьбы с неоднородностью объектов и применение обобщённого метода наименьших квадратов для получения более точной оценки данных.

Был проведён кластерный анализ в программе VSTAT. В результате анализа были выявлены пять групп. Что не удивительно, в пятой группе оказался только один субъект, и им стал город федерального значения – Москва, с самым наибольшим показателем валового регионального продукта, а также с наибольшей численностью занятого населения. В четвёртый кластер тоже входит лишь один показатель, и это – данные по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югра. Для дальнейшего избавления от гетероскедастичности мы будем использовать только первый кластер с более однородными данными, который содержит 61 субъект. Так же, как и для всей выборки, построим диаграмму остатков для визуального анализа.

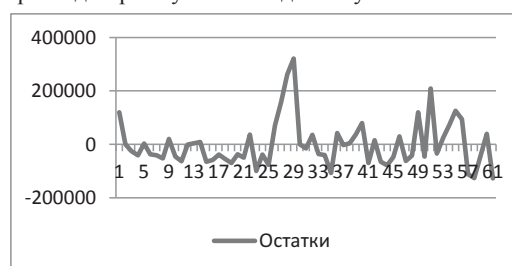


Диаграмма 2. График остатков модели (первый кластер)

Визуальный анализ показывает, что колебания всё равно остались, однако чтобы лучше понять, поможет ли нам такое разделение на группы убрать гетероскедастичность, необходимо выполнить проверку. Тест Голдфелда-Квандта, а также тест ранговой корреляции Спирмена показали присутствие гетероскедастичности. Раз не получилось избавиться от гетероскедастичности с помощью кластеризации, то можно попробовать хотя бы улучшить, сделать более точными оценки параметров регрессии с помощью обобщённого метода наименьших квадратов. Рассчитаем среднеквадратические отклонения S_{θ_j} для параметров модели регрессии, которые будут считаться оценками модели. Расчёт производим по формулам:

$$S_e = \sqrt{\frac{1}{n-2} * \sum_{i=1}^n e_j^2}; S_{a0} = S_e * \sqrt{b_{00}};$$

$$S_{a1} = S_e * \sqrt{b_{11}}$$

Для наилучшего восприятия приведём посчитанные оценки в конце данных вычислений. Проведём оценку вектора A с помощью обобщённого метода наименьших квадратов. Приведём оценки модели для первого кластера, а также для модели, рассчитанной с помощью обобщённого метода наименьших квадратов.

	I	II
Se	88171,24	539,7977
Sa0	22040,51	79,83235
Sa1	36,30038	9640,581

Сравним статистические характеристики уравнений регрессий, полученных с помощью МНК и

ОМНК. Можно заметить, что второе уравнение имеет более точную оценку a_0 , однако вторая оценка a_1 менее точна.

Заключение

Вывод: ни кластерный анализ, ни обобщенный метод наименьших квадратов не помогли уйти от гетероскедастичности, а также не помогли улучшить оценки регрессии. Это может быть связано с тем, что данные, отобранные для исследования, первоначально слишком разнородные, так как все субъекты Российской Федерации слишком разные по количеству занятых и по характеру и объёму производства. Оказалось, что не все модели можно избавить от гетероскедастичности и привести к однородности. Проведём сравнительный анализ регрессионных статистик до проведения кластерного анализа, а также после проведения процедуры в программе VSTAT с помощью метода наименьших квадратов, а также с помощью обобщенного метода наименьших квадратов.

Множественный R	0,819
R-квадрат	0,671
Нормированный R-квадрат	0,666
Стандартная ошибка	88171,239
Наблюдения	61

Множественный R	0,828
R-квадрат	0,685
Нормированный R-квадрат	0,680
Стандартная ошибка	539,798
Наблюдения	61

Рис. 1. Регрессионная статистика после кластеризации

Множественный R	0,875
R-квадрат	0,765
Нормированный R-квадрат	0,762
Стандартная ошибка	597379,392
Наблюдения	83

Рис. 2. Регрессионная статистика до кластеризации

Стоит отметить, что показатели, приведённые в таблицах не дают хорошего представления о единственной подходящей модели. Поэтому воспользуемся тестом Чоу для выяснения, можно ли нам использовать одну модель для всех данных, либо же надо применять различные модели для разных подвыборок. Первоначально выдвинута гипотеза об однородности двух подвыборок и об использовании общей модели. Для регрессионного анализа используем подвыборку, состоящую из наблюдений первого кластера, а также вторую подвыборку из оставшихся данных. Также находим остатки. Полученные результаты приведены в таблице:

	df	
Остатки общие	81	2,89058E+13
Остатки 1	59	4,58676E+11
Остатки 2	20	2,38791E+13

На основе полученных данных рассчитываем $F_{\text{наблюдаемое}}$ с помощью формулы:

$$F_{(k,n-2k)} = \frac{ESS_{\text{общ}} - (ESS_1 + ESS_2)}{ESS_1 + ESS_2} * \frac{n - 2k - 2}{k + 1}$$

Также рассчитываем $F_{\text{критическое}}$ по формуле:

$$F_{\text{крит.}} = F_{\text{распобр}}(0.05; k + 1; n - 2k - 2).$$

Результаты проведённых вычислений представлены в таблице:

$F_{\text{набл}}$	7,413876
$F_{\text{крит}}$	3,11226

Наблюдаемое значение превышает критическое, это значит, что гипотеза от однородности подвыборок отвергается. В данном случае следует рассматривать отдельно первый кластер данных и остальные показатели. Итак, в данной работе не получилось привести данные к однородной выборке. Вероятнее всего, это произошло из-за того, что на валовый региональный продукт влияет множество факторов помимо экономических, которые невозможно охватить. Конечно, влияние численности занятых тоже очень важно. Ведь среди факторов ясно прослеживается тенденция: чем больше работающих, тем выше региональный продукт. Безусловно, данная проблема требует дальнейшего изучения и рассмотрения с помощью различных эконометрических методов.

Список литературы

1. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: учебное пособие. – М.: КомКнига, 2006.
2. Бобков В., Васильев В., Гулюгина А., Одинцова Е., Смирнов М. Качество и уровень жизни населения: территориальный разрез // Экономист. – 2009. – №1. – С. 27-37.
3. Кара-оол Ш.В. Бюджет субъекта Российской Федерации в социально-экономическом развитии региона // Финансы. – 2009. – №2. – С. 9-13.
4. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
5. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
6. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КУРС РУБЛЯ; СВЯЗЬ МЕЖДУ ТОРГОВЫМ БАЛАНСОМ РФ И ЦЕНОЙ НА НЕФТЬ; ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МЕЖБАНКОВСКОЙ СТАВКИ НЕДЕЛЬНОГО ДЕПОЗИТА

Рассказов В.Е.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: rasskazov.vladislav@gmail.com

Какие факторы влияют на курс рубля, как они соотносятся между собой, и возможно ли, вообще, работать с макроэкономическими показателями или же их так много, и они так взаимосвязаны между собой, что они не поддаются никакому эконометрическому моделированию? Именно на эти вопросы я попробую ответить в своей работе.

Исследование по данным вопросам в процессе работы сложилось в несколько отдельных этапов:

- I) определение необходимых факторов и сбор данных
- II) анализ исходного массива собранных данных
- III) создание модели парной регрессии по торговому балансу РФ и ценой на нефть марки Urals
- IV) создание модели множественной регрессии по факторам, влияющим на межбанковскую ставку недельного депозита

I. Первоначальной задачей исследования было выстроить модель для прогнозирования изменения курса рубля, и, как бы наивно это не было, было инте-

ресно определить – возможно ли выявить хоть какие-то связи. Любой учебник по макроэкономической теории предлагает схожий набор факторов, влияющих на курс валюты. К ним обычно относятся: внешне-торговый баланс страны, деятельность на валютных рынках, степень использования валюты на валютных рынках, степень доверия населения к валюте на национальном и мировом рынках, валютная политика государства, рост ВВП, темпы инфляции и многие другие факторы. Очевидно, что большинство из них не поддается числовому определению, а тем более не подсчитывается ежедневно, как, например, цены на нефть или курс рубля.

Согласно базовому требованию к данным, используемым в эконометрическом анализе, данные должны быть: сопоставимыми, однородными, устойчивыми и полными. Учитывая, что ВВП подсчитывается только раз в квартал, а курс рубля меняется каждый день, очевидно, что этот показатель, как и другие показатели подобного рода, не может быть использован при создании модели. Такая группа показателей, как политика государства и доверие населения, не поддается никаким более-менее определенным математическим подсчетам, поэтому ее тоже нет возможности использовать.

В результате отбора первоначально были собраны данные за период 31.10.2004 – 31.10.2014, а факторы были выбраны следующие: цена на нефть марки Urals, торговый баланс России, индекс потребительских цен, недельная ставка межбанковского депозита и курс доллара США. Данные были взяты ежемесячно, в случае цен – на конец каждого месяца.

II. За этот период Россия прошла через финансовый кризис 2008-2009-го года, и к концу 2014-го года подошла к новому структурному кризису. В связи с этим, для первичного анализа данных было необходимо добавить фиктивную переменную 0/1, которая будет характеризовать период до и после финансового экономического кризиса. Можно заметить, что при добавлении фиктивной переменной в модель, качество значительно возрастает, и, следовательно, кризис оказал существенное влияние на экономику России.

	С фиктивной переменной	Без фиктивной переменной
<i>Regression Statistics</i>		
Multiple R	0,794517	0,437361
R Square	0,631258	0,191285
Adjusted R Square	0,615085	0,163156
Standard Error	2,035323	3,00105
Observations	120	120

Далее, работая над качеством модели, согласно критерию Стьюдента ($|-0,08| < 1,98$), убираем российский торговый баланс, как незначимую переменную. На данном этапе важно отметить, что торговый баланс России сильно связан с ценой на нефть (корреляция между двумя рядами данных составляет 0,84). Это можно объяснить тем, что экспорт России значительно смещен в сторону продажи углеводородов, причем, так как связь прямая, чем выше цена на нефть, тем выше будет показатель торгового баланса. Здесь важно отметить, что только между факторами, на которых не сильно сказался финансовый кризис, можно рассматривать корреляционную связь за весь период, так как турбулентность, вызванная кризисом, сбивает статистическую ценность показателей.

Следующим этапом исключаем индекс потребительских цен, опять же следуя критерию Стьюдента

($1,26 < 1,98$). Возможно, что не было смысла изначально включать эту переменную, так она является неоднородной по сравнению с другими переменными, и, более того, индекс потребительских цен строится на множестве факторов, среди которых есть уже учтенные в модели. И, тем не менее, было интересно проверить это математикой.

Из оставшихся двух факторов получилась модель с допустимым показателем R^2 , равным 0,62. По критерию Стьюдента все факторы являются значимыми.

$$y = 28,60898 + x(1)*(-0,05134) + x(2)*0,415144 \text{ 0/+ } 5,685719$$

$x(1)$ – цена на нефть марки Urals, $x(2)$ – недельная межбанковская ставка депозита, 0/+ – значение фиктивной переменной до и после финансового кризиса.

Проверим качество модели подстановкой за период 31.07-31.10 2014-го года.

	Y	Y^	x(1)	x(2)	
31.07.2014	35,715	32,09807	105,04	7,7	1
31.08.2014	37,04	32,37936	100,37	7,8	1
30.09.2014	39,586	32,91745	92,72	8,15	1
31.10.2014	42,8729	33,55544	86,52	8,92	1

Резкое падение рубля никак не выражено (y – фактическое значение, $y^$ – предсказанное значение), поэтому нужно сделать вывод, что модель не может быть использована и едва передает реальную связь факторов. Также были предприняты попытки выстроить модель факторов, влияющих на курс рубля только за период после финансового экономического кризиса, но и они оказались мало полезными.

Однако в процессе работы были выявлены интересные взаимосвязи: между торговым балансом и ценой на нефть и недельной межбанковской ставкой депозита и курсом рубля. Но прежде чем пытаться выстроить новые модели, попробуем оценить изменения в характере связи параметров до и после кризиса (табл. 1).

Первое, что бросается в глаза – это то, что торговый баланс стал менее зависимым от цен на нефть. Подтверждение этому стоит искать не в эконометрике, а в газетах и стратегических программах развития России, так как отход от ресурсной перекошенности экономики является одним из важнейших пунктов «Стратегии развития» России.

Второе – межбанковская недельная ставка рефинансирования стала активнее реагировать на изменение курса рубля. Необходимо пояснить, как создается и действует данный параметр. ЦБ для поддержания экономической стабильности России участвует в валютном регулировании. Он повышает или снижает ставку рефинансирования (сегодня ключевую ставку), и тем самым ставка изменяется во всей банковской системе. Следовательно, можно сделать предположение, что на периоде после финансового кризиса ЦБ стал активнее реагировать на изменение курса рубля, и вся банковская система стала более чувствительной к изменению курса рубля.

III. Начнем с построения модели регрессии между ценой на нефть Urals и Торговым балансом России. Торговый баланс теперь будет результативным показателем, а все остальные переменными.

Для регрессионного анализа возьмем данные за весь изначально рассматриваемый период, то есть 31.10.2004-31.10.2014. И опять же начинаем с рассматривания модели со всеми 4-мя факторами, чтобы убедиться, что оставляем в модели только значимые элементы.

