Министерство образования и науки Российской Федерации
Братский государственный университет

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ

Материалы
Третьей Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи

5-8 апреля 2016 года

THE PROBLEMS OF THE CONSTRUCTION ECONOMICS AND MANAGEMENT IN ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Proceedings of the third All-Russian Scientific and Practical online Conference with International Participation and Elements of the Scientific School for Young People

April 5-8, 2016

Братск
Издательство БрГУ
2016

УДК 338.45:69.003
ББК 65.31
П 78

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Братского государственного университета

Редакционная коллегия: д-р экон. наук, проф. И.П. Нужина
к. экон. наук, доцент С.А. Астафьев
д-р экон. наук, проф. Л.А. Каверзина

П 78 Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: материалы Третьей Всерос. науч.-практ. онлайн-конф. с междунар. участием и элементами науч. школы для молодежи, 5-8 апр. 2016 года = The Problems of the Construction Economics and Management in Environmentally Sustainable Development: Proceedings of the third All-Russian Scientific and Practical online Conference with International Participation and Elements of the Scientific School for Young People, Apr. 5-8, 2016. – Братск: Изд-во БрГУ, 2016. – 496 с.

ISBN 978-5-8166-0452-9

В сборнике рассмотрены актуальные проблемы развития инвестиционно-строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства России, представлены различные взгляды на решение этих проблем с учётом императива экологически ориентированного социально-экономического развития общества.

Для студентов, преподавателей и практиков.

ББК 65.31

ISBN 978-5-8166-0452-9

© Издательство БрГУ, 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

На сегодняшний день проблемы экологически ориентированного развития экономики страны приобретают особую актуальность и далеко не последняя роль в этом отведена такой сфере экономической деятельности как строительство, осуществление которого с учетом экологического фактора во многом будет способствовать успешной реализации экологической доктрины Российской Федерации на основе формирования условий комфортной и безопасной жизнедеятельности современного человека.

На третьей Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи «Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития», которая состоялась 5-8 апреля 2016 года, обсуждались актуальные проблемы осуществления инвестиционно-строительной деятельности в регионах, особое внимание было уделено вопросам эффективного использования ресурсов в процессе строительного производства, внедрения инновационных технологий и материалов в строительстве и ЖКХ, были рассмотрены организационно-управленческие аспекты.

Учредителями конференции выступили три вуза: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» (БрГУ); ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (ТГАСУ); ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (БГУ).

Отличительной чертой данной конференции является использование современных интернет-технологий для представления докладов и их последующего обсуждения в режиме on-line. Также был проведен конкурс студентов на лучшее решение практических кейсов «Создание молодежного многофункционального центра в регионе», что позволило оценить уровень их профессиональной подготовки при решении практических задач в области экономики, организации и управления. Использование современных коммуникационных технологий в работе конференции позволило расширить круг общения при обсуждении проблемных вопросов в области экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. В работе конференции приняли участие преподаватели, аспиранты, магистранты, студенты высших учебных заведений России, ближнего и дальнего зарубежья, а также специалисты- практики.

Основные направления работы конференции:

– Актуальные проблемы эффективного управления развитием инвестиционно-строительного комплекса

– Эффективное использование ресурсов в инвестиционно-строительной сфере и ЖКХ

– Эколого-экономические аспекты инвестиционно-строительной деятельности

– Экономическая эффективность экологического строительства

– Проблемы эффективного управления недвижимостью

– Актуальные проблемы использования земельных ресурсов в строительстве
– Инновационные технологии и материалы в сфере строительства и ЖКХ
– Управление инвестиционными проектами
– Экологичность и эффективность строительного производства
– Проблемы финансового менеджмента в строительстве
– Современные формы (модели) организации строительства
– Проблемы инвестиционно-строительного инжиниринга
– Проблемы самореализации молодежи в регионе

В сборнике материалов конференции представлены статьи, которые будут полезны как научным, так и практическим работникам, занимающимся проблемами устойчивого развития экономики с учетом экологического фактора.

Статьи публикуются в авторской редакции. Организационный комитет не несет ответственности за их содержание.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧРЕДИТЕЛЯХ И ОРГАНИЗАЦИОННОМ КОМИТЕТЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Учредителями конференции выступили три вуза: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» (БрГУ); ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (ТГАСУ); ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (БГУ).

Программный комитет

1. Каверзина Людмила Александровна – председатель, д.э.н., профессор, профессор базовой кафедры «Экономика и менеджмент» БрГУ;
2. Нужина Ирина Павловна – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Экономика и организация строительства» ТГАСУ, сопредседатель;
3. Астафьев Сергей Александрович – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление инвестициями и недвижимостью» БГУ, сопредседатель.

Оргкомитет конференции

г. Братск, БрГУ

1. Сорокин Дмитрий Александрович – председатель, к.э.н., декан факультета экономики и управления;
2. Черутова Марина Ивановна – к.э.н, профессор, заведующий кафедрой;
3. Каверзина Людмила Александровна – д.э.н., профессор;
4. Никишина Ольга Борисовна – к.э.н., доцент;
5. Афанасьев Алексей Сергеевич – к.э.н., доцент;
6. Каверзина Ольга Владимировна – заведующая учебной лабораторией.

Рабочая группа по подготовке конференции:
1. Кобзов АлександрЮрьевич – к.т.н., доцент;
2. Кобзова Анна Викторовна – ст. преподаватель;
3. Березовская Ирина Владимировна – программист;
4. Черутова Ольга Владимировна – ст. преподаватель;

Рабочая группа по подготовке конкурса студенческих работ:
1.Черутова Марина Ивановна – к.э.н, профессор, заведующий кафедрой;
3. Каверзина Людмила Александровна – д.э.н., профессор;
4. Никишина Ольга Борисовна – к.э.н., доцент;
5. Трапезникова Елена Васильевна – к.э.н., доцент.

Томск, ТГАСУ

1. Гусаков Александр Михайлович – к.т.н., доцент, зам. директора Института кадастра, экономики и инженерных систем в строительстве, председатель;
2. Нужина Ирина Павловна – д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики и организации строительства, сопредседатель;
3. Зольникова Людмила Михайловна – начальник отдела ОНИР СиМУ;
4. Скуридина Юлия Борисовна – к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства;
5. Ярушкина Наталья Анатольевна – к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства;
6. Белозерцева Ольга Викторовна – к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства;
7. Кирсанова Алла Вадимовна – ст. преподаватель кафедры экономики и организации строительства;
8. Романова Татьяна Ильинична – ст. преподаватель кафедры экономики и организации строительства.

Рабочая группа по подготовке конференции:
1. Золотарева Мария Викторовна – ст. преподаватель кафедры экономики и организации строительства;
2. Гусакова Наталья Васильевна – ст. преподаватель кафедры экономики и организации строительства;
3. Сергеева Светлана Нифонтовна – зав. кабинетом кафедры экономики и организации строительства;
4. Шмакова Екатерина – магистрант гр. 105/10;
5. Усманова Ситора – магистрант гр. 105/10;
6. Богачев Михаил Сергеевич – инженер ЦИТ;
7. Зоркальцева Екатерина Юрьевна – лаборант кафедры экономики и организации строительства.

Рабочая группа по подготовке конкурса студенческих работ:
1. Нужина Ирина Павловна, – д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики и организации строительства, сопредседатель;

2. Кирсанова Алла Вадимовна – ст. преподаватель кафедры экономики и организации строительства;
3. Скуридина Юлия Борисовна – к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства;
4. Полякова Ольга Павловна – к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства;
5. Шерстобитова Людмила Владимировна – к.г.н., доцент кафедры экономики и организации строительства.

Иркутск, БГУ

1. Хомкалов Геннадий Владимирович – председатель, д.э.н., профессор;
2. Астафьев Сергей Александрович – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой;
3. Бадилина Людмила Петровна – к.э.н, профессор;
4. Грушина Ольга Валерьевна – д.э.н., профессор;
5. Троицкая Людмила Ивановна – к.э.н., доцент;
6. КовалевскаяНатальяЮрьевна – к.э.н., доцент;
7. Лунегов Иван Аркадьевич – ст. преподаватель;
8. ГалееваЮлия Александровна – ст. преподаватель.

г. Душанбе, республика Таджикистан, Таджикский технический университет имени М. Осими

1. Пулод Хакимович Азимов – начальник отдела международных связей

РЕЗОЛЮЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Участники конференции, обсудив актуальные проблемы функционирования инвестиционно-строительного комплекса в условиях экологически ориентированного развития, включая проблемы эффективного использования ресурсов, повышения качества на основе внедрения инновационных технологий и материалов в строительстве и ЖКХ, а также проблемы совершенствования методов управления инвестиционными проектами и способов оценки их эффективности, проблемы развития регионального инвестиционно-строительного рынка с привлечением потенциала современной молодежи и созданием условий для его реализации в конкретном муниципальном образовании, отметили:

1. Значимость активизации научных исследований по актуальным проблемам развития инвестиционно-строительной деятельности в условиях экологически ориентированной модели развития национальной экономики.

2. Междисциплинарный характер научных исследований, проводимых в направлении повышения экологичности строительства.

3. Значимость актуализации изучения организационно-экономических и управленческих аспектов экологического строительства в рамках отдельных дисциплин учебного плана подготовки по направлениям «Менеджмент», «Экономика», «Строительство».

4. Высокий уровень подготовки и проведения конкурса студенческих проектов, их практическую значимость для решения региональных проблем в инвестиционно-строительной сфере и в направлении самореализации молодежи.

5. Возросший интерес к проблемам, рассматриваемым в рамках данной конференции в ближнем и дальнем зарубежье, увеличение числа зарубежных участников.

Участники конференции выработали следующие рекомендации:

1. Продолжить работу по развитию межвузовского сотрудничества в проведении научно-практических конференций и конкурсов студенческих работ.

2. Следующую конференцию провести в апреле 2017 года, в рамках конференции провести конкурс студенческих проектов.

3. Рассмотреть вопрос о возможности изменения статуса конференции с «Всероссийской научно-практической конференция с международным участием с элементами научной школы» на «Международную научно-практическую конференцию с элементами научной школы»

4. Победителям конкурса студенческих проектов рекомендовать участвовать в международных проектах и других конкурсах по заявленной тематике.

УДК 338.45:69
ББК 65.9(2)31

С.У. Акназарова

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рассматриваются теоретические и методические аспекты оценки эффективности инвестиций в строительство объектов инженерной защиты окружающей среды (ИЗОС), предлагается использовать показатель «условно предполагаемый ущерб» для оценки экологической составляющей результата в расчете показателей эффективности, на примере проекта обеспечения безопасного состояния Сарезкого озера в Таджикистане выявлены основные компоненты экологической и экономической составляющих результатов.