Таблица 1

до 31.05.09

	Last – RUB/USD	Last – Urals	Russian Trade balance	RUB 1W depo
Last – RUB/USD	1			
Last – Urals	-0,71834	1		
Russian Trade balance	-0,68172	0,854339	1	
RUB 1W depo	0,34559	-0,01955	-0,13465	1

после 31.05.09

	Last – RUB/USD	Last – Urals	Russian Trade balance	RUB 1W depo
Last – RUB/USD	1			
Last – Urals	0,059013	1		
Russian Trade balance	0,05983	0,688179	1	
RUB 1W depo	0,672343	0,226153	0,222304	1

Как и ожидалось, единственным значимым фактором оказалась цена на нефть марки Urals. Оставив только этот фактор, следующая модель:

$$y = 2928014108 + 120355653 * (\text{цена Urals})$$

Проверим качество модели:

- R квадрат = 0,7055
- средняя ошибка аппроксимации = 13,49%
- гетероскедастичность не наблюдается (Тест Гольфельда-Квандта)

Проверим также работоспособность модели с помощью ретро прогноза – построим новую модель регрессии без последних двух наблюдений и затем, выстроив для них доверительный интервал, подставим их (рис. 1).

Как мы можем наблюдать, значения вошли в границы доверительного интервала, что еще раз доказывает, что модель можно использовать.

Подводя итог этого этапа работы, можно сказать, что как торговый баланс России был зависим от нефти, так он и остался. Как ни стараются политики и экономисты, пока что никак не удастся слезть с, так называемой, «нефтяной иглы». Это делает экономику России подверженной влиянию такого фактора,

как цены на нефть, а, следовательно, на страну могут оказывать влияние другие игроки нефтяного рынка: США, Саудовская Аравия, Иран, Китай, Мексика, и др.

IV. Перейдем к следующему этапу – рассмотрим модель множественной регрессии, выстроенную из тех же данных, но теперь результативным показателем будет недельная ставка межбанковского депозита.

Изначально, до построения модели, хотелось бы исключить все факторы, оставив только курс рубля. Но в процессе работы выяснилось, что цена на нефть тоже является значимой переменной, согласно t-критерию Стьюдента. И таким образом получилась модель:

$$y = (-17,513) + 0,0632 * (\text{цена Urals}) + 0,512 * (\text{курс \$})$$

У данной модели следующие показатели качества:

- R квадрат = 0,7732
- средняя ошибка аппроксимации = 8,76%
- гетероскедастичность не наблюдается (Тест Гольфельда-Квандта)

Проверим модель с помощью ретро прогноза, опять же исключив последние два наблюдения (точность прогноза 95%) (рис. 2).

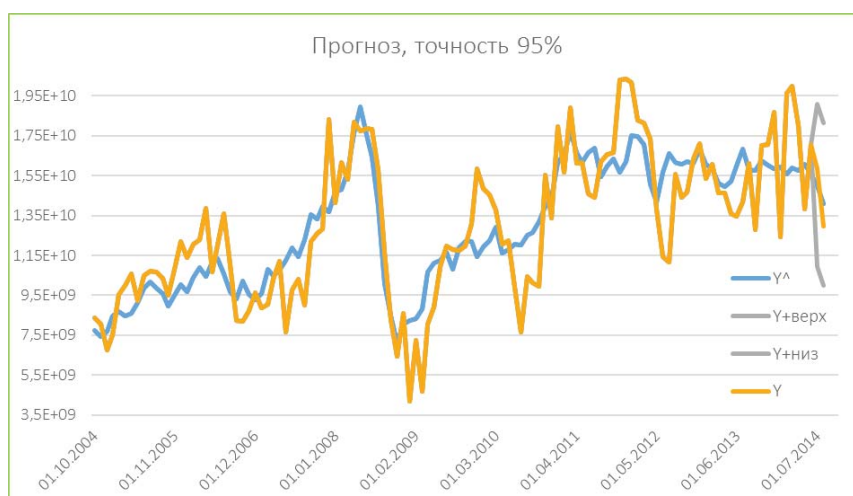


Рис. 1. Y+верх, Y+низ – это границы доверительного интервала; Y^м – значения торгового баланса РФ, согласно модели; Y – фактические значения торгового баланса РФ.

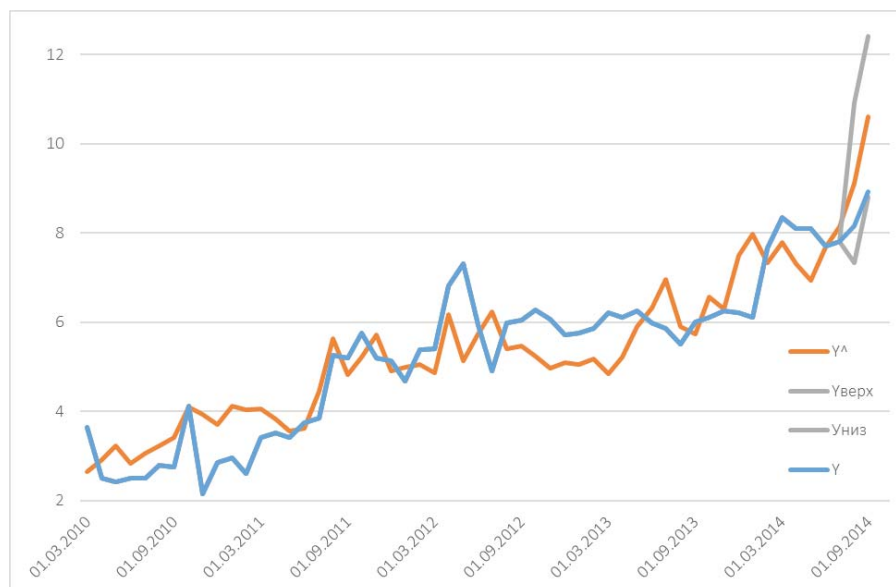


Рис. 2. Y +верх, Y +низ – это границы доверительного интервала; $Y^$ – значения недельной ставки межбанковского депозита, согласно модели; Y – фактические значения недельной ставки межбанковского депозита.

Исследуемый показатель напрямую связан с рублем, так как Центральный Банк, реагируя на изменение курса рубля, либо увеличивает объем денежной массы в экономике, либо уменьшает его через три основных инструмента: ставку рефинансирования, размер обязательных банковских резервов и операции на открытом рынке. А межбанковская ставка, в свою очередь, выстраивается исходя из ставки ЦБ, так Центральный Банк является кредитором последней инстанции.

Неожиданным было то, что пришлось включить в модель такой показатель, как цену на нефть. Конечно, так как мы исследуем макроэкономические показатели, это может быть связано с тем, что этот фактор аккумулирует в себе другие неучтенные показатели, но, с другой стороны, это опять же может свидетельствовать о прямой зависимости нашей страны от цен на нефть.

Вывод

С макроэкономическими показателями можно работать, хоть и не всегда удастся однозначно интерпретировать полученные результаты. Выведенные модели можно использовать для прогнозирования и исследований, но только как примерный ориентир; более того, сами модели должны регулярно составляться заново, так как и сам Мир меняется каждый день.

Однако нельзя и принижать значение статистических данных, так как они могут объяснить последствия еще не случившегося и предостерегать от опасных решений. Политика государства должна всегда основываться на исследованиях экономистов и статистиков, а не только исходить из политических целей и популярных решений. Власть должна не только поддерживать своё положение, но и выполнять свою первоочередную функцию – увеличение благосостояния всего населения страны.

Экономика и смежные дисциплины могут дать ответ на вопрос, как поступить лучше для благосостояния страны, и остается только надеяться, что к полученному ответу кто-то прислушается.

Список литературы

1. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие

для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.

2. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.

3. Орлова И.В., Филонова Е.С., Агеев А.В. Эконометрика. Компьютерный практикум для студентов третьего курса, обучающихся по специальностям 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – М., 2011.

4. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.

5. База данных Thompson Reuters EIKON

6. Официальный сайт центрального банка РФ: <http://www.cbr.ru/>

ВКЛАД НОБЕЛЕВСКИХ ЛАУРЕАТОВ 2011 – 2014 ГГ. ПО ЭКОНОМИКЕ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМЕТРИКИ

Родина Е.Ю.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: rodinaelena.msk@gmail.com

Целью данной работы является изучение вклада нобелевских лауреатов 2011 – 2014 гг. по экономике в эконометрику.

Темы, за разработку которых присудили премию Нобеля по экономике, сегодня весьма **актуальны** – экономические институты определяют тактику борьбы с кризисом, а исследования в области управления собственностью важны, поскольку все больше активов оказывается в руках государства.

Основные задачи работы: дать характеристику Нобелевской премии; проанализировать работы нобелевских лауреатов 2011 – 2014 гг. и их вклад в развитие в эконометрики.

Нобелевская премия по экономике, официально Премия Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля (швед. Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne) – премия, учрежденная Банком Швеции в память Альфреда Нобеля и вручаемая за достижения в экономических науках. Является самой престижной премией в области экономики. В отличие от остальных премий, вручаемых на церемонии награждения

дения нобелевских лауреатов, данная премия не является наследием Альфреда Нобеля.

Учреждена в 1969 году. На конец 2013 года премией было награждено 74 экономиста [1].

Нобелевскую премию по экономике в **2014 г.** получил научный руководитель Института экономики промышленности Университета социальных наук Тулузы Жан. Как сообщает Нобелевский комитет, премия присуждена за анализ регулирования на рынках, где присутствует немного крупных игроков, или «за научный анализ рыночного влияния и регулирования». В пресс-релизе Нобелевского комитета Тироль назван одним из самых влиятельных экономистов современности. До изысканий нынешнего лауреата исследователи и чиновники пытались применять антимонопольные меры, общие для всех сфер экономики, например, ограничивали цены или запрещали сотрудничество между крупными конкурентами. Тироль пришел к выводу, что такие меры не всегда действенны, а иногда прямо вредны, и предложил подходить индивидуально к каждой отрасли. Разработанные им методы при их применении позволяют монополиям работать более эффективно и при этом не ограничивать конкуренцию [2].

На счету Тироля более ста научных работ по экономике. Он писал о теории отраслевых рынков, теории игр, теории стимулов в поставках и регулировании, о пруденциальном регулировании банков, конкуренции в телекоммуникациях и теории финансов. В области теории коллективных репутаций он развивал концепцию модели Акерлофа о рынках с асимметричной информацией, формализуя и описывая понятия репутации, качества товара или услуги, честного поведения. (Нобелевскую премию по экономике получил Жан Тироль) [2].

Тироль строит математические модели и рассматривает в них отдельных лиц или компании, которые заведомо считаются рациональными агентами, нацеленными на достижение максимума своей производительности, прибыльности или чего-то в этом роде. Обычно он применяет метод Теории игр, в которой его агенты соревнуются с другими столь же рациональными и учитываются их всевозможные ходы и их последствия [3].

Нобелевская премия по экономике **2013 г.** присуждена ученым из США Юджину Фаме, Ларсу Питеру Хансену и Роберту Шиллеру – «за эмпирический анализ цен на активы». Их исследования помогают понять биржевые котировки на длинных промежутках времени и зарабатывать на фондовом рынке.

Первый из экономистов нобелистов 2013 года Юджин Фама из Чикагского университета создал теорию эффективного рынка. По его мнению, предыдущие цены активов не помогают предсказать на коротких отрезках времени будущие движения цен, а вся новая информация быстро учитывается рынком в цене активов.

Роберт Шиллер пытался понять предсказуемость рынка на длинных промежутках времени. Он выяснил, что цены акций более волатильны, чем фундаментальные факторы, лежащие в основе колебаний, – например, дивиденды.

Третий обладатель престижной премии Ларс Питер Хансен из Чикагского университета также внес существенный вклад в теорию ценообразования на рынке ценных бумаг, но несколько с другой стороны. Он создал так называемый «Обобщенный метод моментов» – способ анализа математических моделей, применяемый, в том числе и для тестирования гипотез Фамы и Шиллера.

Вместе эти ученые оказали большое влияние на индустрию финансов. Они показали, что на разных

временных промежутках действуют разные законы: на коротких – классические рыночные представления, основанные больше на математике и логике, а на более длинных – психологические особенности мышления и действий людей, искажающие «чистую» рыночную картину [4].

В **2012 г.** Нобелевскую премию по экономике получили американские ученые Элвин Рот (Alvin Roth) из Гарвардского университета и Ллойд Шепли (Lloyd Shapley) из Калифорнийского университета. Ученые были награждены за «теорию стабильного распределения и практики устройства рынков». По сути, речь идет о выборе наилучшего способа распределения ограниченного числа ресурсов между пользователями. Исследователи работали независимо друг от друга, однако в Нобелевском комитете отметили, что сочетание базовой теории Шепли и практических опытов Рота «улучшило работу многих областей рынка» [5].

С одной стороны, Нобелевскую премию по экономике 2012 года дали за чистую теорию, с другой стороны, Элвин Рот применил результаты теоретических исследований Шепли на практике и «благодаря его работам были спасены сотни жизней». Так, Рот успешно использовал математические алгоритмы для таких проблем, как распределение учащихся по школам в Нью-Йорке и сведение доноров почек с реципиентами [5].

В рамках этой работы ученый Элвин Рот разработал алгоритм подбора доноров для пересадки почек. Благодаря этому исследованию за последние годы врачам удалось помочь двум тысячам пациентов. Чтобы орган донора у пациента прижился, необходима совместимость по группе крови и некоторым другим показателям. Используя компьютерную программу Рота, медики смогли быстро подбирать подходящих друг другу людей и производить операции. Когда Рот внедрил свою систему в 2003 году, в США пересаживали всего 19 донорских почек в год. Уже в 2004 показатель вырос почти в два раза, а к 2011 дорос до 443 трансплантаций. Он также придумал метод, позволяющий старшеклассникам выбирать максимально подходящую для него школу, а школе получить максимально подходящего ученика [5].