Ключевые слова: эффективность, проект, инвестиции, условно предполагаемый ущерб, строительство, окружающая среда

S.U. Aknazarova

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC EFFICIENCY CONSTRUCTION OF ENGINEERING ENVIRONMENTAL PROTECTION

The theoretical and methodological aspects of the evaluation of the effectiveness of investments in the construction of environmental engineering (EEP), proposed to use the indicator "conditionally alleged damage" to assess the environmental component of the result in terms of performance indicators, on the example of the project to ensure a safe state Sarez lake in Tajikistan identified the main components environmental and economic components of the results.

Keywords: efficiency, project investment, relatively alleged damage, construction, and environment.

Оценка эффективности является важнейшим инструментом регулирования инвестиционно-строительной деятельности на основе расчета и сравнительного анализа показателей эффективности инвестиционного проекта. Расчет показателей эффективности основан на сопоставлении затрат по проекту и результатов. Методика оценки эколого-экономической эффективности инвестиционных проектов имеет свои особенности. Прежде всего, это связано с необходимостью учета не только экономической, но и экологической составляющих эффекта и эффективности. Рассмотрим основные особенности методических аспектов оценки эффективности применительно к проекту строительства объектов инженерной защиты окружающей среды, реализация которого позволит обеспечить безопасное состояние Сарезкого озера в Таджикистане.

Сарезское озеро находится на территории Горно-Бадахшанской автономной области Республики Таджикистан. Длина озера составляет около 55,8 км,

глубина 500 м, высота над уровнем моря 3263 м. Объём воды в озере более 16 км³. Озера образовалась в результате сильного землетрясения. В настоящее время, существует опасность прорыва вод озера через отложения Усойского завала и возникновения катастрофического селевого паводка в долинах рек Бартанг, Пяндж и Амударья [1].

По мнению ученых и специалистов, причинами возможного катастрофического паводка могут быть [2]:

- перелив воды через пониженную часть завальной плотины в случае обрушения Правобережного оползня в озеро;

- обвал оползней вторичной генерации с левого берега Сарезского озера может вызвать аналогичные последствия [3];

- постоянный подъем уровня воды в Сарезском озере. Если уровень воды будет подниматься и в дальнейшем, то это может привести к формированию поверхностного водоносного горизонта и приведет к разрушению плотины [4];

- возникновение поверхностного водоносного горизонта может привести к таянию льда в теле завальной плотины и возникновению новых приповерхностных путей фильтрации [5];

- катастрофически быстрый подъем уровня воды в озере из-за перекрытия пути фильтрации воды произойдет в случае сейсмического воздействия от землетрясения или обрушения оползней в нише Усойского завала.

В результате Сарезской катастрофы значительный ущерб может быть причинен транспортной инфраструктуре. К числу наиболее значимых следует отнести: разрушение автомобильной магистрали Душанбе-Хорог; разрушение мостов через реку Пяндж; нарушение железнодорожного сообщения между Таджикистаном и Узбекистаном [2]. По мнению специалистов, к ремонтно-восстановительным работам можно будет приступить не раньше, чем через год после возможной катастрофы.

Для предотвращения возможной катастрофы был разработан проект приведения Сарезского озера в гарантированное безопасное состояние. Проектом предусматривается ряд мероприятий: первоначальное понижение уровня Сарезского озера; строительство защитной дамбы и плотины; ликвидация всех оползней и ослабленных участков с помощью, разработанного Л.П. Папыриным способа трансформации грандиозных оползней в крупнообломочные осыпи [6]; строительство четырех электростанций и Памирского энергетического кольца. Мощность предлагаемой энергетической системы будет достаточна для освещения и отопления всех населенных пунктов, снабжения электроэнергией всех предприятий региона Горно-Бадахшанской Автономной Области (ГБАО) и поставки части электричества на экспорт.

Безусловно, реализация инвестиционно-строительного проекта потребует значительных финансовых средств. По укрупненным расчетам стоимость комплекса мероприятий по приведению Сарезского озера в безопасное состояние составит 7 миллиардов долларов США. Период реализации проекта – от 10 до 15 лет [7]. Высокая стоимость проекта характерна для большинства инвестиционных проектов создания объектов природоохранного назначения.

Для разработки методических подходов к оценке эффективности проектов важное значение имеет классификация проектов. Инвестиционно-строительные проекты в зависимости от воздействия объектов на состояние природной среды можно разделить на две группы: во-первых, проекты создания объектов, в результате эксплуатации которых обеспечивается производство продукции (работ, услуг) и, во-вторых, проекты создания объектов природоохранного назначения [8, с.174]. К первой группе отнесем инвестиционные проекты создания объектов, строительство и эксплуатация которых, с одной стороны, связана с использованием природных ресурсов, а с другой, имеет экологические последствия для окружающей среды независимо от масштаба проекта. Создание природоохранных объектов рассматривается как необходимое дополнение к основным объектам строительства.

Вторая группа включает проекты:

– проекты создания объектов, обеспечивающих предотвращение загрязнения окружающей среды, предотвращение ущербов (экономических, социальных, экологических);

– проекты создания объектов, обеспечивающих сохранность природных ресурсов, экологических систем; проекты создания рекреационных зон, национальных парков и т.д.;

– проекты создания объектов, обеспечивающих инженерную защиту окружающей среды;

– проекты реализации природоохранных мероприятий на действующих предприятиях.

Основная цель реализации этих проектов – обеспечить снижение или предотвратить возможное загрязнение окружающей среды, предотвратить ущерб селитебным территориям, обеспечить сохранность и рациональное использование природных ресурсов. Комплекс инвестиционных мероприятий, рассматриваемых в данной статье, направлен на обеспечение безопасности Сарезского озера за счет строительства ряда объектов, обеспечивающих инженерную защиту окружающей среды.

Как было отмечено ранее, методика расчета показателей для оценки эффективности инвестиционных проектов основана на сопоставлении затрат по проекту и результата (результатов). Если затраты по проекту определяются на основе расчета потребности в инвестировании, то методику расчета результата для проектов такого типа необходимо уточнить.

На наш взгляд, для определения результата (Р) необходимо учитывать экономическую (Рэкон) и экологическую (Рэкол) составляющие результата.

$$Р = Рэкон + Рэкол. \quad (1)$$

Для определения экологической составляющей результата мы предлагаем использовать категорию «условно предполагаемый ущерб» ($У^{УПР}$). Отказ от осуществления мероприятий инженерной защиты окружающей среды (ИЗОС) может вызвать негативные последствия, которые впоследствии могут привести к потерям, в том числе экономическим, социальным, экологическим. Речь идет

об условно предполагаемом (или возможном) ущербе, который может проявиться в потерях различной формы выражения. В случае отсутствия надлежащих мероприятий условно предполагаемый ущерб может стать реальностью. Компонент «условно» означает, что предполагаемый ущерб по своей сущности является квазиущербом, в отличие от категории «вреда», используемой в рамках экономико-правовых отношений [8, с. 182].

Величина условно предполагаемого ущерба зависит от различных факторов и определяется полнотой учета возможных последствий для окружающей среды в ситуации «без мероприятий ИЗОС». Определение условно предполагаемого ущерба основывается на анализе эколого-экономических взаимодействий, выявлении и экономической оценке последствий экологической катастрофы для социо-эколого-экономической системы любого уровня. Эти последствия могут проявляться в виде потерь ресурсов (природных, трудовых, материальных, финансовых) и ухудшения социально-экологических условий проживания населения. Следовательно, в зависимости от формы выражения потерь и объекта негативного воздействия, выделим экологические, экономические, социальные и социально-экономические последствия [9]. Эти потери обуславливают условно предполагаемый ущерб, соответственно: экологический $(У^{УПРЭКО})$, экономический $(У^{УПРЭ})$, социально-экономический $(У^{УПРСЭ})$ и социальный $(У^{УПРС})$.

Таким образом, для оценки эколого-экономической эффективности проекта необходимо выявить и дать экономическую оценку каждой составляющей условно предполагаемого ущерба, совокупная величина которого определяется по формуле 2.

$$У^{УПР} = (У^{УПРЭКО}) + (У^{УПРЭ}) + (У^{УПРСЭ}) + (У^{УПРС}) \quad (2)$$

Прежде чем рассчитывать экономическую (стоимостную) оценку условно предполагаемого ущерба необходимо сформулировать и определить возможные потери в натуральном выражении. Так, применительно к проекту мероприятий по Сарезскому озеру условно предполагаемый экологический ущерб можно характеризовать следующими показателями:

- сокращение площади зеленых насаждений на территории Таджикистана, Афганистана, Туркменистана, Узбекистана и Казахстана;

– площадь нарушенных земель;

– возникновение трансграничных загрязнений и изменение состояния экосистем (загрязнением водоемов атмосферы, изменение ландшафтов и др.);

– потери природных ресурсов;

– исчезновение биологического вида;

– снижение запасов питьевой воды, и т.д.

Показатели для выражения условно предполагаемого экономического ущерба:

– сокращением площади земель селитебных зон;

– потери имущества населения и хозяйствующих субъектов;

– потери продукции, сырья, топлива, энергии;

– затраты на восстановление разрушенной инфраструктуры и других объектов капитального строительства;

– затраты на рекультивацию земель, очистку водоемов, почвы;

– потери, связанные с возможным разрушением месторождение полезных ископаемых.

Условно предполагаемый социально-экономический и социальный ущербы обусловлены следующими последствиями:

– рост заболеваемости и дополнительные расходы (текущие и единовременные) в здравоохранении;

– затраты на дополнительный отдых для подержания психосоматического состояния населения;

– затраты на улучшение демографической ситуации;

– затраты на восстановление исторических и архитектурных памятников;

– затраты на компенсацию расходов по переселению жителей пострадавших районов.

Для определения экономической составляющей результата (формула 1) необходимо учесть последствия реализации общественно-значимого проекта строительства ГЭС для социально-экономического развития региона. Так, благодаря строительству ГЭС будет укреплен Усойский завал, который представляет огромную опасность в случае схода катастрофической лавины, возникновения оползней. Реализация проекта позволит ликвидировать опасные участки, а ультрапресную воду можно будет использовать для нужд земельных орошения и т.д.

Кроме того, мощность создаваемой ГЭС достаточна для освещения и отопления всех населенных пунктов, снабжения электроэнергией всех предприятий ГБАО и поставки части электричества на экспорт. Осуществление данного проекта вызовет необходимость перенесения на новые места всех населенных пунктов в долине реки Бартанг. Это, с одной стороны, сделает жизнь на новых территориях безопасной для населения, а с другой, создаст дополнительные возможности для социально-экономического развития региона и освоения новых территорий.

Значительный потенциал заключается в использовании биологических ресурсов этого региона. Великий биолог двадцатого века Николай Иванович Вавилов во время пребывания на Памире в 1916 году сделал интересное открытие. Он заметил, что многие виды растений из равнинных районов, выращенные на Памире на высотах от двух до двух с половиной тысяч метров, биологически более активны, достигают больших размеров и дают рекордные урожаи плодов [10]. Так, в кишлаке Басид в верховьях Бартанга растет яблоня, которая плодоносит два раза в год. Для реализации идеи Н.И.Вавилова профессор А.В.Гурский организовал в Хороге Памирский ботанический сад и двадцать пять лет был его директором. После отъезда А.В.Гурского из Хорога об этой идее забыли. Памирский ботанический сад начал работать как обычный садовый питомник. Если будут реализованы природные возможности долин Бартанга, Язгулема, Ванча, Нульванта и прилегающей к Калайхумбу территории, то они позволят не только

накормить население Памира, но и производить экологически чистую сельскохозяйственную продукцию и лекарственные травы на экспорт.

Большое количество электричества позволит построить отапливаемые поселки и животноводческие помещения на восточном Памире, выращивать на корм скоту быстро созревающий ячмень, который вывели российские селекционеры на биостанции Чечекты. Все это позволит поднять животноводство на восточном Памире на новый уровень. Наличие достаточного количества электричества будет стимулом для дальнейшей геологической разведки недр Памира и добычи таких полезных ископаемых как золото, серебро, олово, поделочные камни, а возможно и алмазы.

Развитие транспортной инфраструктуры окажет значительное влияние на развитие туризма, станет возможным построить в долине Бартанга и на Сарезском озере небольшие туристические отели и сделать туризм одной из основных статей дохода. На основе использования чистой воды водохранилищ будут созданы форелевые хозяйства. Экологически чистые целебные травы и источники термо-минеральных вод позволят строить современные здравницы [11].

Реализация проекта окажет существенное влияние на развитие добывающего сектора экономики этого региона. В пределах ГБАО выявлены месторождения и рудопроявления золота, олова, вольфрама, серебра, молибдена, меди, ртути, сурьмы, свинца, цинка, бора, пьезооптического сырья, поваренной соли, угля, торфа, асбеста, слюды, талька, редких земель, ограночных, поделочных и облицовочных камней, строительных материалов, минеральных вод и других полезных ископаемых [12].

Разведаны и поставлены на баланс запасы бора, пьезооптического сырья, поваренной соли, строительных материалов, ограночных и поделочных камней, минеральных вод. Всего балансом запасов учтено 16 месторождений по 11 видам минерального сырья. Эксплуатируется 8 месторождений по 7 видам полезных ископаемых (песчано-гравийным, материалам, пескам строительным, лазуриту, аметисту, благородной шпинели, скаполиту, минеральным водам).

Кроме указанных выше месторождений полезных ископаемых, запасы по которым учтены балансом, на Памире выявлен Базардаринский оловорудный район, который вырисовывается как новый крупный оловоносный узел страны [13]. В его пределах сосредоточена целая группа месторождений этого вида сырья - Акджилга, Юбилейное, Северное и др. Кроме того на территории ГБАО обнаружены месторождения серебра Акджилга, свинцово-серебряное месторождение Токузбулак, золото-вольфрамовое месторождение Икар, многочисленные месторождения поделочных и облицовочных камней, обладающие высокими декоративными свойствами [14].

Топливные ресурсы в пределах ГБАО практически отсутствуют. Уголь Куртекинского месторождения, расположенного на Восточном Памире, низкого качества, подсчитанные ранее запасы угля списаны с баланса. Обеспечение области топливом в настоящее время производится за счет завоза угля из других республик Средней Азии и Казахстана. В дальнейшем должны быть осуществлены мероприятия по широкому использованию электричества в быту,

включая отопление помещений. В некоторых населенных пунктах отопление может быть организовано на базе термальных источников.

Торф ряда месторождений (Аличур, Джамантал, Шаймак и др.) может быть использован в качестве топлива для обеспечения населения близлежащих поселений.

Одно из удивительных богатств, которыми природа одарила этот высокогорный край - термальные источники, воды которых обладают ценнейшими бальнеологическими свойствами. Лишь на одном из них (Гарм-Чашма) действует высокогорный курорт республиканского значения. Некоторые источники используются местным населением в санитарно-гигиенических целях. Высокая температура вод, обладающих бальнеологическими свойствами, и большой дебит минеральных источников (Лянгар, Хозгуни, Джартыгумбез, Джиланды и др.) позволяют организовать на их базе курорты и водолечебницы областного и республиканского значения. На базе некоторых минеральных источников можно организовать розлив столовых и лечебных вод. Высокотермальные воды Памира могут найти широкое применение в организации тепличнопарниковых хозяйств и для горячего водоснабжения многих населенных пунктов [15].

Таким образом, оценка экономической составляющей результата может быть произведена на основе расчета (Рэкон):

– прибыли от продажи электроэнергии;

– прибыли от реализации водных ресурсов;

– дополнительных доходов от развития туризма;

– дополнительной прибыли от разработки и добычи полезных ископаемых;

– дополнительных доходов от развития рекреационных зон, санаторно-курортных зон;

– дополнительной прибыли от развития рыболовецкого промысла;

– дополнительной прибыли в сельском хозяйстве, обусловленной повышением урожайности в связи с использованием водных ресурсов для орошения сельскохозяйственных;

– дополнительной прибыли в результате организации производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции и лекарственных трав;

– дополнительной прибыли от реализации животноводческой продукции;

– дополнительного дохода в связи с восстановлением и последующей эксплуатацией Памирского ботанического сада в городе Хорог и т.д..

Итак, для того чтобы поднять на современный уровень жизнь в Горно-Бадахшанской области Таджикистана и получить опыт освоения высокогорных районов необходимо реализовать проект стоимостью семь миллиардов долларов США. Наиболее полный учет всех составляющих результата в оценке эффективности инвестиционного проекта позволит получить наиболее обоснованный прогноз срока окупаемости инвестиций.

Список использованной литературы

1. Папырин Л.П. Геофизические исследования Усойского завала. 1975-1977 гг.
2. Папырин Л.П. Шалюпа Л.А.“Результаты инженерно-геологических исследований для прогноза дальнейшего развития оползней в нижней части Сарезского озера за 1982-1984 годы” (геофизические работы), Душанбе, 1984г, ТГФ.
3. Папырин Л.П. «Сарезская катастрофа: геофизический прогноз». Интернет-версия статьи, 2003г., http://sarez.ferghana.ru/papyrin.html
4. Папырин Л.П. “Основные закономерности фильтрации воды через отложения Усойского завала”. Экспресс-информация ТаджикНИИНТИ г. Душанбе 1990г.
5. Ломтадзе В.Д. «Инженерная геология» (Инженерная геодинамика). Издательство Недра.1977г. 479с.
6. Папырин Л.П. «Проект приведения Сарезское озера в гарантированное безопасное состояние и строительство системы Памирских ГЭС»
7. Папырин Л.П. «Перспективы приведения Сарезского озера в безопасное состояние и использования его водных ресурсов». Сборник докладов Международной конференции «Управление водно-ресурсными системами в экстремальныхусловиях». Москва. 4-5 июля 2008 г. стр.112-119.
8. Нужина И.П. Эколого-экономическое регулирование инвестиционно-строительной деятельности в регионе: монография / И.П. Нужина – Санкт-Петербург, Издательство СПбГУЭФ, 2010. – с.250.
9. Нужина И.П. Оценка эффективности инвестиционного проекта как инструмент эколого-экономического регулирования инвестиционно-строительной деятельности в регионе / И.П. Нужина // Региональная экономика: теория и практика, 2010. – №6 (141). – с.64 – 72.
10. Баратов Р.Б. Недра Таджикистана служат народу. - Душанбе: Ирфон, 1974.
11. Баратов Р.Б. Памир и его недра. - М.: Наука, 1984.
12. Покровский Е.В. Салтанов Е.Л. Новые данные о месторождении лазурита Ляджвардара на Памире. Геология, методы поисков, разведки и оценки месторождений ювелирных, поделочных и декоративно-облицовочных камней. Тезисы докладов семинара. Центральное спец. производственное предприятие Всесоюзного геол. фонда, 1975.
13. Полынов Ю.Д. Новые проявления оловянно-сурьмяной минерализации на Памире. - Разведка и охрана недр, 1981, № 5.
14. Бездека И.И. Месторождения полезных ископаемых Таджикской республики. - В кн.: Таджикистан. Сб. статей с картой. Ташкент, 1925.
15. Крат В.Н., Чуршина Н.М. Минеральные лечебные воды. - В кн.: Гидрогеология СССР, т. XVI, Таджикская ССР. - М.: Недра, 1972.

Информация об авторе

Акназарова Ситора Усмоновна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: sita_9393@mail.ru

Author

Aknazarova Sitora Usmonovna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: sita_9393@mail.ru

УДК 352
ББК 65.054

И.Г. Акчурина

ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье представлен авторский подход к формированию автоматизированной модели функциональных характеристик муниципальных элементов жизнеобеспечения. Предлагаемый подход обеспечивает возможность сочетания отраслевых и территориальных интересов конкретного муниципального образования с потребностью в ресурсном обеспечении.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, потребности территории, управление, развитие муниципального хозяйства.

I.G. Akchurina

RESOURCE PLANNING IN CASE RESEARCH PROJECTS OF DEVELOPMENT OF THE MUNICIPALITY

The article presents the author's approach to developing the automated model of the functional characteristics of the municipal necessities of life. The proposed approach provides the possibility of combining sectoral and territorial interests of a particular municipality with the need for resource provision.

Keywords: resource potential, needs, territory management, development of municipal services.

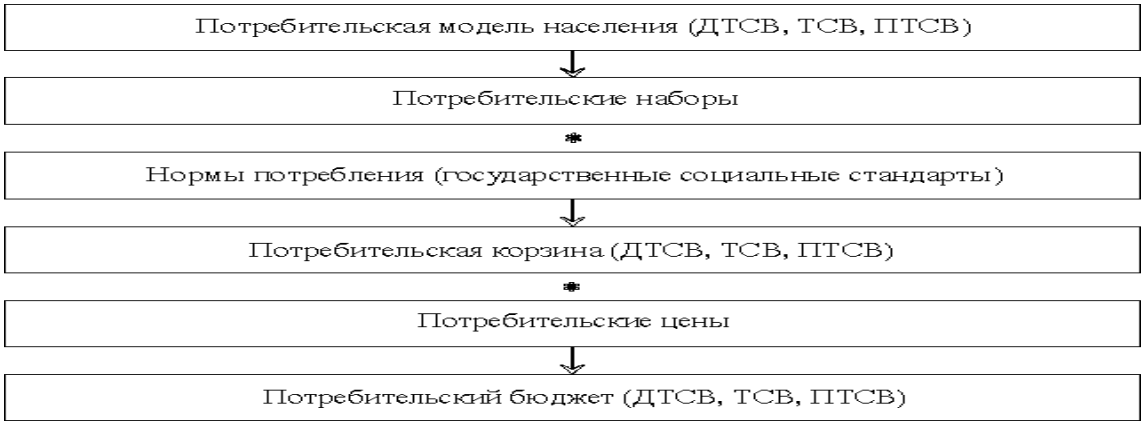
Развитие муниципального образования (МО) как любая деятельность должен опираться на определенные ресурсы. «Под ресурсами … понимают материальные и нематериальные показатели территории, которые могут быть использованы в хозяйственной деятельности» [1, с.19]. Развитие территории МО в значительной степени зависит от наличия материальных, финансовых и организационных ресурсов. Но, несмотря на их важность для ведения хозяйственной деятельности, сама деятельность невозможна без основного ресурса – кадрового потенциала. При этом определение приоритетов должно базироваться на тщательном анализе перспектив развития МО и происходить при взаимодействии всех органов власти и населения. Таким образом, население не только яв-

ляется одним из главных ресурсов, обеспечивающих процесс, но к тому же «рычаг», определяющий направление и темпы развития.