Лауреатами Нобелевской премии по экономике в **2011 г.** стали американцы Томас Сарджент и Кристофер Симс – «за эмпирические исследования причинно-следственных связей в макроэкономике». Лауреаты Нобелевской премии этого года разработали методы для оценки того, как экономическая политика и различные макроэкономические переменные – такие как ВВП, инфляция, безработица и инвестиции – зависят друг от друга. Главным фактором этого взаимодействия являются ожидания – властей и экономических агентов. Именно исходя из своих представлений о будущем состоянии экономики бизнесмены принимают решения об уровне зарплат, сбережениях и инвестициях. В то же время, разрабатывая меры экономической политики, власти основываются на своих ожиданиях развития частного сектора. Разработанные Симсом и Сарджентом методы применяются для установления этих причинно-следственных связей и объясняют роль ожиданий в принятии решений. Томас Сарджент показал, как использовать эконометрику для анализа постоянных изменений в экономической политике. С помощью его метода можно изучать, как домохозяйства и фирмы корректируют свои ожидания [7].

Кристофер Симс разработал метод, основанный на так называемой векторной авторегрессии. С его помощью можно анализировать, как на экономику влияют шоки – временные изменения в экономиче-

ской политике и неожиданные события. Симс применил этот метод для изучения того, например, к каким последствиям приводит увеличение Центробанками процентных ставок. Основной вывод ученого – в ответ на рост ставки экономический рост замедляется скорее, чем инфляция. Если замедление роста цен обычно происходит с лагом в один-два года после ужесточения кредитной политики, то рост ВВП начинает тормозиться почти сразу после него. А возвращение показателя к нормальным темпам происходит лишь через пару лет [7].

Говоря другими словами, два этих ученых сыграли основополагающую роль в создании инструментальной современной эмпирической макроэкономики. Томас Сарджент заложил основы структурной макроэконометрики, а Кристофер Симс ввел в арсенал макроэкономистов векторные авторегрессии.

Метод структурного макроэконометрического оценивания предполагает, что в самом начале формулируется т.н. структурная модель макроэкономики в виде системы относительно небольшого числа стохастических разных уравнений. Прилагательное «структурная» означает, что каждое уравнение имеет конкретное экономическое толкование и, более того, может быть получено из т.н. микроэкономических оснований, т.е. как результат моделирования оптимального поведения соответствующей группы экономических агентов. При этом важной частью того, что понимается под оптимальным поведением, является рациональность ожиданий: предполагается, что агенты формируют ожидания о будущем с использованием всей имеющейся у них информации (вероятностное распределение шоков, модель экономики). Так, например, результатом решения оптимизационной задачи фирмами, которые по ряду обстоятельств могут переустанавливать цены на свою продукцию только через определенные интервалы времени, будет уравнение, связывающее текущую и ожидаемую в будущем инфляцию с текущим уровнем экономической активности (т.н. неокейнсианская кривая Филлипса). Одно из уравнений такой системы, как правило, будет представлять собой краткое описание или правило денежной политики, связывающее инструмент денежной политики с другими макроэкономическими показателями, на которые, как предполагается, реагирует центральный банк. Например, т.н. правило Тэйлора денежной политики подразумевает, что ЦБ повышает процентную ставку, стремясь не допустить «перегрева» экономики, всякий раз, когда инфляция превышает целевое значение и/или когда выпуск оказывается выше потенциального, и наоборот. Далее, эта система уравнений решается и оценивается статистическими методами с использованием выборки исторических данных (например, методом максимального правдоподобия). Результатом оценивания являются значения т.н. глубинных параметров теоретической модели, лежащие в основе допущений о форме потребительских предпочтений (функция полезности), технологии (производственная функция), природе рыночных несовершенств (средняя частота изменения цен) и политики правительства (параметры правила денежной политики). Разрешенная и оцененная структурная макроэконометрическая модель позволяет изучать отклик экономики на различные виды экономических шоков, судить об их относительном вкладе в деловой цикл, анализировать альтернативные сценарии экономической политики и т.д. [8].

Успех эмпирической стратегии, основанной на структурном оценивании, обусловлен тем, насколько близко теоретическая модель, лежащая в его основе,

аппроксимирует поведение реальной экономики. Как следствие, полученные выводы оказываются уязвимыми к выбору неверной спецификации модели. Подход, основанный на векторной авторегрессии (ВАР), пытается обойти эту проблему путем наложения существенно меньшего числа ограничений на свойства модели по сравнению со структурным подходом. В рамках этого метода сначала формулируется и оценивается на выборке данных статистическая, т.е. неструктурная модель экономики для относительно небольшого числа макроэкономических показателей: выпуск, инфляция и др. (как правило, 6–7 переменных). После этого делаются предположения о характере импульсных откликов различных переменных на структурные (т.е. имеющие экономическую интерпретацию) шоки. Например: инфляция реагирует на денежный шок только с лагом; шок совокупного спроса не увеличивает производительность труда в долгосрочной перспективе; неожиданное денежное сжатие не приводит к росту цен в кратко- и среднесрочной перспективе. Как правило, такие допущения, называемые идентифицирующими предположениями, согласуются не с какой-то одной конкретной, а с более широким классом теоретических моделей. Они позволяют идентифицировать все или часть структурных шоков и получить ответы на интересующие вопросы [8].

Оба подхода рассматриваются как дополняющие друг друга и обычно используются параллельно. ВАР представляет собой более минималистский подход и позволяет установить эмпирические закономерности поведения макроэкономических показателей, включая их импульсные отклики в ответ на идентифицированные структурные шоки. Эти импульсные отклики, как правило, служат в качестве критерия адекватности теоретических (структурных) макромоделей: предполагается, что хорошая (адекватная) модель должна воспроизводить отклики ВАР. С другой стороны, ВАР не позволяет оценивать «глубинные» параметры, а значит, не пригоден для анализа альтернативных сценариев экономической политики, в отличие от структурных моделей.

Два этих метода повсеместно применяются в эмпирических исследованиях в области макроэкономики. Как сказано в официальном сообщении Нобелевского комитета, эту область экономики было бы трудно себе представить в ее современном виде без того вклада, который внесли Сарджент и Симс [8].

Выводы

Таким образом, в данном исследовании были проанализированы труды нобелевских лауреатов последних лет по экономике, которые внесли свой вклад в развитие эконометрики. Мы выяснили, что Нобелевская премия является самой престижной премией в области экономики.

Лауреат 2014 г. Жан Тироле проанализировал рыночное влияние и регулирование, путем построения математических моделей.

В 2013 г. Нобелевской премии были удостоены американские ученые Элвин Пот (Alvin Roth) из Гарвардского университета и Ллойд Шепли (Lloyd Shapley) из Калифорнийского университета. Ученые были награждены за «теорию стабильного распределения и практики устройства рынков». В сфере эконометрики самым интересным исследованием для нас является «теория ценообразования на рынке ценных бумаг» Ларс Питер Хансена. Он создал так называемый «Обобщенный метод моментов» – способ анализа математических моделей, применяемый, в том числе и для тестирования гипотез Фамы и Шиллера.

В 2012 г. Нобелевскую премию по экономике получили американские ученые Элвин Рот (Alvin Roth) из Гарвардского университета и Ллойд Шепли (Lloyd Shapley) из Калифорнийского университета. Ученые были награждены за «теорию стабильного распределения и практики устройства рынков». Элвин Рот применил результаты теоретических исследований Шепли на практике и «благодаря его работам были спасены сотни жизней». Так, Рот успешно использовал математические алгоритмы для таких проблем, как распределение учащихся по школам в Нью-Йорке и сведение доноров почек с реципиентами.

Лауреатами Нобелевской премии по экономике в 2011 г. стали американцы Томас Сарджент и Кристофер Симс – «за эмпирические исследования причинно-следственных связей в макроэкономике».

Томас Сарджент показал, как использовать эконометрику для анализа постоянных изменений в экономической политике. С помощью его метода можно изучать, как домохозяйства и фирмы корректируют свои ожидания.

Кристофер Симс разработал метод, основанный на так называемой векторной авторегрессии. С его помощью можно анализировать, как на экономику влияют шоки – временные изменения в экономической политике и неожиданные события.

Список литературы

1. Википедия – свободная энциклопедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Ведомости «Нобелевскую премию по экономике получил Жан Тироле». – URL: <http://www.vedomosti.ru/finance/news/34633211/nobelvskuyu-premiyu-po-ekonomike-poluchil-zhan-tirol>
3. Harvard Business Review Россия. «Уроки стратегии от нобелевского лауреата по экономике Жана Тироля». – URL: <http://hbr-russia.ru/upravlenie/strategiya/p14741/#>
4. Dal.by «Эмпирический «Нобель». – URL: <http://dal-prom.ru/news/193/14-10-13-6/>
5. Лауреаты Нобелевской премии «Нобелевская премия по экономике 2012». – URL: <http://www.nobeliat.ru/laureat.php?id=865>
6. Правда.Ру «Нобелевский лауреат Элвин Рот спас жизни 2 тысяч человек» 16.10.2012. – URL: <http://www.pravda.ru/news/world/16-10-2012/1131440-rott-0/>
7. Вести. Экономика «Сарджент и Сим получили Нобеля». – URL: 10.10.2011 <http://www.vestifinance.ru/articles/2446>
8. Слон.ру «Нобелевская премия за изучение экономических шоков». – URL: http://slon.ru/economics/nobelvskaya-premiya_za_izuchenie_ekonomicheskikh_shokov-687973.xhtml

АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД С ЯНВАРЯ 2012 ГОДА ПО ОКТЯБРЬ 2014 ГОДА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕЗОННОСТИ ПО АДДИТИВНОЙ МОДЕЛИ

Сухарева А.М., Левина А.Д.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: sukhareva_ann@mail.ru

В первой половине 20 века прогнозирование потребления электроэнергии можно было рассчитывать исходя из его роста приблизительно на 7% в год и, следовательно, его удвоение каждые 10 лет. Однако на данном этапе развития экономики для прогнозирования потребления электроэнергии необходимо использовать ряд эконометрических моделей и показателей.

Главным фактором, оказывающим воздействие на потребление электроэнергии, является сезонность. Сезонность в потреблении определяет тенденцию развития, однако для построения точного прогноза потребления электроэнергии необходимо учитывать также ряд других факторов. К таким факторам относятся: снижение электропотребления крупных потребителей из-за приостановки работы заводов, ремонт оборудования, температурный фактор, остановка

энергоёмких производств и уход потребителей из единой энергосистемы из-за высоких тарифов, а также уменьшение потребления электроэнергии крупными предприятиями.

Цель данной работы заключается в построении эконометрической модели при моделировании сезонных колебаний потребления электроэнергии в Российской Федерации, что позволит привести прогнозные значения потребления на 6 месяцев вперед.

Мы рассмотрели предпосылки формирования потребления электроэнергии на Российском рынке, оценили ряд источников для получения подробного анализа рынка электроэнергии в России. Был проведен эконометрический анализ потребления электроэнергии как временного ряда, что позволило спрогнозировать потребление электроэнергии с учетом различных факторов на основе моделирования сезонных колебаний по аддитивной модели.

Анализ потребления электроэнергии

Значение электроэнергетики в экономике России, так же, как и её общественной жизни, невозможно не переоценить – это основа всей современной жизни.

В целом энергопотребление в России стабильно росло с 2010 по 2012 год. В 2012 году спрос составил 1,038 трлн кВт ч (прирост на 1,7% к 2011 году). В последний раз падение потребления электроэнергии в России наблюдалось в 2009 году, но тогда оно произошло на фоне спада всей экономики.

Однако данные 2013 года показали, что сохранить прежние темпы роста потребления будет довольно сложно. Причинами снижения спроса, стала не только теплая зима, но и наблюдающееся в России сокращение промышленного производства.

Для проведения анализа потребления электроэнергии мы построили график, основываясь на данных единой энергетической системы (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1

Потребление электроэнергии в отчетном месяце,
млн кВт·ч

	2012	2013	2014
январь	97 566,20	100955	97 498,10
февраль	95 616,30	88161	89 464,90
март	93 065,70	94196,8	89 895,70
апрель	80 030,50	82319,1	81 124,20
май	75 577,10	76335	76 536,00
июнь	71 351,10	71667,5	72 003,70
июль	74 113,60	73924	74 317,90
август	75 188,20	74491,9	75 443,70
сентябрь	75 269,70	76794,4	76 456,80
октябрь	85 234,10	87 498,70	88 789,30
ноябрь	90 019,70	87 226,20	-
декабрь	102 296,00	96 969,50	-

Источник: Составлено авторами на основе ежемесячных отчетов «Системного оператора Единой энергетической системы» [6]

При визуальном анализе графика потребления электроэнергии за указанный период, мы обратили внимание на скачки, происходящие в период с января по март. Интересно, то, что данные скачки происходят ежегодно. Для понимания природы данного явления, необходимо проанализировать его причины. Для этого подробнее остановимся на описании самого большого скачка, происшедшего в период с января по март 2013 года.



Рис. 1. Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт/ч
Источник: составлено авторами на основе данных таблицы 1

В январе мы наблюдаем подъем, потребление составило 100955 млн.кВтч, что говорит о том, что оно увеличилось по сравнению с 2012 годом. Однако, в феврале заметен упадок, потребление составило 88161 млн.КВтч. Основная причина снижения – влияние температурного фактора. Рассматривая, Москву и МО, в 1 декаде февраля температура увеличилась на 16.3 градуса, следовательно, потребление снизилось на 13%, во второй декаде февраля температура увеличилась на 8.7%, потребление снизилось на 7.4%. В марте ситуация немного стабилизировалась, потребление составило 94196,8 млн.кВтч. Положительно повлияло снижение среднемесячной температуры и изменения структуры использования топлива. Однако не на все регионы данные факторы оказали положительное влияние, так например, в Республике Саха (Якутии) температура наружного воздуха в первой и во второй декадах месяца была значительно выше (+3.4°C) температуры аналогично периода прошлого года, что повлияло на снижение уровня электропотребления непромышленных потребителей и населения.