Для реализации схемы управления развитием по потребностям населения следует рассматривать суммарные потребности населения каждого внутримуниципального образования, которые представляют собой совокупность округов, районов, микрорайонов, кварталов и домохозяйств. В основе этих потребностей лежат нужды отдельного индивида и семьи. Ввиду этого можно говорить о потребностях индивида, потребностях семьи, квартала, микрорайона, района, округа и муниципального образования в целом. При этом для семьи они состоят из суммарных потребностей ее членов и некоторых общих – семейных потребностей. Потребности квартала состоят из суммарных потребностей входящих в его состав семей и некоторых общих – квартальных потребностей и т.д.

Реализация процесса управления развитием по потребностям требует их количественного описания по видам. В настоящее время известна схема, связанная с определением минимальной потребительской корзины и прожиточного минимума путем расчета потребительских бюджетов населения [2, 3, 6 и др.]. Проведенный в результате исследований анализ позволяет сделать предварительный вывод о возможности ее использования для описания любых видов потребностей.

Общая схема формирования бюджетов по потребностям населения МО (рис.1) предполагает следующий алгоритм расчета.



Условные обозначения:
ДТСВ – население до трудоспособного возраста;
ТСВ – население трудоспособного возраста;
ПТСВ – население после трудоспособного возраста.

Рис. 1. Схема формирования потребительских бюджетов населения МО

Каждой социально-демографической группе населения ставятся в соответствие наборы потребностей различного вида (потребительские наборы).

Количественная характеристика муниципальных потребностей определяется с использованием различных социальных нормативов и норм потребления, которые иначе называются государственными социальными стандартами. Умножением потребительских наборов различных социально-демографических групп на

соответствующие нормы потребления определяется потребительская корзина каждого индивида, семьи, внутримуниципального образования и МО в целом.

Далее используя муниципальные цены на продовольственные, непродовольственные товары и услуги, рассчитываются потребительские бюджеты населения, то есть стоимостная оценка потребительской корзины.

Рассмотренная методика может использоваться не только для оценки муниципальных потребностей, но и для расчета требуемой мощности отраслей системы жизнеобеспечения муниципального хозяйства. Прогнозируя структуру и численность населения, и используя систему государственных социальных стандартов, можно определить необходимую в будущем структуру муниципальных отраслей. Однако в реализации метода управления развитием МО по потребностям населения имеется ряд нерешенных вопросов, в частности, отсутствует методика описания структуры и потребностей населения.

Не менее важным, чем население, для процесса проектирования развития муниципального образования является такой ресурс как территория. «Территория – участок земной поверхности (как совокупность земельных ресурсов, атмосферы, растительного и животного мира), имеющий отдельные границы и пространственный базис деятельности, включающий, кроме производства, производственную и социальную инфраструктуру, и который рассматривается как полигон жизнедеятельности, как фактор и ресурс развития территории» [5, с.92].

Комплексное социально- экономическое развитие городских промышленных МО осуществляется в рамках его территории и, в настоящее время, направлено на:

1) реструктуризацию экономики с преимущественным развитием прибыльных, перспективных отраслей с одной стороны и отраслей, имеющих долгосрочные экономические преимущества – с другой;

2) формирование территориально-производственных комплексов, ориентированных на требования рынка и гибко реагирующие на конъюнктурные изменения;

3) локализацию и преодоление депрессивного состояния отдельных районов;

4) «реанимацию» или активизацию собственных источников развития [5].

Возможности эффективного развития МО в первую очередь зависят от совокупности текущего состояния, условий и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и поступательность изменений экономики территории, а также ее определенной независимости и интеграции с экономикой Федерации и ее отдельных субъектов. Поэтому должна быть разработана стратегия рационального сочетания интересов государства, регионов и муниципальных образований. Она должна базироваться на ограничении роли федеральных органов в экономических процессах регионального и местного уровня и сосредоточении их усилий на создании и поддержании рыночных механизмов, проведения единой экономической политики. Отчасти эта проблема была решена с введением закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Не решенным остался еще один вопрос. Он возникает в связи с развитием производственной инфраструктуры муниципального

хозяйства, где сочетаются отраслевые и территориальные интересы. Что касается первых, то они в основном совпадают с народнохозяйственными и регулируются через механизм отраслевого хозяйствования, имеющий общегосударственное значение. Территориальные интересы связаны с определенными условиями отдельных регионов и их МО и обуславливают их производственную специализацию [4].

Шагом к решению изложенной проблемы автор видит в разработке справочника (а точнее «макета») функциональных характеристик муниципальных элементов жизнеобеспечения городского хозяйства. Во-первых, будет произведена инвентаризация всех муниципальных объектов жизнеобеспечения. Во-вторых, создание автоматизированного банка данных, составленного на ее основе, позволит отслеживать тенденции развития и упростит процедуру составления прогнозов на различные сроки. В-третьих, появится возможность сортировки данных в зависимости от решаемых задач (народнохозяйственных, территориальных). Включение автоматизированного банка данных о функциональных характеристиках элементов жизнеобеспечения конкретного МО в общероссийскую систему позволит выявлять влияние отдельного муниципалитета на развитие экономики страны, осуществлять математическое моделирование и составлять более точные прогнозы, проекты и планы развития конкретных территорий. Безусловно, эта попытка решить столь сложную проблему не претендует на безошибочность и всеобщее признание. За базу для разработки «макета» использованы сведения, изложенные в положении о ведении государственного градостроительного кадастра и мониторинга объектов градостроительной деятельности в Российской Федерации.

Основу справочника составляет код муниципального элемента жизнеобеспечения (рис. 2), который состоит из кода отраслевого комплекса, кода отраслевого блока, кода отрасли, кода подотрасли, кода округа и кода муниципального элемента территории. Темным фоном на рисунке выделены элементы, которые предлагается добавить с целью облегчения дальнейшей идентификации объектов и их принадлежности к конкретному МО. Структура кода муниципального элемента жизнеобеспечения имеет иерархический характер и составляется с использованием классификатора отраслей народного хозяйства и общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг, исключение составляют лишь две последние составляющие кода. Их структуру еще предстоит разработать.

Для составления структуры кода муниципального элемента территории следует использовать адресные карты МО с разбивкой на входящие в его состав внутримуниципальные образования.

Код муниципального элемента территории должен иметь иерархическую структуру и включать:

1) код округа;
2) тип района;
3) код района;
4) код муниципального квартала или микрорайона;
5) индивидуальный код территориального элемента.

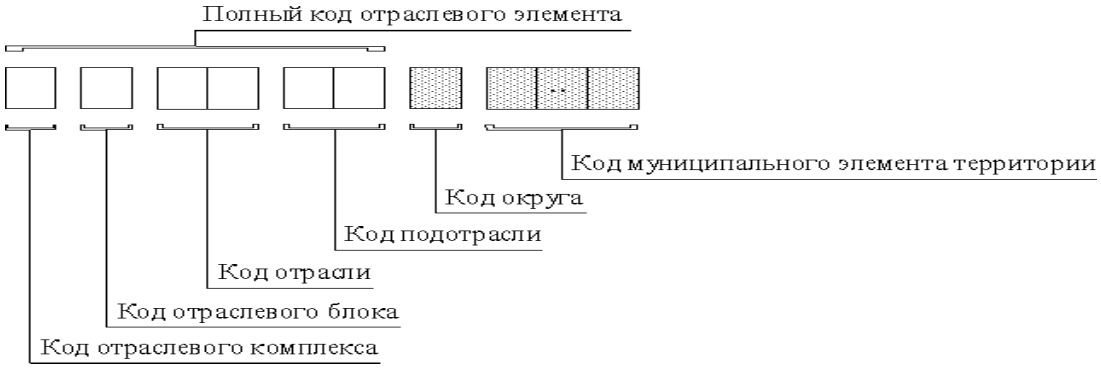


Рис. 2. Структура кода муниципального элемента жизнеобеспечения

Что касается округов, то в муниципальном образовании – г. Братск выделяют три округа – Центральный, Падунский и Правобережный, каждому из которых присваивается номер – 1, 2 и 3 соответственно.

Типам районов также присваивается свой шифр: 1 – жилой, 2 – промышленный и 3 – рекреационная территория.

Коды районов составляются отдельно по типам районов различных округов. Например, если рассматривать Падунский округ, то в составе его жилого района будут выделены – поселки Падун (код района – 1), Индивидуальный (2), Энергетик (3), Южный Падун (4), Северный (5), Сосновый (6), Бикей (7) и Стениха (8). В составе его промышленных районов выделяются комбинат Братскжелезобетон, Братская гидроэлектростанция, промплощадка Братскгэсстроя и местная промышленность соответственно с кодами районов 1, 2, 3 и 4. Что касается рекреационных районов, то здесь весьма условно можно выделить и назвать, по находящимся вблизи них объектам, ЛЭП-500, «военный» и «береговой» районы с шифрами 1, 2 и 3.

Муниципальные кварталы и микрорайоны кодируются в соответствии с номерами, принадлежащими им в данном МО.

Индивидуальный код территориального элемента состоит из двух частей, которые способствуют быстрой идентификации объекта:

1) строительного номера, то есть «сверка» осуществляется по номеру, который был присвоен объекту в момент его строительства, так как они не повторяются;

2) адресного номера, который представляет собой совокупность номера дома и названия улицы в сокращенном виде.

В целях удобства обработки информации в структуру кода муниципального элемента территории желательно ввести еще одну составляющую, так называемое «наименование элемента жизнеобеспечения населения». Она также будет состоять из двух частей (рис.3):

1. вида элемента жизнеобеспечения населения (школа, детское дошкольное учреждение, жилой дом и т.д.);

2. «уникального номера», соответствующего данному виду элемента жизнеобеспечения населения, по адресному плану (то есть номера школы – школа № 26, номер детского дошкольного учреждения – ДДУ № 101 и т.д.).

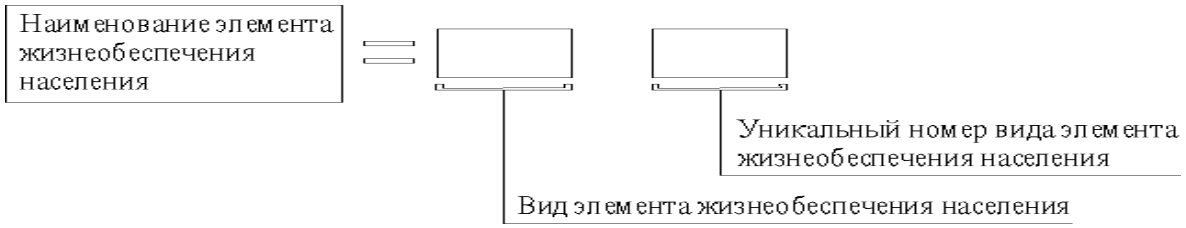


Рис. 3. Структура кода составляющей
«Наименование элемента жизнеобеспечения населения»

На рис 4. представлена структура полного кода муниципального элемента территории, а в табл. 1. представлен фрагмент справочника функциональных характеристик муниципальных элементов жизнеобеспечения МО.