Анализируя все причины, влияющие на скачок в период с января по март можно обозначить следующие: снижение электропотребления крупных потребителей из-за приостановки работы заводов, капитальный ремонт оборудования, а также температурные условия.

Как было указано выше, в целом темпы роста потребления электроэнергии в Российской Федерации падают. По заключению экспертов ожидается увеличение спроса в 1% в год или даже меньше, в связи с остановкой энергоемких производств и уходом потребителей из единой энергосистемы из-за высоких тарифов.

Помимо прочих факторов, влияющих на электропотребление, мы считаем важным брать в расчет тот факт, что холдинг «РусАл» остановил четыре завода в европейской части России. Это повлекло за собой ряд проблем. По сообщению Argus Media (независимое международное ценовое агентство) – выработка нескольких крупных электростанций, таких как Черепетская ГРЭС, Смоленская, Киришская и Среднеуральская ГРЭС, сократилась в первом полугодии 2014 года на 15–35% по сравнению с уровнем годовой давности, обеспечив простой основного оборудования на многих тепловых станциях. Это напрямую отражает тот факт, что на потребление электроэнергии в стране оказывают влияние как эндогенные, так и экзогенные факторы.

Таким образом, перед нами стоит задача учесть все возможные изменения в спросе и сделать прогноз электропотребления на несколько месяцев вперед. Это возможно с использованием различных эконометрических моделей. Так как главным фактором, ока-

зывающим влияние на потребление электроэнергии, по-прежнему остается сезонность, то необходимо использовать эконометрические способы анализа при моделировании сезонных колебаний.

Большинство временных рядов экономических показателей имеют тенденцию, характеризующую совокупное долговременное воздействие различных факторов на динамику рассматриваемого показателя. Фактически, совокупность факторов определяет возрастающую или убывающую тенденцию показателя. Потребление электроэнергии – показатель, подверженный циклическим колебаниям, в частности можно утверждать, что колебания в потреблении электроэнергии носят сезонный характер. При наличии данных за определенный промежуток времени можно выявить цикличность колебаний, связанную с общей экономической конъюнктурой. В данной работе мы рассматриваем сезонность, как основной фактор, оказывающий влияние на тенденцию потребления электроэнергии в Российской Федерации.

Для анализа потребления электроэнергии были взяты данные по потреблению электроэнергии в целом по Российской Федерации на период с 1 января 2012 года по 31 октября 2014 года.

Основная задача эконометрического исследования данного временного ряда заключается в выявлении тенденции для дальнейшего прогнозирования будущих значений временного ряда. Необходимо выявить наличие или отсутствие трендовой и сезонной компонент в рассматриваемом временном ряде.

Так как при наличии во временном ряде тенденции и циклических колебаний, значения каждого последующего уровня ряда зависят от предыдущих, мы рассмотрели корреляционную зависимость между последовательными уровнями временного ряда. С помощью коэффициентов автокорреляции для каждого уровня ряда мы количественно измерили корреляционную зависимость.

На первом этапе анализа на основе полученных данных мы построили поле корреляции (рис. 2).

Исходя из графика визуально находим, что значения образуют тенденцию, связанную с сезонностью потребления электроэнергии. Для дальнейшего исследования была составлена вспомогательная таблица, позволяющая сделать первую количественную оценку корреляционной зависимости на основе коэффициента автокорреляции первого порядка (табл. 2).

На основе полученных данных вычисляем коэффициент автокорреляции первого порядка по формуле:

$$r_1 = \frac{\sum_{t=2}^n (y_t - \bar{y}_1)(y_{t-1} - \bar{y}_2)}{\sqrt{\sum_{t=2}^n (y_t - \bar{y}_1)^2 (y_{t-1} - \bar{y}_2)^2}} \quad (1)$$

Коэффициенты автокорреляции уровней ряда второго и более высоких порядков находятся по аналогии. Число периодов, по которым рассчитывается коэффициент автокорреляции, называют лагом. Таким образом, в результате определения всех коэффициен-

тов автокорреляции, мы получили следующие показатели, количественно оценивающие корреляционную зависимость (табл. 3).

На основе полученных данных была построена коррелограмма (рис. 3).

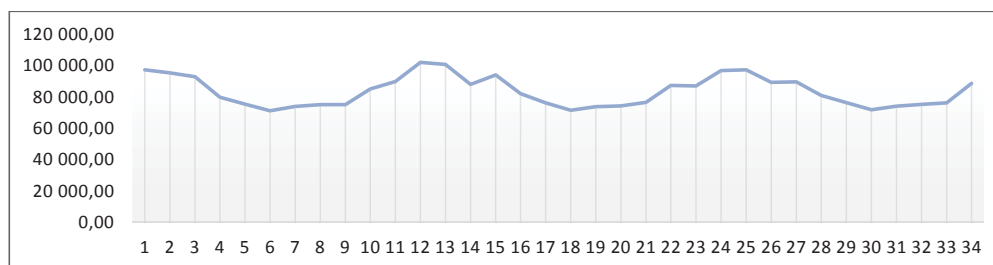


Рис. 2. Поле корреляции

Таблица 2

Количественная оценка корреляционной зависимости
на основе коэффициента автокорреляции первого порядка

t	Y_t	Y_{t-1}	$Y_t - Y_{1cp}$	$Y_{t-1} - Y_{2cp}$	$(Y_t - Y_{1cp}) \times (Y_{t-1} - Y_{2cp})$	$(Y_t - Y_{1cp})^2$	$(Y_{t-1} - Y_{2cp})^2$
1	2	3	4	5	6	7	8
1	97 566,20	-	-	-	-	-	-
2	95 616,30	97 566,20	12 288,08	13 972,01	171689106,2	150 996 805,82	195 217 038,04
3	93 065,70	95 616,30	9 737,48	12 022,11	117064995,8	94 818 434,13	144 531 106,99
4	80 030,50	93 065,70	-3 297,72	9 471,51	-31234425,14	10 874 985,18	89 709 484,46
5	75 577,10	80 030,50	-7 751,12	-3 563,69	27622611	60 079 927,02	12 699 892,90
6	71 351,10	75 577,10	-11 977,12	-8 017,09	96021693,88	143 451 505,12	64 273 746,64
...	...	...	...	...	...	...	...
34	88 789,30	76 456,80	5 461,08	-7 137,39	-38977832,47	29 823 348,43	50 942 348,99
Сумма	2 749 831,40	2758611,3	4	5	2186245557	2831683070	3002245314
Среднее значение	83 328,22	83 594,19	0,00	-	-	-	-
Коэффициент автокорреляции первого порядка							
0,7498							

Таблица 3

Показатели, количественно оценивающие корреляционную зависимость

Лаг	Коэффициент автокорреляции уровней	Лаг	Коэффициент автокорреляции уровней	Лаг	Коэффициент автокорреляции уровней
1	0,749813974	13	0,745322688	25	0,700157746
2	0,428228348	14	0,441380266	26	0,404354985
3	-0,026183029	15	-0,057185175	27	-0,214850322
4	-0,4807309	16	-0,511434175	28	-0,691434467
5	-0,765310234	17	-0,801161004	29	-0,840410458
6	-0,927483711	18	-0,940435753	30	-0,994287985
7	-0,754019675	19	-0,709860069	31	-0,929234941
8	-0,46441725	20	-0,464371074		
9	0,070378452	21	0,09009413		
10	0,512175746	22	0,548226239		
11	0,761032251	23	0,859433887		
12	0,966442733	24	0,96665384		

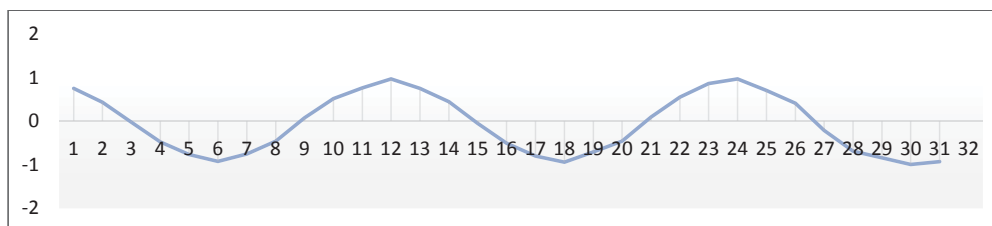


Рис. 3. Коррелограмма

Анализ коррелограммы и графика исходных уровней временного ряда позволил сделать вывод о наличии во временном ряде потребления электроэнергии сезонных колебаний периодичностью в 12 месяцев.

Коэффициенты корреляции уровней показывают полное соответствие установленной тенденции сезонных колебаний в потреблении электроэнергии.

Сезонные и случайные колебания затрудняют анализ и поиск оптимального выражения тренда, что в результате негативно сказывается на точности моделирования, поэтому для дальнейшего анализа была построена аддитивная модель временного ряда потребления электроэнергии. Отличительной особенностью аддитивной модели от мультипликативной является то, что амплитуда сезонных колебаний, отражающая отклонения от тренда или среднего, остается примерно постоянной, то есть не изменяется во времени.

Для оценки качества построенной модели была применена сумма квадратов полученных абсолютных ошибок, которая показала, что аддитивная модель объясняет 87% общей вариации уровней временного

ряда. Построенную модель графически можно изобразить следующим образом (рис. 4).

Для получения прогнозных значений по аддитивной модели необходимо учесть, что прогнозное значение F_t уровня временного ряда в аддитивной модели есть сумма трендовой, сезонной и случайной компонент.

Для определения трендовой компоненты воспользуемся уравнением тренда:

$$T = 86611,88075 - 163,71t.$$

Получим:

$$T_{35} = 92341,66578.$$

С учетом сезонной компоненты, прогнозное значение на ноябрь 2014 года составило

$$F_{35} = T_{35} + S_{35} = 96060,36578$$

Аналогично находим значения на декабрь 2014 – апрель 2015 года. На основе полученных данных строим прогнозный график потребления электроэнергии на 6 месяцев вперед (рис. 5).



Рис. 4. Аддитивная модель

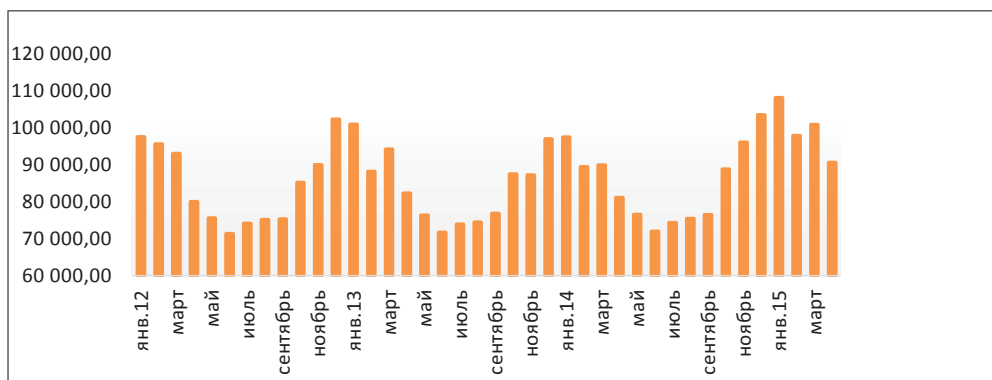


Рис. 5. Прогнозирование потребления электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт ч (ноябрь 2014 – апрель 2015 гг.)

Выводы

На основе проведенного эконометрического анализа были представлены прогнозные значения электропотребления в Российской Федерации на период до апреля 2015 года. Подобные перспективные оценки позволяют оптимизировать электропотребление на территории нашей страны. Как показал анализ, ежегодно на тренд потребления электроэнергии оказывают влияния различные факторы. Важное значение играет деятельность крупных предприятий промышленного сектора экономики. Несмотря на то, что каждый год происходят различные изменения в потреблении, зависящие от крупных предприятий и заводов, температурный фактор, как следствие сезонности и цикличности потребления приводит к формированию тренда в потреблении. Именно тренд определяет ежегодное возникновение скачков в потреблении в период с января по март, описанное выше. Также мы считаем, что важно брать в расчет проявление экзогенных факторов, так как деятельность крупных предприятий, благодаря процессам глобализации и международной интеграции, напрямую зависит от мировой экономики. Таким образом, электропотребление внутри страны подвержено изменениям, происходящим в политической и экономической сферах всей международной системы и взаимозависимости всех стран мира.

Список литературы

1. Гармаш А.Н., Орлова И.В. Математические методы в управлении: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 272 с.
2. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
4. Орлова И.В., Филонова Е.С., Агеев А.В. Эконометрика. Компьютерный практикум для студентов третьего курса, обучающихся по специальностям 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – М., 2011.
5. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
6. Системный оператор Единой энергетической системы: <http://so-ups.ru>
7. Эрнст Р. Берндт. Практика эконометрики: классика и современность. – М.: Юнити, 2012.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА СРЕДНЕМЕСЯЧНУЮ НОМИНАЛЬНУЮ НАЧИСЛЕННУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2012 ГОДУ

Тодорович С.О.

Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: minitorod@mail.ru

Заработная плата имеет фундаментальное значение для экономических отношений, поэтому она является предметом изучения многих выдающихся ученых. На протяжении очень длительного периода в истории ученые пытались определить разнообразные факторы, влияющие на процесс трудовых отношений и на основе данных факторов сформировать теорию оплаты труда, которая была бы универсальной. На различных исторических этапах развития общества было свое видение этой проблемы.