Данные справочника функциональных характеристик муниципальных элементов жизнеобеспечения муниципального хозяйства в совокупности со сведениями о населении позволят отслеживать изменения потребностей по отдельным внутримуниципальным образованиям, микрорайонам и кварталам. Сложность может состоять лишь в обеспечении совместимости баз данных справочника и населения. Поэтому при работе над автоматизированной системой необходимо решить этот вопрос, что значительно упростит процесс проектирования развития МО.

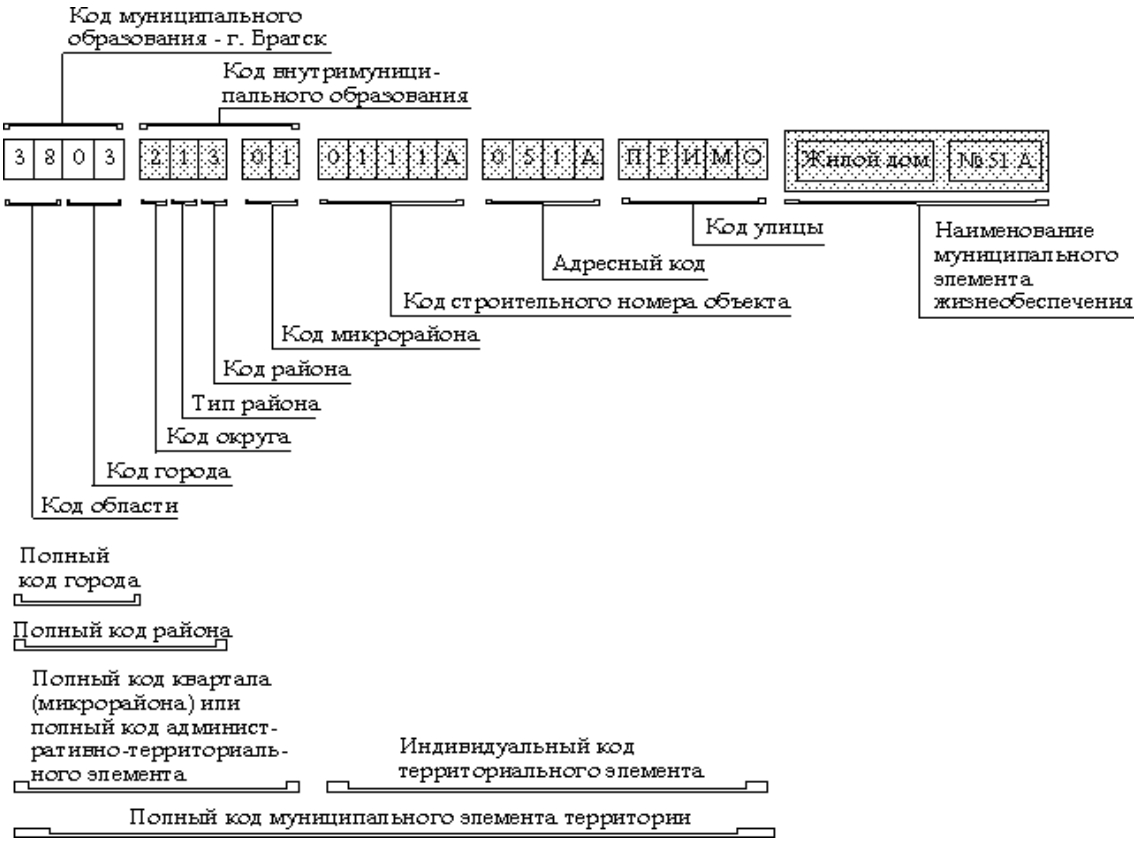


Рис. 4. Структура полного кода муниципального элемента территории

Таблица 1

Фрагмент справочника функциональных характеристик муниципальных элементов жизнеобеспечения МО

№ п/п	Код округа	Тип района	Код района	Код микрорайона	Код строительного номера объекта	Адресный код	Код улицы	Наименование муниципального элемента жизнеобеспечения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
164	2	1	3	О3	О83О	ОО1О	Пирог	жилой дом №10
165	2	1	3	О3	О83О	ОО1О	Пирог	отдел связи №28
166	2	1	3	О3	О83О	ОО1О	Пирог	бар "Стелс"
167	2	1	3	О3	О827	ОО12	Пирог	жилой дом №12
168	2	1	3	О3	О839	О12а	Пирог	жилой дом №12а

Список использованной литературы

1. Воронин А.Г., Лапин В.А., Широков А.Н. Основы управления муниципальным хозяйством. Учебное пособие. – М.: Дело, 1998. – 128 с.

2. Закон Иркутской области «О порядке установления величины прожиточного минимума в Иркутской области» от 09.10.2008г. № 83-ОЗ (с изм. от 29.11.2013г. № 100-ОЗ)

3. Об утверждении методических рекомендаций по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в субъектах Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2013г. № 54

4. Муниципальный менеджмент: Учебн. Пособие для вузов / Т.Г. Морозова, М.П. Победина, Г.Б. Поляк и др.; Под ред. проф. Т.Г. Морозовой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 263 с.

5. Основы экономической безопасности. (Государство, регион, предприятие, личность)./ Под ред. Е.А. Олейникова. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997. – 288 с.

6. Федеральный закон «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» от 24.10.97г. № 134-ФЗ (с изм. от 03.12.2012 г. № 233-ФЗ)

Информация об авторе

Акчурина Ирина Геннадьевна, канд. экон. наук, доцент, доцент базовой кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская обл., г. Братск, ул. Макаренко, д.40. E-mail: akchern@yandex.ru

Author

Irina G. Akchurina, PhD in Economics, Associate Professor, basic department «State and Municipal Management», Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk, 665709, e-mail: akchern@yandex.ru

УДК 691.311
ББК 38.32

А.А. Алексеев, Д.И. Мокшин, К.С. Гаусс,
К.О. Шаненков, А.М. Саутин, Ю.В. Тарбеева

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫХ ФИБРОГИПСОВЫХ ПЛИТ В ТЕХНОЛОГИИ УСТРОЙСТВА ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ ЗДАНИЙ

В статье рассмотрены различные случаи армирования гипсового теста стеклопластиковой и углепластиковой фибрами. Приведены графики прочности при изгибе и сжатии, модуля деформации, относительной деформации. Произведено сравнение армированных образцов с контрольными.

Ключевые слова: гипс, стекловолокно, углепластик, прочность, армирование

A. A. Alekseev, D. I., Mokshin, K. S. Gauss,
K.O. Shanenkov, A. M. Sautin, Y.V. Tarbeyeva

EXPERIMENTAL STUDIES OF MANUFACTURING REINFORCED FIBER GYPSUM PLATES IN TECHNOLOGY DEVICE INTERIOR DESIGN

The article discusses various cases reinforcing plaster test fiberglass and carbon fiber. The graphs of the bending strength and compressive modulus of deformation, and relative deformation. Comparison with the control samples reinforced.

Keywords: gypsum, fiberglass, carbon fiber, strength, reinforcement

Стекловолокно

Стекловолокно экструдируют из расплава стекла путем продавливания через прядильные фильеры. Полученный продукт выглядит как множество бесконечных элементарных волокон. При дальнейшей переработке на специальных крутильно-размоточных машинах формируются комплексные нити или стеклянные ровинги (непрерывное стекловолокно). В дальнейшем, полуфабрикаты могут быть подвергнуты текстильной переработке и выпускаться в виде: крученые изделия; текстильные полотна; сетки.

Также стекловолокна, по специальным технологиям, могут выпускаться и в дискретном (штапельном) виде: нетканые материалы; стекловата; штапельная пряжка.

Непрерывное стекловолокно выглядит в виде шёлка, а штапельное – хлопка или шерсти [1].

Применяется стекловолокно не только в качестве армирующих элементов стеклопластиков и композитов, но и используются в качестве конструкционных и отделочных материалов.

В таблице 1 представлены механические свойства волокон [2].

Таблица 1

Механические свойства волокон

Волокно	Плотность, кг/м^3	Модуль растяжения, ГПа	Предел прочности при растяжении, ГПа
Е–стекло	$2{,}5 \cdot 10^3$	73	2,5
S–стекло	$2{,}5 \cdot 10^3$	86	4,6
Кремнезём	$2{,}5 \cdot 10^3$	74	5,9

Для конструктивных целей в основном применяют стекло с прочностью на растяжение 50 МПа. На предел прочности влияют царапины и микроскопические дефекты на поверхности.

Углепластик

Углепластик – полимерный композиционный материал из переплетённых нитей углеродного волокна, расположенных в матрице из полимерных смол. Такой материал обладает высокой плотностью 1450…2000 кг/м³.

Этот материал так же отличается высокой прочностью, жёсткостью и малой массой. По сравнению с высокопрочной сталью он гораздо легче и по удельным характеристикам даже превосходит ее.

Углепластики широко используют при производстве различных деталей от частей космических кораблей до удочек. Все чаще углепластик замещает собой металлы во многих изделиях.

Изготовление образцов с продольным армированием

Для изготовления образцов с продольным армированием берут пробу гипсового вяжущего массой 1000 гр. и в течение 5…20 сек. засыпают в чашку с водой, взятой в количестве 600 мл., перемешивают в течение 50 сек. до получения однородного теста, которым заливают форму. Предварительно внутреннюю поверхность формы смазывают минеральным маслом.

Продольное армирование (1 сетка)

Заполняют форму гипсовым тестом на 1/4 от ее высоты, выравнивают поверхность. Укладывают на поверхность гипсового теста сетку из стеклофиброволокна (углепластика) с размерами 36х156 мм (рис.1,2). Далее оставшимся раствором заполняют форму полностью.

Рис. 1. Углепластиковая фибра

Рис. 2. Стеклопластиковая фибра

Продольное армирование (2 сетки)

Заполняют форму гипсовым тестом на 1/4 от ее высоты, выравнивают поверхность. Укладывают на поверхность гипсового теста сетку из стеклофиброволокна (углепластика) с размерами 36*156 мм. Далее раствором заполняют ещё 2/4 формы. Аналогично укладывают вторую сетку и форму заполняют раствором полностью.

После заполнения формы поверхность образцов с продольным армированием (1 и 2 ряда сеток) заглаживают. После схватывания (через 15±5 мин) образцы аккуратно извлекают из формы, маркируют и хранят в специальном помещении для испытаний.

Изготовление образцов с хаотичным и комбинированным армированием

Для изготовления образцов берут пробу гипсового вяжущего массой 1000 гр. И смешивают с предварительно подготовленным, измельченным до размера ≈ 10 × 2 мм., стеклофиброволокном (углепластиком) (рис. 2). Далее в течение 5…20 сек. засыпают в чашку с водой (600 мл.), перемешивают в течение 50 секунд до получения однородной массы. Предварительно, перед заполнением формы внутреннюю ее поверхность смазывают минеральным маслом.

Хаотичное армирование

Полученной однородной гипсовой массой заполняют все отсеки формы полностью и одновременно.

Комбинированное армирование

Заполняют форму гипсовым тестом на 1/4 от ее высоты, выравнивают поверхность. Укладывают на поверхность гипсового теста сетку из стеклофиброволокна (углепластика) с размерами 36*156 мм. Оставшимся раствором заполняют форму полностью.

Поверхность образцов после заполнения формы (с комбинированным и хаотичным армированием) заглаживалась. После схватывания (через 15±5 мин) образцы аккуратно извлекают из формы, маркируют и хранят в специальном помещении для испытаний.

Определение прочности образцов на изгиб и на сжатие

Испытания проводят через 2 часа от момента добавления вяжущего к воде. Предел прочности при изгибе (образцов-балочек) определяли на специальной испытательной машине марки ИП 5150-50. При испытании балочки устанавливают на опоры прибора так, чтобы грани, расположенные при изготовлении горизонтально, при испытании находились в вертикальном положении. Нагружение на образцах осуществляется автоматически [3].

После испытания на изгиб половинки балочек на гидравлическом прессе подвергаются испытанию на сжатие. Половинки помещаются между двумя металлическими пластинами так, чтобы боковые грани, прилегающие во время изготовления к продольным стенкам форм, находились на плоскостях пластин, а упоры пластин плотно прилегали к торцевой стенке образца [4].

Для сравнения результатов эксперимента данные представлены в виде гистограмм (рис. 3–5).

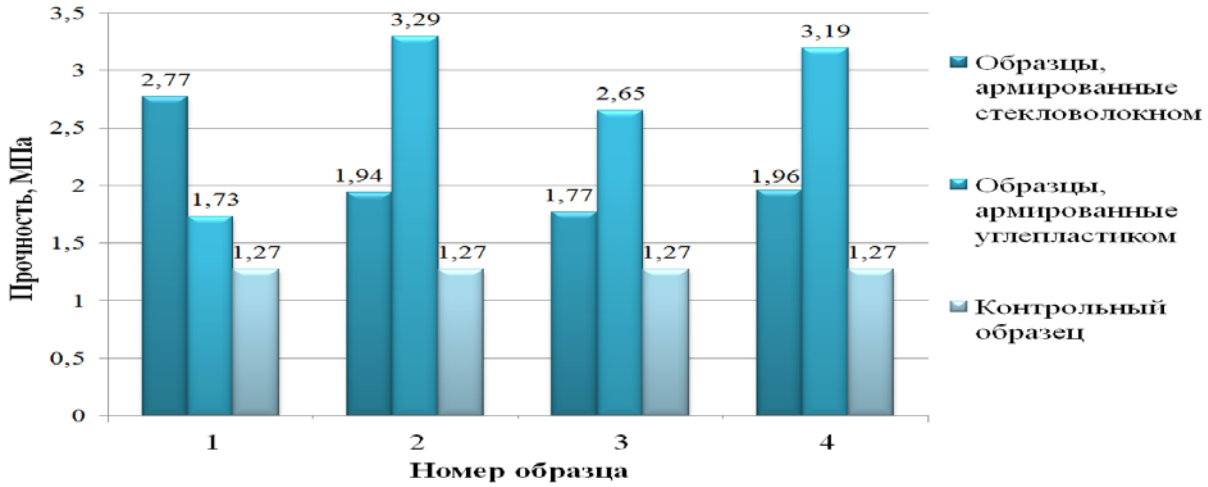


Рис. 3. Прочность образцов при изгибе:
1 – образец с продольным армированием (1 сетка); 2 – образец с продольным армированием (2 сетки); 3 – образец с хаотичным армированием; 4 – образец с комбинированным армированием

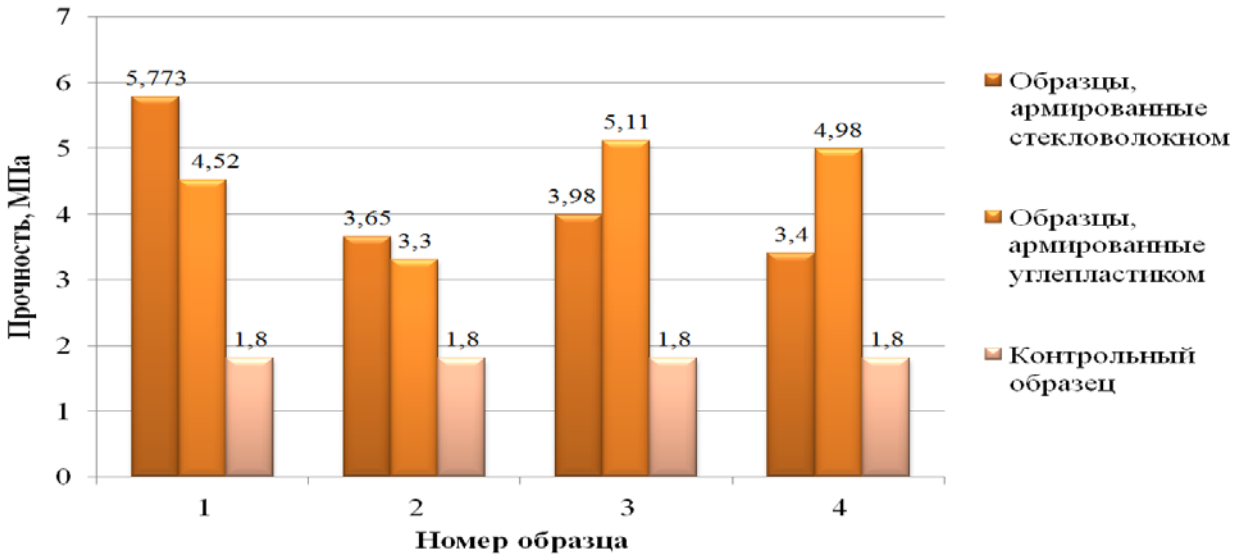


Рис. 4. Прочность образцов при сжатии:
1 – образец с продольным армированием (1 сетка); 2 – образец с продольным армированием (2 сетки); 3 – образец с хаотичным армированием; 4 – образец с комбинированным армированием

Исследование деформаций гипсобетона в условиях совместной работы с армирующими волокнами (т.е. при наличии сцепления между ними) позволяет решить вопрос о распределении усилий между гипсом и фиброволокном. А так же изучение деформаций позволяет определить не только возможное перераспределение усилий, момент образования трещин и их развитие, но и задаваться распределением напряжений в гипсобетоне при расчетах конструкций [5].

На рисунке 6 представлены результаты исследований относительной деформации образцов при сжатии.

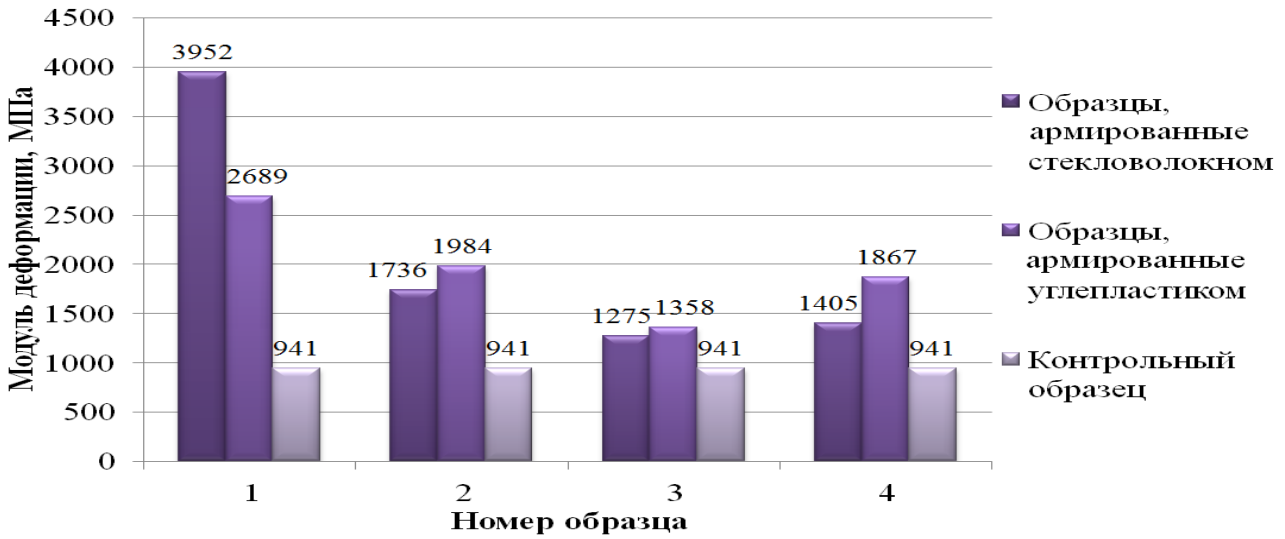


Рис. 5. Модуль деформации образцов при изгибе:
1 – образец с продольным армированием (1 сетка); 2 – образец с продольным армированием (2 сетки); 3 – образец с хаотичным армированием; 4 – образец с комбинированным армированием

Исследования показали, что наибольший модуль деформации при изгибе имеют образцы с продольным армированием (1 сетка) стекловолокном (рис. 6). Модуль деформации таких образцов в среднем составляет 3952 МПа, тогда как образцы, армированные углепластиком, имеют показатель в 2689 МПа, а контрольные образцы – 941 МПа.

При испытаниях на прочность при сжатии, минимальные относительные деформации (рис. 6) так же у образца с продольным армированием (1 сетка) стекловолокном. Относительная деформация таких образцов в среднем составляет 3,8 %, тогда как контрольные образцы имеют средний показатель величиной в 13,488 %. Среди образцов, армированных углепластиком, наименьшие относительные деформации 5,8 % были выявлены у балочек с комбинированным армированием.