Практически все экономические школы в своих научных работах, в той или иной степени, затрагивали проблемы формирования и распределения доходов в обществе. Основоположники экономической науки: У. Пети, Д. Рикардо, А. Смита (теория «Минимума

средств существования»), рассматривали в своих трудах общеметодологические и общетеоретические основы исследования природы заработной платы. К. Маркс рассматривал заработную плату как результат стоимости рабочей силы. Саму сущность заработной платы рассматривали в своих трудах, такие знаменитые ученые, как Т. Мальтус (теория «Фонда заработной платы»), Ж.Б. Сей, А. Маршалл (теория «предельной производительности»), Й. Шумпетер, Дж. Хикс. Говоря о современных условиях теории заработной платы, то наибольшее внимание в своих работах, ей уделяют К.Р. Макконнелла, С.Л. Брю (учебник «Экономика»), а также лауреат Нобелевской премии по экономике за 1972 год, Кеннет Джозеф Эрроу.

Почему же данный вопрос заслуживает столько внимания? Ответ прост: заработная плата имеет огромное значение в развитии экономики государства, подъеме благосостояния общества. Чем выше уровень заработной платы, тем более процветающей и развитой становится экономика, тем меньше социальных проблем. Необходимо отметить, что она является основным источником улучшения экономического благосостояния рабочих и служащих, а с другой, – стимулом роста и совершенствования производства. Очевидно, что материально заинтересованные работники в результатах своего труда, способствуют непрерывному развитию и совершенствованию процесса создания товаров и услуг.

Так, например, Правительство Российской Федерации ставит перед собой следующие цели на долгосрочное развитие:

- «распространение механизмов социального партнерства, обеспечение сбалансированности заработной платы и производительности труда» [7];
- «создание эффективных рабочих мест и рост заработной платы ежегодный рост заработной платы в 2011 – 2020 годах составит 7,6-9,7 процента, в целом в экономике к 2020 году она возрастет по сравнению с 2007 годом в 3,3 раза» [7];
- «до 2020 года будет обеспечено постепенное сближение среднего размера оплаты труда работников бюджетной сферы с размерами заработной платы, сложившимися во внебюджетном секторе экономики» [7];
- «в структуре доходов населения предусматривается повышение доли заработной платы с 37,6 процента в 2007 году до 42,4 процента в 2020 году» [7].

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в расчете на одного работника в Российской Федерации в среднем по всем отраслям за 2012 год составила «26628,9 рублей» [8]. Насколько достоверно и полно данная цифра отражает уровень развития российской экономики и зарплаты в целом по России? Следует учесть, что Российская Федерация состоит из 85 субъектов, разных по численности населения, площади, а также по экономической активности. Для понимания ситуации поверхностного взгляда недостаточно: сводные данные по всей стране не дадут представления о региональных особенностях, нужен более детальный анализ. Необходимость такого анализа обуславливает *актуальность* данной работы, рассматривающей проблему с применением эконометрических методов.

Целью моего творческого задания является определение степени влияния определенных факторов на среднемесячную номинальную начисленную заработную плату работников в среднем по всем отраслям экономики (рублей) (Y). По-моему, наиболее актуальной темой сегодня является реформирование Пенсионного фонда Российской Федерации, поэтому я считаю необходимым рассмотреть влияние средней назначенной пенсии, в месяц (X₁) и численность заня-

тых в экономике, приходящихся на одного пенсионера (в среднем за год (человек)) (X_2). Говоря о заработной плате, мы непосредственно говорим о доходах населения, следовательно, для более точного влияния факторов необходимо рассмотреть потребительские расходы в среднем на душу населения, в месяц (рублей) (X_3). Безусловно, численность экономически активного населения (тыс.чел.) (X_4) также напрямую влияет на плату за труд, ведь чем вышел численность экономически активного населения, тем, при прочих равных условиях, производство больше. Также в современной социально-экономической политике Российской Федерации большое внимание уделяется такому явлению, как безработица, поэтому анализ влияния уровня безработицы (%) (X_5), также является одной из приоритетных целей моей работы. Бесспорно, рассматривая заработную плату того или иного региона, необходимо учитывать уровень экономической активности населения (%) (X_6), так как он непосредственно влияет на величину зарплаты.

Основными источниками данных для исследования послужили Федеральная служба государственной статистики [9] и Министерство финансов Российской Федерации [10]. Представлена информация по вышеперечисленным факторам по 50 субъектам Российской Федерации на 2012 год.

Анализ влияния факторов на среднемесячную номинальную начисленную заработную плату

В первую очередь решается вопрос о включении факторов в модель регрессии. Данный шаг можно выполнить тремя способами: 1) пошаговый отбор методом исключения; 2) на основе визуального анализа матрицы коэффициентов парной корреляции; 3) тест Фаррара-Глоубера.

Целесообразнее начать с пошагового отбора методом исключения. Для него необходимо использовать инструмент «Регрессия» (Данные -> Анализ данных -> Регрессия). Необходимо оценить значимость коэффициента регрессии с помощью критерия Стьюдента (табличное значение критерия Стьюдента равно: $t_{\text{табл}} (\alpha = 0,01; df = n - k - 1 = 10)$) [3]. Сравнивая численные значения критериев, если $t_{\text{расч}} < t_{\text{табл}}$ (означает, что коэффициент регрессии незначим при вероятности 99%). Пошагово исключаем из модели факторы, имеющие по модулю значение критерия Стьюдента (Вычисляем повторно с новыми данными, до момента, когда мы не можем больше исключить ни один из факторов).

В результате пошагового метода получается следующее уравнение регрессии:

$$Y = -34391,56 + 3,646 \times X_1 + 10751,783 \times X_2 + 0,464 \times X_3$$

Данное уравнение имеет следующее экономическое значение: при увеличении назначенной пенсии на 1 рубль, средняя заработная плата увеличивается примерно на 3,65 рубля. При увеличении численности занятых в экономике, приходящихся на одного пенсионера на 1 человека, средняя заработная плата

увеличится на 10751,78 рублей. При увеличении потребительских расходов в среднем на душу населения на 1 рубль, средняя заработная плата увеличивается примерно на 0,46 рублей.

Теперь вычислим уравнение регрессии на основе визуального анализа матрицы коэффициентов парной корреляции. Влияние объясняющих переменных на результирующий фактор можно проверить с помощью оценки коэффициента корреляции (Данные -> Анализ данных -> Корреляция) (таблица 1).

Исходя из визуального анализа, целесообразнее всего исключить факторы X_4 и X_5 , так как их коэффициенты корреляции с Y незначительны.

Проведя регрессионный анализ, получаем следующее уравнение регрессии:

$$Y = -29031,6 + 3,775 \times X_1 + 11246,359 \times X_2 + 0,475 \times X_3 - 109,912 \times X_6$$

Вывод: увеличение назначенной пенсии на 1 рубль => увеличение заработной платы на 3,76 рубля; увеличение численности занятых в экономике, приходящихся на одного пенсионера на 1 человека, средняя заработная плата увеличится на 11246,36 рублей; увеличение потребительских расходов в среднем на душу населения на 1 рубль, средняя заработная плата увеличивается примерно на 0,475 рублей; увеличение уровня экономической активности населения на 1% уменьшает среднюю заработную плату на 109,91 рублей.

Последним способом является тест Фаррара-Глоубера. В основе данного метода лежит проверка мультиколлинеарности всего массива переменных.

$$FG_{\text{набл}} = 129,2863$$

$$FG_{\text{крит}} = 24,9958$$

Так как $FG_{\text{набл}} > FG_{\text{крит}}$ ($129,2863 > 24,9958$), то в массиве объясняющих переменных существует мультиколлинеарность.

Второй шаг данного метода заключается в следующем: проверка наличия мультиколлинеарности каждой переменной с другими переменными. Так как $F1(19,98)$, $F2(7,89)$, $F3(7,86)$, $F4(5,18)$, $F5(5,08)$, $F6(20,72) > F_{\text{табл.}}(2,32)$, то независимые переменные X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 и X_6 мультиколлинеарны с другими.

Третьим шагом является проверка наличия мультиколлинеарности каждой пары переменных. Необходимо вычислить t-критерии по формуле:

$$t_{ij} = \frac{r_{ij} \sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r_{ij}^2}}$$

Для этого необходимо вычислить коэффициенты корреляции по формуле:

$$r_{ij} = \frac{-c_{ij}}{\sqrt{c_{ii} \cdot c_{jj}}}$$

где c_{ij} – элементы матрицы С.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции

	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
Y	1						
X1	0,94509	1					
X2	0,72098	0,598535	1				
X3	0,64897	0,565542	0,35886207	1			
X4	-0,04418	-0,17826	-0,023442862	0,337154	1		
X5	-0,06697	-0,10432	0,086058618	-0,17292	-0,340426378	1	
X6	0,75786	0,767781	0,619780262	0,498761	0,019991418	-0,37142	1

Сравниваем данные t-критерии с критерием Стьюдента и исключаем те переменные, где t-критерий меньше критерия Стьюдента (учитывая Fкрит.).

В итоге получаем уравнение регрессии:

$$Y = -33739,1 + 25734,72X_2 + 1,263095X_3 - 216,108X_5$$

Вывод: увеличение численности занятых в экономике, приходящихся на одного пенсионера на 1 человека, средняя заработная плата увеличится на 25734,72 рублей; увеличение потребительских расходов в среднем на душу населения на 1 рубль, средняя заработная плата увеличивается примерно на 1,26 рублей, увеличение уровня безработицы приводит к снижению заработной платы примерно на 216,12 рублей.

Учитывая проведенные мной расчеты, по моему мнению, наиболее точно с экономической точки зрения данная модель описана в первом случае, поэтому дальнейшем в работе я буду оперировать уравнение регрессии полученным пошаговым отбором методом исключения.

Далее необходимо оценить качество построенной модели.

$$R = 0,973879499$$

Коэффициент множественной корреляции показывает высокую тесноту связи зависимой переменной Y с тремя включенными в модель объясняющими факторами

$$R\text{-квадрат} = 0,948441278$$

Коэффициент детерминации показывает, что около 95% вариации зависимых переменных учтены в модели и обусловлено влиянием включенных факторов. Так как близок к 1, то качество модели высокое.

Точность модели оценим с помощью средней ошибки аппроксимации:

$$E_{\text{отн}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|e_i|}{y_i} \times 100\% = 7,44.$$

Чем меньше рассеяние эмпирических точек вокруг теоретической линии регрессии, тем меньше средняя ошибка аппроксимации; $E_{\text{отн}} < 7\%$ свидетельствует о хорошем качестве модели.

Проверка значимости:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} = 282,0621953.$$

Вывод: при данном уровне значимости ($\alpha=0,05$) $F_{\text{расч.}} > F_{\text{табл.}}(2,80684494)$, значит модель является значимой.

Далее необходимо проверить адекватность построенной модели. Нам необходимо подтвердить или опровергнуть гипотезу:

$$H_0: y_j^k = \tilde{y}_j^k$$

1) Имеющаяся выборка делится на две неравные части. Первая объемом 5-10% от общего объема выборки, вторая – все остальное. Первую выборку называют контрольной, вторую – обучающей.

2) По обучающей выборке вновь проводится идентификация модели.

3) Используя полученные значения оценок параметров модели, вычисляются значения оценок эндогенной переменной для каждой точки контрольной выборки.

4) Формулируется статистическая гипотеза о равенстве реального и прогнозного значений эндогенной переменной в каждой точке контрольной выборки:

$$H_0: y_j^k = \tilde{y}_j^k$$

5) Вычисляются значения статистик Стьюдента или границы доверительных интервалов для каждой контрольной точки, и проверяется условие принятия гипотезы об адекватности

После всех этих вычислений получается следующий результат:

y	q	O	t _j
17692,526	0,05531827	2256,3	0,515244585
25167,647	0,15447264	2359,9	1,543151379
35061,8418	0,23436555	2440,2	0,873564179
25962,3269	0,10297284	2306,6	1,177698423

Критерий Стьюдента: 2,018081679.

Статистическая гипотеза об адекватности модели принимается с вероятностью $P_{\text{дог}} = 0,95$. Это подтверждают результаты тестирования, как с помощью статистики Стьюдента, так и с помощью доверительных интервалов.

Выводы

Также используя результаты регрессионного анализа ранжировать регионы по эффективности (по остаткам). Для этого необходимо выполнить сортировку по остаткам. В результате ранжировки получаем следующие данные (3 наиболее и наименее эффективных региона):

Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки
10	27557,56722	4744,932781
33	22658,00744	4130,992564
34	21233,51639	3833,483611
13	20777,60681	-2836,006813
22	24408,51443	-2882,514434
35	47415,01865	-3863,118649

Итак, наиболее эффективным субъектом по заработной плате является Московская область, а наименее – Камчатский край.

На основании построенной модели регрессии ранжируем факторы по степени их влияния на зависимую переменную с помощью коэффициентов эластичности, β - и α -коэффициентов [3].

Данные коэффициенты высчитываются по следующим формулам:

$$\beta_j = \hat{a}_j \cdot \frac{S_{x_j}}{S_y}; \quad \alpha_j = \hat{a}_j \cdot \frac{\bar{x}_j}{\bar{y}};$$

$$\Delta_j = r_{y,x_j} \cdot \beta_j / R^2.$$

Получаем следующие значения:

	X ₁	X ₂	X ₃
к-т эластичности	1,410507	0,699718	0,266883
вета	0,71209	0,236902	0,161112
дельта	0,709572	0,180088	0,11024

Коэффициент эластичности показывает: при увеличении среднего размера назначенной пенсии на 1%, средняя заработная плата увеличивается на 1,4%. При увеличении численности занятых в экономике, приходящихся на одного пенсионера на 1%, средняя заработная плата увеличится на 0,7%. При увеличении потребительских расходов в среднем на душу населения на 1%, средняя заработная плата увеличится на 0,27%.



Построение доверительного интервала и анализ наблюдений

«Бета-коэффициент показывает, на какую часть величины среднееквадратического отклонения S_y изменится зависимая переменная Y , если соответствующая независимая переменная X_j изменится на величину своего квадратичного отклонения при фиксированном значении остальных независимых переменных» [3].