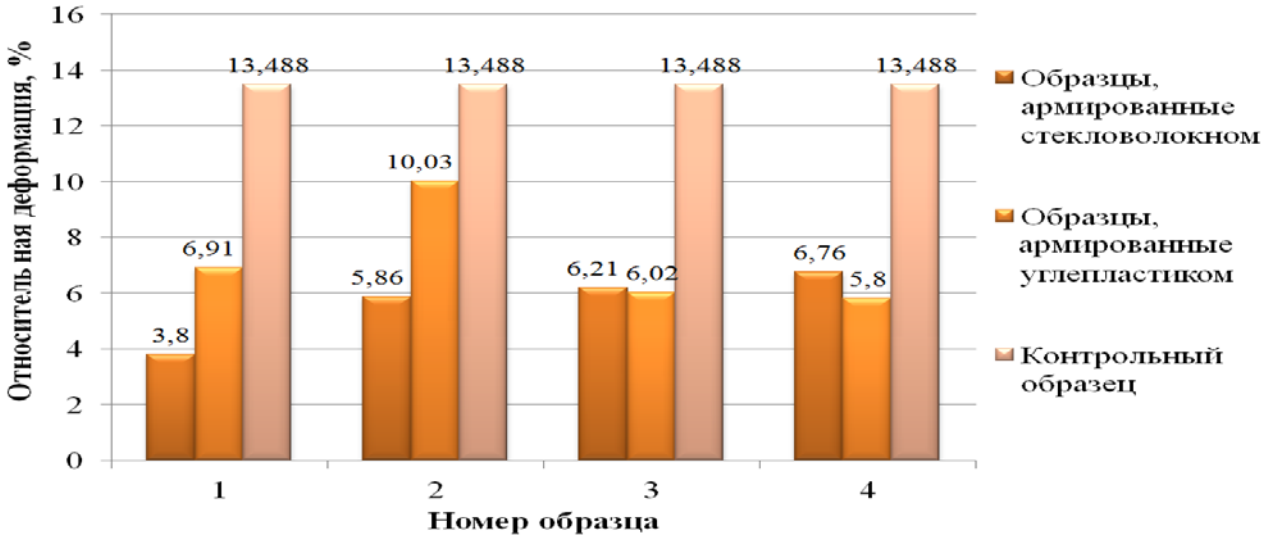


Рис. 6. Относительная деформация образцов при сжатии:
1 – образец с продольным армированием (1 сетка); 2 – образец с продольным армированием (2 сетки); 3 – образец с хаотичным армированием; 4 – образец с комбинированным армированием

Результаты исследования

Армирование стекловолокном

1. Исследования показали, что образцы, содержащие в своем составе стекловолокно, имеют прочность на сжатие и изгиб значительно выше контрольных образцов.

2. При испытании на определение прочности фиброгипса при изгибе наилучший результат был отмечен у образцов с продольным армированием – одной сеткой. Его прочность составляет 2,77 МПа, что на 119 % выше прочности контрольного образца, которая равна 1,27 МПа (рис. 1).

3. При испытании на определение прочности фиброгипса при сжатии наилучший результат был отмечен, так же, у образцов с продольным армированием – одной сеткой. Его прочность при сжатии составляет 5,773 МПа, что на 221% выше прочности контрольного образца, которая равна 1,8 МПа (рис. 2).

Армирование углепластиком

1. Исследования показали, что образцы, содержащие в своем составе углепластик, имеют прочность на сжатие и изгиб значительно выше контрольных образцов.

2. При испытании на определение прочности фиброгипса при изгибе наилучший результат был отмечен у образцов с продольным армированием – двумя сетками, а также у образцов с комбинированным армированием. Прочность первого составляет 3,29 МПа, что на 160 % выше прочности контрольного образца, которая равна 1,27 МПа. Прочность образца с комбинированным армированием составляет 3,19 МПа и превышает прочность контрольного образца на 152% (рис. 1).

3. При испытании на определение прочности фиброгипса при сжатии наилучший результат был отмечен у образцов с хаотичным армированием и у образцов с комбинированным армированием. Их прочность при сжатии составляет 5,11 МПа и 4,98 МПа соответственно, что на 184 % и на 177 % выше прочности контрольного образца, которая равна 1,8 МПа (рис. 2).

Образцы, армированные углепластиком, имеют прочность при изгибе и сжатии несколько выше, чем у образцов армированных стекловолокном. Оба варианта армирования имеют прочность на сжатие и изгиб значительно выше контрольных образцов.

Список использованной литературы

1. Черняк М.Г. Непрерывное стеклянное волокно. Основы технологии и свойства. – М.: Химия, 1965. –320 с.

2. Зак А.Ф. Физико-химические свойства стеклянного волокна. – М.: Ростехиздат, 1962. –224 с.

3. Алексеев А.А. Влияние электризации поверхности минерального заполнителя в технологии асфальтобетонных смесей / А.А. Алексеев // Вестник ТГАСУ. – 2001. – № 2. – С. 100–105.

4. Алексеев А.А. Высоковольтная активация битумных дисперсных систем / А.А. Алексеев // В сборнике: Современное общество, образование и

наука сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 16 частях. – 2015. – С. 14–17.

5. Чернышов А.И. Асфальтовый бетон повышенной водо- и морозостойкости / А.И. Чернышов, А.А. Алексеев, Д.И. Мокшин, К.С. Гаусс, Ю.В. Тарбеева // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2016. – № 1. – С. 180–189.

Информация об авторах

Алексеев Александр Аверьянович, к.т.н, доцент, кафедра технологии строительного производства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: alekseev10@yandex.ru

Мокшин Дмитрий Ильич, к.т.н, ассистент, кафедра технологии строительного производства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: mokshin@sibmail.com

Гаусс Ксения Сергеевна, аспирант, ассистент, кафедра технологии строительного производства,Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: gauss.ksyu@mail.ru

Шаненков Кирилл Олегович – магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: kirill.zonik@gmail.com

Саутин Александр Михайлович, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: sautinsawa@mail.ru

Тарбеева Юлия Владимировна, студент, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: yuliya-angarsk@yandex.ru

Autors

Alexander Alekseev Averyanovich, PhD, Associate Professor, Construction Engineering Technology Dept., Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, e-mail: alekseev10@yandex.ru

Mokshin Dmitriy Ilich, PhD, Instructor, Construction Engineering Technology Dept., Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, e-mail: mokshin@sibmail.com

Gauss Kseniya Sergeevna, Research Assistant, Instructor, Construction Engineering Technology Dept., Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, e-mail: gauss.ksyu@mail.ru

Shanenkov Kirill Olegovych, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, e-mail: kirill.zonik@gmail.com

Sautin Alexander Mikhailovych, Post-graduate StudentTomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, e-mail: sautinsawa@mail.ru

Tarbeeva Julia Vladimirovna, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, e-mail: yuliya-angarsk@yandex.ru

УДК 338.532:658
ББК 65.9(2)241

К.Н. Алексеева, Г.И. Прокофьева

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье рассматриваются подходы к формированию директивного графика строительства. Приводятся модели проектирования и корректировки директивных графиков. Обзор программного обеспечения.

Ключевые слова: директивный график, программные продукты.

K.N. Alekseeva, G.I. Prokofeva

SOME APPROACHES TO THE IMPLEMENTATION OF THE PROGRAMME OF PRODUCTION OF CONSTRUCTION ORGANIZATIONS

In article the approaches to the formation of policy construction schedule. We give design patterns and policy adjustment schedules. Software Review.

Keywords: prescriptive timetable, software products.

Успех реализации производственной программы деятельности строительной организации не может быть достигнут без обоснованного директивного графика, который позволяет устанавливать сроки и объемы освоения капитальных вложений по объектам в течении рассматриваемого периода строительства, а также график их ввода в эксплуатацию. В условиях наметившейся нестабильной экономической ситуации в стране, когда бюджет формируется на один год, считается целесообразным осуществлять планирование деятельности строительных организаций на этот же период. Сегодня для формирования производственной программы деятельности строительных организаций существуют следующие методические приемы. Рассмотрим механизм годового планирования на примере ОАО «ТДСК» (рис. 1).

Томская домостроительная компания является крупнейшей строительной организацией Сибирского региона и основным производителем жилья в г. Томске и Томской области. Большая часть дохода компании формируется за счет осуществления строительства жилых зданий и объектов социального назначения, производства строительных материалов и конструкций. В планах компании на 2016 год существенную долю занимают дома на территории Томского района, где ведется строительство мегарайона «Южные ворота». Кроме того, компания планирует расширение объемов работ по строительству жилья в соседних регионах Сибири: Новосибирской и Кемеровской областях.

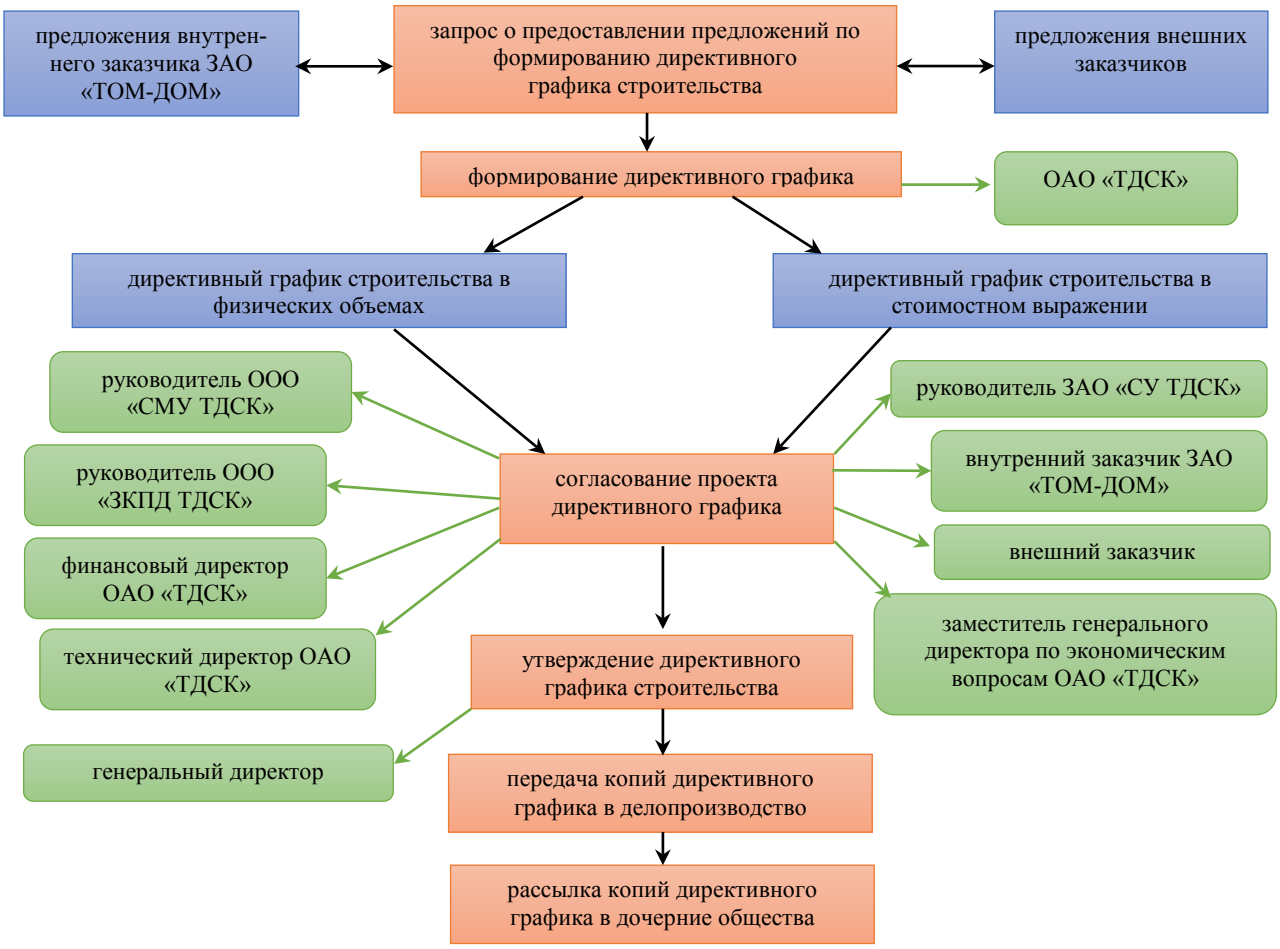


Рис. 1. Модель проектирования директивного графика реализации производственной программы

Для формирования директивного графика реализации своей производственной программы ОАО «ТДСК» ежегодно оформляет и направляет в дочерние общества запрос, с целью получения предложений, связанных с формированием директивного графика строительства на последующий год. Кроме того, учитываются предложения внешних заказчиков.