Дельта оценивает долю влияния каждого фактора в суммарном влиянии всех факторов.

Заключительным пунктом моей работы является построение доверительного интервала и анализ наблюдений, которые выходят за верхние или нижние границы (рисунок).

Только в одном субъекте (Московская область) зарплата выше средней заработной платы по регионам.

Данный субъект Российской Федерации имеет большую среднюю заработную плату, так как он находится в непосредственной близости со столицей и, следовательно, уровень жизни выше, чем в других регионах.

Список литературы

1. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: учебное пособие. – М.: КомКнига, 2006.
2. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: учебник. Часть 2 «Национальный доход, занятость и фискальная политика».
3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
4. Савченко П.В., Кокина Ю.П. Политика доходов и заработной платы: учебник. Раздел 1. Глава 1 «1.1. Политика доходов и заработной платы в рыночной экономике».
5. Стрелкова Л.В., Макушева Ю.А. Труд и заработная плата на промышленном предприятии: учебное пособие. Глава 7 «Формирование систем оплаты труда».
6. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.
8. http://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index.php?id_region=27
9. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Публикации. «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
10. Министерство финансов Российской Федерации. Бюджетная система. Бюджеты субъектов РФ. Паспорт субъектов РФ. Экономика. – URL: <http://info.minfin.ru/passportr.php?type=71>

АНАЛИЗ ДОХОДНОСТИ ОБЫКНОВЕННЫХ АКЦИЙ ОАО «НК «РОСНЕФТЬ»

Узбекова А.С., Мошкова Д.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: id221094@mail.ru

Открытое акционерное общество «НК «Роснефть» является лидером российской нефтяной отрасли и одной из крупнейших публичных нефтегазовых компаний мира. Основными видами деятельности компании являются разведка и добыча нефти и газа, производство нефтепродуктов и продукции нефтехимии, а также сбыт произведенной продукции.

В работе рассматривается анализ доходности обыкновенных акций ОАО «НК «Роснефть». Компания входит в перечень стратегических предприятий России, 75,16% акций принадлежит ОАО «РОСНЕФТЕГАЗ», которое на 100% принадлежит государству, в свободном обращении находится около 10% акций компании. Акции ОАО «НК «Роснефть» являются одним из наиболее ликвидных инструментов в секции фондового рынка Московской биржи, и входят в состав индекса голубых фишек Московской биржи. За рубежом акции обращаются в виде глобальных депозитарных расписок на Лондонской фондовой бирже.

Дивидендная доходность акций компании показывает положительную динамику с 2007 года (табл. 1).

Для оценки привлекательности долгосрочных вложений в акции и облигации потенциальный инвестор изучает имущественное положение и финансовое состояние организации-эмитента. В настоящее время в мировой учетно-аналитической практике для оценки имущественного положения и финансового состояния компаний используются десятки показателей.

Доходность акций, прежде всего, связана с финансовым состоянием компании-эмитента. На основе анализа финансовой отчетности и состояния существующей задолженности производится оценка уровня компании: как изменилась сумма задолженности компании за прошедший год, каковы источники заимствованных ресурсов, и как компания намерена их возмещать. Несомненно, многое зависит от индивидуальных характеристик компании – ее кредитного качества (готовности банков давать в долг), уровня ликвидности акций – если акции активно обращаются на бирже, их легко купить и продать.

Таблица 1

Динамика дивидендной доходности обыкновенных акций за 2007-2013 гг. [5]

Год	Период	Дата закр. реестра для ОСА	Дата закр. реестра для получения дивидендов	Сумма выплаты	
				Руб.	%
2013	Год	12.05.2014	08.07.2014	12.8	5.14 %
2012	Год	06.05.2013	06.05.2013	8.05	3.65 %
2011	Внеплановые	21.09.2012	21.09.2012	4.08	1.93 %
2011	Год	04.05.2012	04.05.2012	3.45	1.73 %
2010	Год	21.04.2011	21.04.2011	2.76	1.10 %
2009	Год	29.04.2010	29.04.2010	2.3	0.95 %
2008	Год	30.04.2009	30.04.2009	1.92	1.08 %
2007	Год	16.04.2008	16.04.2008	1.6	0.69 %

Одной из весомых причин колебания цены акции является прибыль компании-эмитента. Если прибыль превысила ожидания трейдеров, инвесторов аналитиков, то участники рынка позитивно реагируют. Такая информация о компании поднимает интерес и цену, и соответственно участники рынка покупают ее с целью продать дороже. Таким образом, быки своим поведением поднимают цену акции еще выше. Но с другой стороны, если в отчете компании прибыль оказалась ниже ожиданий аналитиков и трейдеров, то все происходит наоборот: интерес к этой акции падает, что приводит к падению цены. Вследствие чего участники рынка начинают продавать акции по текущей цене с целью приобретения по более низкой.

Также фактором, влияющим на доходность акций, являются изменения в экономике страны в целом. Упадок финансовых результатов деятельности компаний-эмитентов связан со снижением стоимости вложений в акции как следствия снижения темпов экономического роста.

Фаза роста сменяется фазой спада, за которой вновь следует оживление и рост, следственно к колебаниям котировок акций, иногда весьма значительным, нужно быть готовым.

Для проведения анализа были выбраны следующие данные:

- Y – доходность обыкновенной акции, %
- X_1 – уровень инфляции, %
- X_2 – ставка рефинансирования ЦБ, %
- X_3 – темп экономического роста страны, трлн. руб.
- X_4 – прибыль компании-эмитента, млн. долл. США
- X_5 – кредиторская задолженность компании-эмитента.

Для анализа выбраны данные из [1, 2, 3], представленные в таблице 2.

На основе сравнения линейной, полиномиальной, экспоненциальной, логарифмической и степенной моделей предпочтение было сделано в пользу экспоненциальной (рис. 1).

Применив регрессионный анализ для выбранных потенциальных переменных (уровень инфляции, ставка рефинансирования ЦБ, темп экономического роста страны, прибыль и кредиторская задолженность компании-эмитента), были определены наиболее существенные факторы, сильно коррелирующие с объясняемой переменной и, одновременно, слабо коррелирующие между собой. Такими факторами оказались: темп экономического роста страны, прибыль и кредиторская задолженность компании-эмитента.

Оценка обыкновенных акций компании в связи с повышенной нестабильностью экономической обстановки на фондовом рынке очень важна, так как ры-

ночная стоимость предприятия во многом определяется ценой на эти акции. Фундаментальным анализом фондового рынка и состояния финансового положения предприятия удастся избежать возможных ошибок в условиях непостоянства цен на ценные бумаги.

Если оценка финансовой обеспеченности необходима инвесторам для уверенности в сохранении своих инвестиций, то оценка доходности акций охватывает и этот аспект. Более того, раскрыть инвестору информацию не только о надежности, но и о доходности его вложений – и есть цель анализа доходности акций.

Данный вид анализа актуален для акционерных предприятий (корпораций), зарегистрированных на фондовых биржах, где котируются их акции. Получение стабильного и относительно высокого дохода может быть привлекательнее инвестиций, ориентированных на рост капитала (рост курсовой стоимости активов). Инвестор имеет возможность обеспечить себе получение такого дохода, покупая обыкновенные и привилегированные акции с высокой дивидендной доходностью, одновременно защищая свои инвестиции от неблагоприятного движения котировок.

На основе проделанных тестов Дарбина-Уотсона, Голдфелда – Квандта, F-теста, T-теста можно сделать следующие выводы о созданной модели:

- Гомоскедастичность остатков множественной регрессионной модели;
- Отсутствие автокорреляции остатков;
- Существенность связи изучаемого показателя с выбранными факторами (т.е. уравнение регрессии значимо);
- Параметры a_0 , a_1 , a_2 принимаются значимыми.

Исходя из проверки, можно считать, что полученная модель адекватна и ее можно применить для последующих расчетов значений y .

Наиболее существенное влияние на доходность акций оказывает темп экономического роста страны, (рис. 2). Это объясняется тем, что деятельность компании ОАО «НК «Роснефть»» тесно связана с высокой зависимостью России от экспорта нефти. Поэтому, добыча и экспорт нефти, способствующие экономическому росту страны, напрямую влияют на доходность акций нефтяной компании.

Влияние объясняющих переменных на результат можно увидеть и с помощью коэффициента эластичности. Наиболее сильное влияние оказывает темп экономического роста страны, при его изменении на 1% доходность акций изменяется в среднем на 2,05%. Это еще раз подтверждает, что полученная модель хорошо отражает влияние объясняющих факторов.

Таблица 2

Исходные данные

Год	Квартал	У	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
2007	I кв.	0,74	3,4	10,50	6780,223	760	12894
	II кв.	0,78	2,2	10,00	7767,517	2674	30453
	III кв.	0,75	1,8	10,00	8902,734	3103	32862
	IV кв.	0,69	4,1	10,00	9797,04	10721	22124
2008	I кв.	0,90	4,8	10,25	8877,653	3704	20569
	II кв.	0,73	3,8	10,75	10238,28	5945	21147
	III кв.	0,59	1,7	11,00	11542,05	4246	15344
	IV кв.	1,71	2,5	13,00	10618,87	13005	18697
2009	I кв.	1,49	5,4	13,00	8334,633	1319	18411
	II кв.	1,35	1,9	11,50	9244,829	2540	14362
	III кв.	1,03	0,6	10,00	10411,33	2488	13515
	IV кв.	0,91	0,7	8,75	10816,42	9128	13443
2010	I кв.	1,17	3,2	8,25	9995,758	3146	13711
	II кв.	1,43	1,2	7,75	10977,04	3368	13574
	III кв.	1,36	1,8	7,75	12086,46	3213	12849
	IV кв.	1,26	2,4	7,25	13249,28	13499	11693
2011	I кв.	1,30	3,8	8,00	11954,23	5178	13489
	II кв.	1,47	1,1	8,25	13376,38	3910	15304
	III кв.	1,80	-0,3	8,25	14732,93	3693	13947
	IV кв.	1,63	1,4	8,00	15903,69	15880	12993
2012	I кв.	4,26	1,5	8,00	13681,71	112	12845,75
	II кв.	4,38	1,7	8,00	14911,94	36	14931,69
	III кв.	4,27	1,9	8,25	16295,73	132	14001,7
	IV кв.	3,33	1,4	8,25	17329	382	12969,14
2013	I кв.	3,29	1,9	8,25	14641,79	100	30244,15
	II кв.	4,43	1,6	8,25	15982,75	122	35479,84
	III кв.	4,95	1,2	8,25	17538,42	208	34400,45
	IV кв.	5,16	1,7	8,25	18592,34	555	45395,4

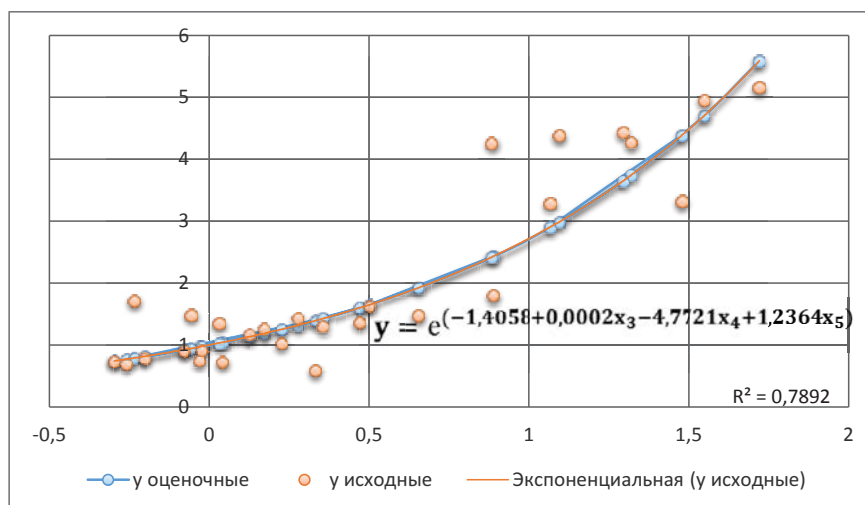


Рис. 1. График экспоненциальной модели

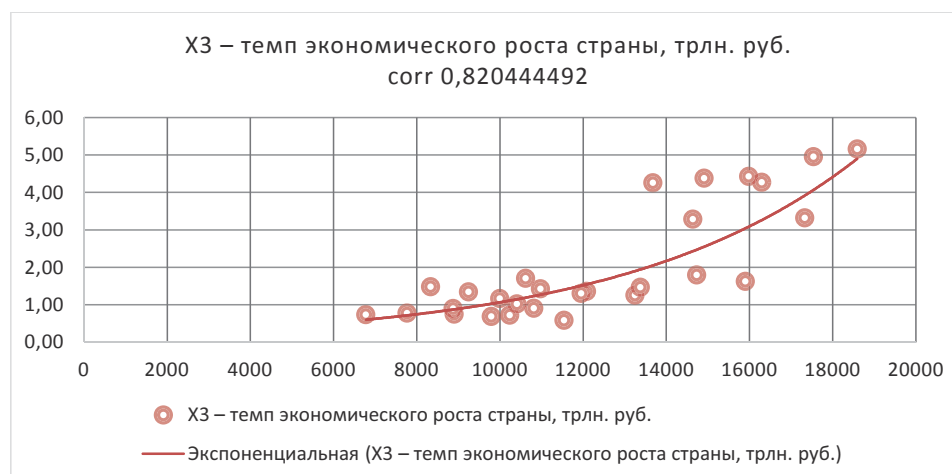


Рис. 2. График зависимости доходности акций от темпа экономического роста страны



Рис. 3. Динамика стоимости обыкновенной акции ОАО «НК «Роснефть» за 2012-2014 гг.

В свою очередь, изменение прибыли компании-эмитента на 1%, влечет изменение доходности акций в среднем на (-0,19%), а кредиторской задолженности компании-эмитента – на 0,02%.

По состоянию на июль 2014 года ОАО «НК «Роснефть»» занимала 36 место по чистой дивидендной доходности акций среди российских компаний (5,63%). Государству принадлежит 85% акциям ОАО «НК «Роснефть»», поэтому она с каждым годом наращивает финансовую мощь и влияние. К факторам роста доходности также относятся освоение запасов и сотрудничество с ExxonMobil. Акции компании, цена на которые достигла исторического максимума в июне 2008 года, стоили более 290 руб. за акцию.

Активная внешняя деятельность по поиску партнеров-инвесторов для разработки новых месторождений, в частности на Арктическом шельфе, а также развитие сотрудничества с ExxonMobil, повышает стоимость акций Роснефти и в то же время делает их перспективными для инвестиций. Однако, 2014 год стал переломным для компании (рис. 3) [4].

Игорь Сечин 7 февраля 2014 года сообщил, что компания будет стремиться сохранить положительную динамику дивидендной доходности и защищать

интересы своих акционеров [6]. По его словам, к концу года доходность будет составлять порядка 8,5%. На 22 декабря 2014 года стоимость акции компании упала до 204,90 рублей за акцию и, становится очевидным, что высоких показателей по доходности в ближайшее время не стоит ожидать ввиду сложившейся конъюнктуры на мировом рынке нефти и в связи с введенными против России санкциями.

Список литературы

1. Росстат: <http://www.gks.ru> (Дата обращения: 10.12.2014).
2. Сайт компании ОАО НК «РОСНЕФТЬ»: <http://www.rosneft.ru> (дата обращения: 09.12.2014).
3. Сайт Банка России: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 10.12.2014).
4. <http://marazin-akций.рф> (дата обращения: 22.12.2014).
5. <http://www.dohod.ru> (дата обращения: 22.12.2014).
6. <http://www.vedomosti.ru/companies/news/2246601/sechin-rosneft-sohranit-dividendnuyu-dohodnost-na-urovne-85> (дата обращения 20.12.2014).
7. Богомолов А.И., Небезин В.П. Стратегия и прогноз амортизации основных средств топливно-энергетического комплекса на примере ОАО «Газпром» // Теоретические и методологические проблемы современных наук: материалы VIII Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 19 июля 2013 г.). – Новосибирск: ООО агентство «Сибпринт», 2013. – С. 93-101.

СКОРИНГОВАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РЕЙТИНГА

Фесенко Е.Ю.

Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: katinka_orient@mail.ru

На сегодняшний день скоринговая модель является одним из наиболее успешных примеров использования математических и статистических методов в банковской, страховой и иных экономических сферах жизни общества. Наряду с устоявшимися целями использования скоринговой модели, как модели оценки кредитоспособности заемщиков, не сложно предположить возможность переноса опыта банковской деятельности на повседневную практическую деятельность.

В связи с особой значимостью рейтинга работников в организации, нам представляется необходимым составление справедливой и грамотной оценки служащих, на основе учитываемых факторов эффективности их научно-исследовательской деятельности с помощью применения скоринговой модели. В качестве таких факторов выбраны следующие независимые переменные (методика расчета премии профессорско-преподавательскому составу Финансового университета по итогам работы за год): x_1 – участие в международных грантах и проектах; x_2 – выступление на всероссийских и международных конференциях, форумах и т.д.; x_3 – участие в научно-исследовательской работе; x_4 – публикации за рубежом; x_5 – публикации в России.

Перечисленные факторы являются исходными в данной работе и определили следующие задачи

- подбор наиболее оптимальной модели для построения рейтинга;
- анализ адекватности и качества модели.

Для построения наиболее оптимальной модели оценки рейтинга выбрана следующая регрессионная логистическая модель [1]:

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_5 x_5 + \varepsilon,$$

где y – зависимая переменная; $x_1, x_2, \dots, x_5$ – независимые переменные, наблюдаемые характеристики; $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_5$ – коэффициенты при неизвестных, которые должны быть оценены; ε – случайная ошибка, ненаблюдаемая характеристика. Для оценки параметров $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_5$ используется ММП (метод максимального правдоподобия) [2] и САВ (система аналитических вычислений). В результате получено логистическое уравнение вида

$$\ln(\hat{y}) = -28,435 + 2,9663x_1 + 3,5297x_2 + 2,2061x_3 + 5,644x_4 + 4,4068x_5. \quad (1)$$

Скоринговый балл определяется выражением

$$\hat{p} = \frac{\hat{y}}{1 + \hat{y}}. \quad (2)$$

Рассмотрим построение оценки рейтинга научно-исследовательской деятельности преподавателя Иванова В. В. При оценке рейтинга использовались следующие значения независимых переменных: $x_1 = 1$ (участие в международных грантах и проектах); $x_2 = 2$ (выступление на всероссийских и международных конференциях, форумах и т.д.); $x_3 = 2$ (участие в научно-исследовательской работе); $x_4 = 1$ (публикации за рубежом); $x_5 = 2$ (публикации в России). Подстановка соответствующих значений $x_i, i = 1, \dots, 5$ в (1) и (2) приводит к следующим числовым выражениям

$$\ln(\hat{y}) = 0,4605, \quad \hat{p} = 0,6131.$$

Таким образом, скоринговый балл научно-исследовательской работы преподавателя оказался равным 0,6131.

Анализ адекватности и качества построенной модели использует ряд критериев согласия, рассмотрение которых не вошло в данную работу и представляет собой отдельную тему для исследования.

Список литературы

1. Верник Марно. Путеводитель по современной эконометрике. – М.: Научная книга, 2008.
2. Носко В.П. Эконометрика для начинающих (дополнительные главы). – М.: ИЭПП, 2005.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Халфина Р.И.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: xalfina_regina@mail.ru

Любая деятельность совершается с определенной целью, к которой стремится индивид. Так, например, основной мотив, побуждающий людей к экономической деятельности, это прибыль, доход. В рыночной экономике деньги приобретают особую ценность. Специалисты в области экономики говорят о том, что наступила эпоха экономического человека, которым в первую очередь управляют потребности экономического плана. На мой взгляд, данная теория утрирована, но справедлива. Если же миллиарды людей думают о том как заработать побольше, то интересно посмотреть, какие факторы влияют на полученный нами доход. В работе приведен эконометрический анализ показателей, которые имеют влияние на уровень заработных плат в том или ином регионе.

В качестве прибыли была рассмотрена заработная плата поскольку значительная часть населения получает прибыль в виде заработной платы. По данным Росстата в подразделе 6.8 приведена статистика структуры денежных доходов населения по субъектам РФ. Данные свидетельствуют о том, что в 2012 году процент оплаты труда, т.е. заработной платы, составил 41,5 % от общего объема денежных доходов населения субъектов.

Безусловно, данная тема актуальна, и особенную остроту ей придает сложившаяся экономическая ситуация в нашей стране, а именно рост инфляции, спад платежеспособного спроса у населения, сокращения штата рабочих, ослабления курса рубля, отсутствие резервов у компаний для поднятия заработных плат и т.д.

Для выявления зависимости уровня заработной платы, мною было проанализировано ряд факторов [1]:

- среднедушевые денежные доходы;
- средний размер назначенных пенсий, руб. (по данным Пенсионного фонда Российской Федерации [1]); численность пенсионеров (на 1 января года, следующего за отчетным), (всего тыс. человек) (Данные приведены по пенсионерам, состоящим на учете в системе Пенсионного фонда Российской Федерации [2]);
- число собственных легковых автомобилей (на 1000 человек населения), (на конец года; штук) (по данным МВД России о числе зарегистрированных легковых автомобилей, находящихся в собственности граждан [3]);
- общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя [4] (весь жилищный фонд; на конец года; квадратных метров [4]);
- численность обучающихся по программам высшего профессионального образования, (на начало учебного года; тысяч чел.);

- сальдированный финансовый результат (прибыль – убыток) деятельности организаций (млн руб) (по данным бухгалтерской отчетности [5]);
 - индексы потребительских цен и цен производителей (в процентах);
 - величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения), руб. в месяц;
 - инвестиции в основной капитал по субъектам РФ (млн. руб.);
 - число малых предприятий (на конец года), тыс.

Все данные проведенные в работе взяты из официальных источников, а именно: Росстат и ежегодный статистический сборник.

Первым шагом мы осуществляем анализ корреляции, для того, чтобы исключить мультиколлинеарность между факторами. Модель содержит мультиколлинеарные факторы, которые мы должны исключить. С помощью пошагового метода нам удастся выявить все статистические незначимые переменные из модели. Используя инструмент Регрессия (Данные -> Анализ данных -> Регрессия) мы сравниваем значения фактического t-критерия по модулю с табличным (2,641197611) и поочередно исключаем факторы с наименьшим по модулю показателем по сравнению с табличным[3].

На первом этапе мы получили следующую таблицу:

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика [6]
Y-пересечение	42324,84579	34422,9599	1,229552772
X1	0,447693798	0,062653061	7,145601334
X2	-489,7190055	321,8700189	-1,52148065
X3	3,390969991	0,328922828	10,30931789
X4	3,16793769	5,138914462	0,616460483
X5	-391,0683643	84,63093069	-4,620868057
X6	6,801996471	17,93251686	0,379310753
X7	-9,409082524	11,33288338	-0,830246126
X8	0,002330904	0,00221565	1,052017821
X9	0,00565995	0,002566355	2,205443067
X10	-0,594504267	1,789706424	-0,332179769
X11	0,20028303	0,218111175	0,918261204

* табл = 2,641197611

Наименее значимым фактором оказался X10, мы его удаляем, и производим повторно те же самые операции, по очередной удаляя не значимые факторы. В итоге мы получаем следующую таблицу, в которой все факторы являются значимыми:

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика
Y-пересечение	-10853,10432	2150,254083	-5,04735901
X1	0,42980206	0,059862399	7,179833585
X3	3,811260535	0,268947595	14,1710155
X5	-422,5467411	77,35733166	-5,462271411
X9	0,00429621	0,000881118	4,875864958

Коэф-т эластичности	0,369442939	1,456385066	-0,403390955	0,018345956
Бета	0,35232632	0,634261215	-0,124976789	0,137954281
Дельта	0,33957148	0,603239907	0,001314593	0,05587402

Составим уравнение регрессии:

$$Y = -10853,1 + 0,43 \cdot X_1 + 3,81 \cdot X_3 - 422,55 \cdot X_5 + 0,004 \cdot X_9$$

Проведем анализ регрессии: аномальных явлений не выявлено.

Оценка адекватности модели:

Для того, чтобы быть уверенным в правильности анализа, необходимо оценить модель на адекватность. То есть проверим совпадение свойств модели и соответствующих свойств моделируемого объекта[2]. Для этого разделим выборку на две неравные части, на контрольную выборку и обучающую. Получаем 9 значений в первой части и 73 во второй. Контрольная выборка, состоящая из 9 значений используется для тестирования модели на адекватность. Обучающая выборка, состоящая из 73 значений – используется для оценки модели.

Для дальнейших действий, нам необходимо знать оценку эндогенной переменной, оценку стандартной ошибки в каждой точке контрольной выборки. Для этого используем следующие формулы:

$$\sigma_{y_j} = \sigma_{\varepsilon} \sqrt{(1 + q)}$$

$$q = X_{np}^T (X^T X)^{-1} X_{np}$$

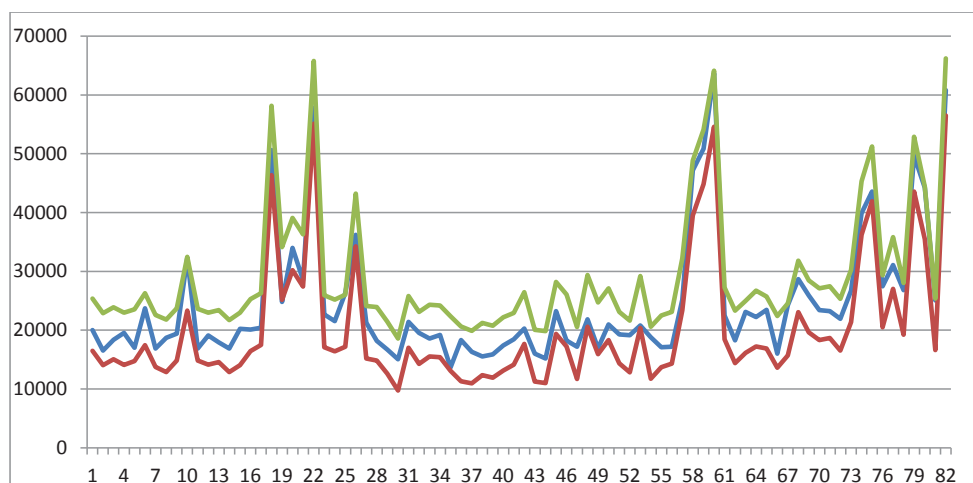
Благодаря проведенным расчетам, мы можем вычислить доверительный интервал и сделать выводы об адекватности модели.

дов-ый интервал	нг	вг
4510,589868	14221,12283	23242,30256
4494,135761	14881,70099	23869,97252
4505,898554	13912,34907	22924,14617
4503,030539	14983,41126	23989,47234
4510,012553	12994,13367	22014,15878
4508,116418	12745,10819	21761,34103
4573,184762	10915,18406	20061,55358
4509,418403	11363,54212	20382,37893
4489,303393	16034,1238	25012,73059

Из таблицы видно, что реальное значение эндогенной переменной лежит в границах доверительного интервала, что свидетельствует об адекватности модели. Гипотеза об адекватности модели принимается с вероятностью $P_{дов}$. 0,95%, так как все точки контрольной выборки удовлетворяют ранее описанному критерию. Данный вывод подтверждается результатами тестирования с помощью статистики Стьюдента и доверительных интервалов[4].

Для полного точного анализа, модель необходимо проверить на коэффициент эластичности, бету и дельту. Для этого мы используем следующие формулы:

$$\varepsilon_j = \hat{a}_j \cdot \frac{\bar{x}_j}{\bar{y}}; \Delta_j = r_{yx_j} \cdot \beta_j / R^2; \beta_j = \hat{a}_j \cdot \frac{S_{x_j}}{S_y}.$$



Уровень з/п в зависимости от субъекта РФ

Коэффициент эластичности показывает, что при увеличении среднедушевых денежных доходов населения на 1% заработная плата в среднем увеличится на 0,37%; при увеличении пенсионных выплат в среднем на 1% средняя заработная плата увеличится на 1,46%, при увеличении площади жилых помещений на человека в среднем на 1% заработная плата в среднем упадет на 0,40%, при увеличении финансовых результатов организаций на 1% заработные платы в среднем вырастут на 0,02%.

Коэффициент бета показывает, что при увеличении среднедушевых денежных доходов населения на 9059,3 заработная плата в среднем увеличится на 3893,7.

При увеличении пенсионных выплат в среднем на 1839,2 средняя заработная плата увеличится на 7009,5.

При увеличении площади жилых помещений на человека в среднем на 3,3 заработная плата в среднем упадет на 1381,2.

При увеличении финансовых результатов организаций на 354868,8 заработные платы в среднем вырастут на 1524,6.

Найдем доверительные интервалы. Мы уже проводили схожие расчеты выше, разница заключается в том, что мы не делим значения на контрольную и обучающую выборку. Ищем нижние и верхние границы, как это было описано ранее, строим доверительный интервал. Для наглядности построим график с получившимися данными (рисунок)

Анализ данных свидетельствует о том, что самые высокие заработные платы в Ямало-Ненецком автономном округе. Также высокий уровень з/п в Чукотском автономном округе. Также высокие з/п сосредоточены в Волгоградской области, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Калининградская область, Камчатский край, Сахалинская область. Естественно, что эти районы являются наиболее перспективными для населения. В республике Калерии график з/п выходит за нижнюю границу доверительного интервала, что может быть следствием большого количества пенсионеров в крае и относительно маленькими финансовыми результатами финансовых организаций.

Наиболее значимым фактором, который влияет на уровень з/п в том или ином регионе, являются – площадь жилых помещений на человека; средняя пенсия; среднедушевые доходы на человека; финансовый результат организаций.

Список литературы

1. Российский статистический ежегодник. 2013.
2. Гармаш А.Н., Орлова И.В., Математические методы в управлении: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.
4. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
5. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
6. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА В АВИАКОМПАНИИ ООО «УЛЁТ»

Цой Е.В.

Финансовый Университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: tsoueyv@yandex.ru

Данная работа посвящена анализу численности летного экипажа, а также для дальнейшего прогнозирования летчиков и бортпроводников на основе конкретной фирмы и с заданными данными. Эта задача представляет интерес и актуальность для авиакомпаний, которые планируют и прогнозируют численность летного состава.

Цель работы является проведение анализа численности летчиков и бортпроводников авиакомпании ООО «Улёт», данные полученные на основании реальной компании, которая не афишируется в связи с конфиденциальностью информации, а название вымышленное.

Исходные данные с 01.01.2010 по 30.11.2014. По этим данным будет построена регрессионная модель, а также произведена оценка качества модели. Для выполнения исследования использовался программный продукт Microsoft Excel.

Результирующей (эндогенной) переменной будет считаться численность летчиков и бортпроводников, фактор выбран налет на самолете за месяц (экзогенная).

Исходные данные получены из статистических отчетов с 01.01.2010 – 30.11.2014, в которые разбиты данные на 58 месяцев.

Реализация

Схема проведения оценки взаимосвязи статистических показателей при решении данной задачи будет выглядеть следующим образом:

1. Корреляционный анализ, получим матрицу коэффициентов парной корреляции для двух переменных с помощью инструмента Корреляция из пакета Анализа данных в Excel на основании исходных данных из таблицы 1.

Таблица 1

налет	ЛС	БП	налет	ЛС	БП
x1	y1	y2	x1	y1	y2
2284	85	214	4191	117	320
1921	81	176	4840	119	322
2389	84	180	4873	131	322
2459	83	191	4518	123	306
2419	86	198	4200	112	292
2712	83	200	4305	121	325
2958	90	218	4466	131	324
2987	84	227	4555	122	308
2714	81	207	4095	112	290
2497	78	198	4567	126	285
2417	74	200	4363	127	302
2201	88	218	4646	119	313
2469	89	222	4969	136	349
1971	85	191	5153	143	362
2331	91	202	5467	145	376
2731	94	229	4884	130	333
2861	92	245	4314	108	267
3641	96	280	4199	128	295
3962	93	280	4198	125	282
4106	104	283	4178	138	283
3833	100	258	3928	119	231
3697	93	253	4242	129	248
3287	103	255	4284	126	255
3662	106	274	4727	130	273
3548	102	266	4863	136	287
3336	99	246	5216	141	315
3345	99	239	5243	138	322
3310	96	242	5052	129	324
3580	103	280	4728	126	303

Таблица 2

	налет	ЛС	БП
налет	1		
ЛС	0,928316	1	
БП	0,926759	0,865588	1

Из таблицы 2 можно сделать оценку по шкале Чеддока, что взаимосвязь является весьма высокая т.к. входит в шкалу 0,9-1,0 ЛС и БП (летный состав и борпроводники).

2. Регрессионный анализ, для этого построим однофакторную модель регрессии с помощью Регрессии из пакета Анализа данных в Excel, увидим зависимость ЛС и налета, БП и налета.

В результате получили регрессионный анализ ЛС и налета в таблице 3, БП и налета в таблице 4, из таблиц построим уравнение для ЛС и налета $Y_1 = 36,62 + 0,019X$, для БП и налета $Y_2 = 90,78 + 0,047X$.

3. Проверим качество уравнения регрессии, качество модели оценивается коэффициентом детерминации R^2 .

R_1^2 и R_2^2 показывает 86%, что обуславливает влияние фактора налета на уравнение Y_1 и Y_2 , что является высокой.

Также нужно оценить значимость точности модели с помощью средней ошибки аппроксимации $E_{отн1}$ и $E_{отн2} = 6\%$, $E_{отн} < 7\%$, свидетельствует о хорошей значимости модели.

Следующая оценка значимости проверяется с помощью критерия Фишера.

$F_1 = 349$ и $F_2 = 341$, больше $F_{кр} = 4$, уравнение регрессии следует признать значимым.

4. Определим значимость параметров модели регрессии при $\alpha = 0,05$. Вычислим $t_{расч}$, таким образом получаем:

$t_{расч} = 18$ у обоих, $t_{кр} = 2$, в итоге $t_{расч} > t_{кр}$, что означает *в-коэффициент* значимый.

Еще один способ проверки значимости, это доверительный интервал нижней и верхней границы, если они оба положительны, то *в-коэффициент* также является значимый. В итоге значимый.

5. Доверительный интервал для прогнозов индивидуального значения Y , к уравнению Y прибавляется U , это тот интервал при котором возможна погрешность прогноза $U_1 = 16$, $U_2 = 38$.

Таким образом, на рисунках 1 и 2 мы увидим прогноз с доверительным интервалом.

Таблица 3

Вывод итогов ЛС и налета									
Регрессионная статистика									
Множественный R	0,928315826								
R-квадрат	0,861770272								
Нормированный R-квадрат	0,859301884								
Стандартная ошибка	7,609076415								
Наблюдения	58								
Дисперсионный анализ									
	df	SS	MS	F	Значимость F				
Регрессия	1	20213,52113	20213,52113	349,1226952	9,8596E-26				
Остаток	56	3242,290457	57,89804388						
Итого	57	23455,81159							
Коэффициенты		Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%	
Y-пересечение	36,61743301	4,006785036	9,138856383	1,07647E-12	28,59087813	44,64398788	28,59087813	44,64398788	
налет	0,019210785	0,001028149	18,68482527	9,8596E-26	0,017151155	0,021270415	0,017151155	0,021270415	

Таблица 4

Вывод итогов БП и налета									
Регрессионная статистика									
Множественный R	0,926759364								
R-квадрат	0,85888292								
Нормированный R-квадрат	0,856362972								
Стандартная ошибка	18,72510103								
Наблюдения	58								
Дисперсионный анализ									
	df	SS	MS	F	Значимость F				
Регрессия	1	119506,2859	119506,2859	340,8336067	1,76176E-25				
Остаток	56	19635,24687	350,6294084						
Итого	57	139141,5328							
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%	
Y-пересечение	90,77809482	9,860257738	9,206462673	8,37857E-13	71,02562516	110,5305645	71,02562516	110,5305645	
налет	0,046711036	0,002530162	18,46167941	1,76176E-25	0,041642513	0,051779559	0,041642513	0,051779559	

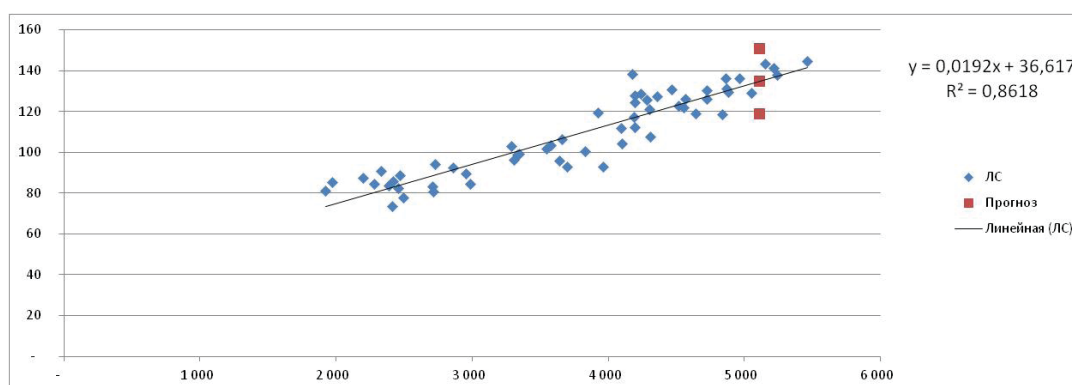


Рисунок 1

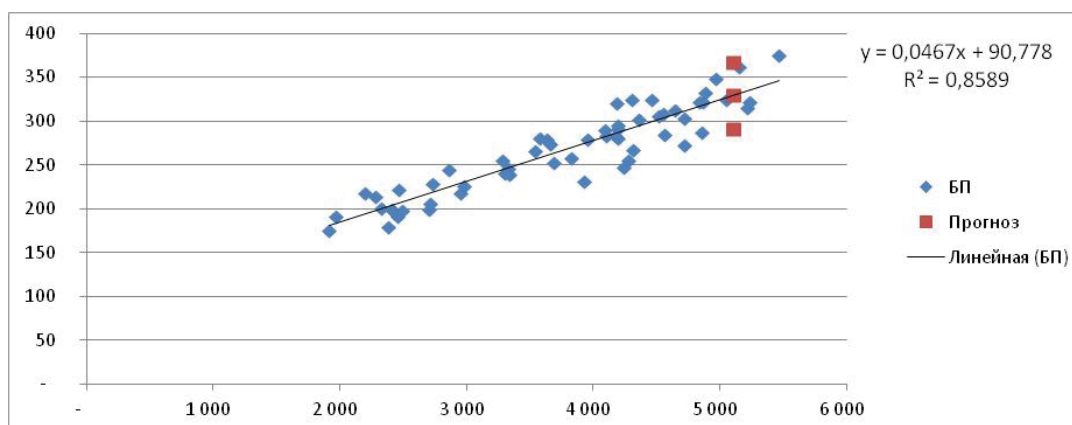


Рисунок 2

Из полученных результатов при налете 5110, вероятностью 95% получили ЛС 119-151 чел., БП 291-367 чел., что характеризует широкий разрыв, является значительной неопределенностью прогноза линии регрессии, связана, прежде всего с высоким разбросом остатков.

6. Прогнозирование численности ЛС и БП на 2015 год в авиакомпании ООО «Улёт».

Возьмем за основу прогнозирования уравнение регрессии без доверительного интервала. В итоге получили прогноз на 2015 год по ЛС и БП (табл. 5).

Заключение

Итак, в данной работе проведен анализ численности экипажа летного состава авиакомпании ООО «Улёт».

В процессе решения поставленной задачи была построена регрессионная модель.

Методом анализа уравнения был выявлен результат, что построенное уравнение является значимым для исходящих данных. В частности налет самолетов зависит от численности летного состава и бортпроводников. Полученное регрессионное уравнение позволяет сделать вывод, что при какой сумме налета в месяц изменится необходимая численность экипажа.

Полученные данные могут быть использованы авиакомпанией ООО «Улёт» для прогнозирования расчета необходимой численности летчиков и бортпроводников компании.

Таблица 5

Хпрог	Упрог1	Упрог2	Хпрог	Упрог1	Упрог2
4796	129	315	5473	142	346
4715	127	311	5696	146	357
5037	133	326	5690	146	357
4568	124	304	5396	140	343
5116	135	330	4885	130	319
5003	133	324	4853	130	317
5333	139	340	4987	132	324

Список литературы

1. Гармаш А.Н., Орлова И.В., Математические методы в управлении: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 272 с.
2. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям.

– 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.

3. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: практическое пособие по решению задач. – 2-е издание, испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012.

4. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.