На основании полученной информации от дочерних обществ и внешних заказчиков акционерное общество формирует проект директивного графика строительства в физических объемах и стоимостных показателях. В процессе его формирования должны быть уточнены сроки выдачи строителям рабочей и организационно-технологической документации, доставки основных строительных машин, а также основных строительных конструкций. Помимо этого, необходимо учесть выполнение работ по подготовке территории, сносу строений, переносу действующих коммуникаций, строительству временных сооружений и других работ, связанных с обустройством строительной площадки согласно разработанному проекту организации строительства.

Следующим этапом является согласование директивного графика с руководителями организаций: ЗАО «СУ ТДСК», ООО «СМУ ТДСК», ООО «ЗКПД ТДСК», а также внутренним заказчиком ЗАО «ТОМ-ДОМ», техническим директором, заместителем генерального директора по экономическим вопросам и

финансовым директором ОАО «ТДСК». Одновременно готовятся выписки из директивного графика для согласования с внешними заказчиками.

Согласованный проект директивного графика строительства утверждается генеральным директором, а его копии передаются делопроизводителю, с последующей рассылкой в дочерние общества.

Как известно, на сроки строительства влияют не только субъективные, но и объективные факторы, вызванные климатическими условиями, неподготовленностью строительной площадки, отсутствием своевременного финансирования. В связи с этим, в процессе реализации директивного графика происходят отклонения от намеченных сроков, что предопределяет необходимость его своевременной корректировки и выработки инженерных решений, направленных на стабилизацию ситуации на строительной площадке.

Корректировка директивного графика строительства (рис. 2) производится как в ходе его составления, так и в процессе возведения объекта.

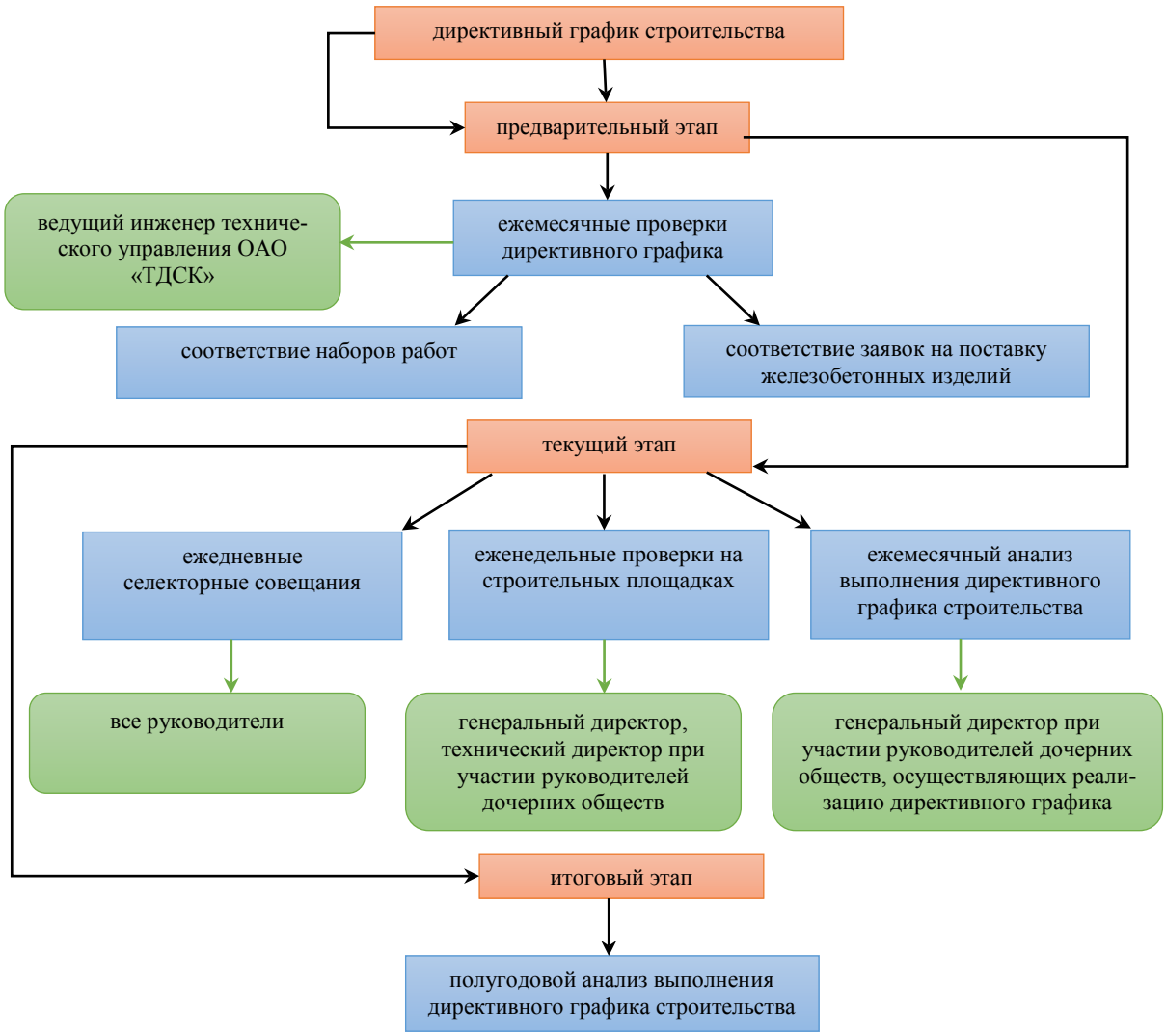


Рис. 2. Модель корректировки директивного графика строительства

Обстоятельства, при которых необходима корректировка директивного графика строительства во время его разработки, могут быть различными: ограничения, связанные со сроками поставок строительных материалов и конструк-

ций, наличием необходимых строительных машин и механизмов, нехваткой рабочих. В этом случае корректировка представляет собой поиск наиболее оптимального варианта графика, удовлетворяющего имеющимся ограничениям.

В процессе строительства корректировка директивного графика строительства может быть вызвана срывом плановых сроков поставок строительных материалов и конструкций, возникновением ранее непредусмотренных работ. В этом случае его корректировку производят путем изменения сроков выполнения работ и ввода в график новых, непредвиденных ранее работ.

Корректировка директивного графика осуществляется на основании результатов комплексного анализа деятельности компании и производится в первую очередь по такому показателю как «время» (в соответствии с нормативным или директивным сроком строительства), а также в соответствии с имеющимися ресурсами (трудовыми и материальными).

При корректировке директивного графика не должны быть нарушены технология выполнения процессов и их последовательность на любом участке возводимого объекта. С этой целью осуществляется анализ выполнения директивного графика строительства, который проводится в три этапа.

Предварительный этап представляет собой ежемесячные проверки соответствия наборов работ и заявок на поставку железобетонных изделий директивному графику.

Текущий этап включает проведение ежедневных селекторных совещаний, еженедельных проверок непосредственно на площадках строительства. Помимо этого, данный этап включает в себя ежемесячный анализ выполнения директивного графика строительства.

Завершающий этап – итоговый, подразумевающий полугодовой анализ выполнения директивного графика строительства.

После внесения корректировок в календарный план, он оценивается по следующим технико-экономическим показателям: по продолжительности строительства; по удельной трудоёмкости; по средней выработке рабочего; по уровню механизации основных строительно-монтажных работ; по стоимости работ.

Скорректированный директивный график строительства необходимо согласовать с техническим директором ОАО «ТДСК». После чего он утверждается генеральным директором.

В настоящее время имеют место и другие подходы к формированию и корректировке директивного графика реализации производственной программы для строительных организаций [1].

В первую очередь, определяется средняя продолжительность выполнения подземной части зданий. После чего, аналогичным образом рассчитывается средняя продолжительность выполнения специализированных работ на надземных частях здания и продолжительность послемонтажных работ.

Исходя из того, что строительство жилых зданий осуществляют в три цикла, следует, что их продолжительность может существенно отличаться. Это обстоятельство предопределяет разное количество параллельных потоков. В

связи с этим, следующим этапом необходимо определить количество параллельно выполняемых потоков на отдельных частях здания.

Далее определяется состав специализированных потоков. При этом, монтаж надземной части является определяющим потоком. Состав зданий в специализированном потоке и их количество необходимо подобрать таким образом, чтобы были соблюдены следующие требования: каждый из выделенных потоков должен определять конкретный вид строительства и тип используемых конструкций; в каждом из потоков должно находиться не более одного заделного здания; общая продолжительность выделенных потоков монтажа надземной части должна быть примерно одинаковой.

После вышеприведенных расчетов проектируется организационно-технологическая модель строительства, на основании которой проектируются график капитальных вложений и график потребности в рабочих.

Используя данную методику, нам удалось запроектировать организационно-технологическую модель реализации производственной программы ОАО «ТДСК» (рис. 3).

Рассматривая график капитальных вложений (рис. 4), отметим, что данный методический подход позволяет более равномерно осваивать денежные средства, что благоприятно сказывается на планировании трудовых ресурсов.

Таким образом, планирование реализации производственной программы в строительстве – это ключевой и наиболее важный процесс, результатом которого является утвержденный руководством компании директивный график строительства.

В строительной отрасли существуют универсальные программные продукты, отдельные программы и приложения, которые позволяют находить решение общих и более частных задач календарного планирования. Рассмотрим некоторые, наиболее используемые программные продукты, позволяющие осуществлять календарное планирование.

Open Plan принадлежит классу профессиональных программ, обладает мощными средствами стоимостного и ресурсного планирования. Данный программный продукт рекомендовано применять для крупных проектов, которые требуют детального планирования. Open Plan имеет возможность автоматически предлагать ресурсы, исходя из временных ограничений, ограниченности ресурсов и требуемой квалификации исполнителя. Так же в программе имеется возможность анализировать риски и просчитывать их вероятность, оценивая при этом последствия, связанные с возможным повышением бюджета, задержками в доставках материалов.

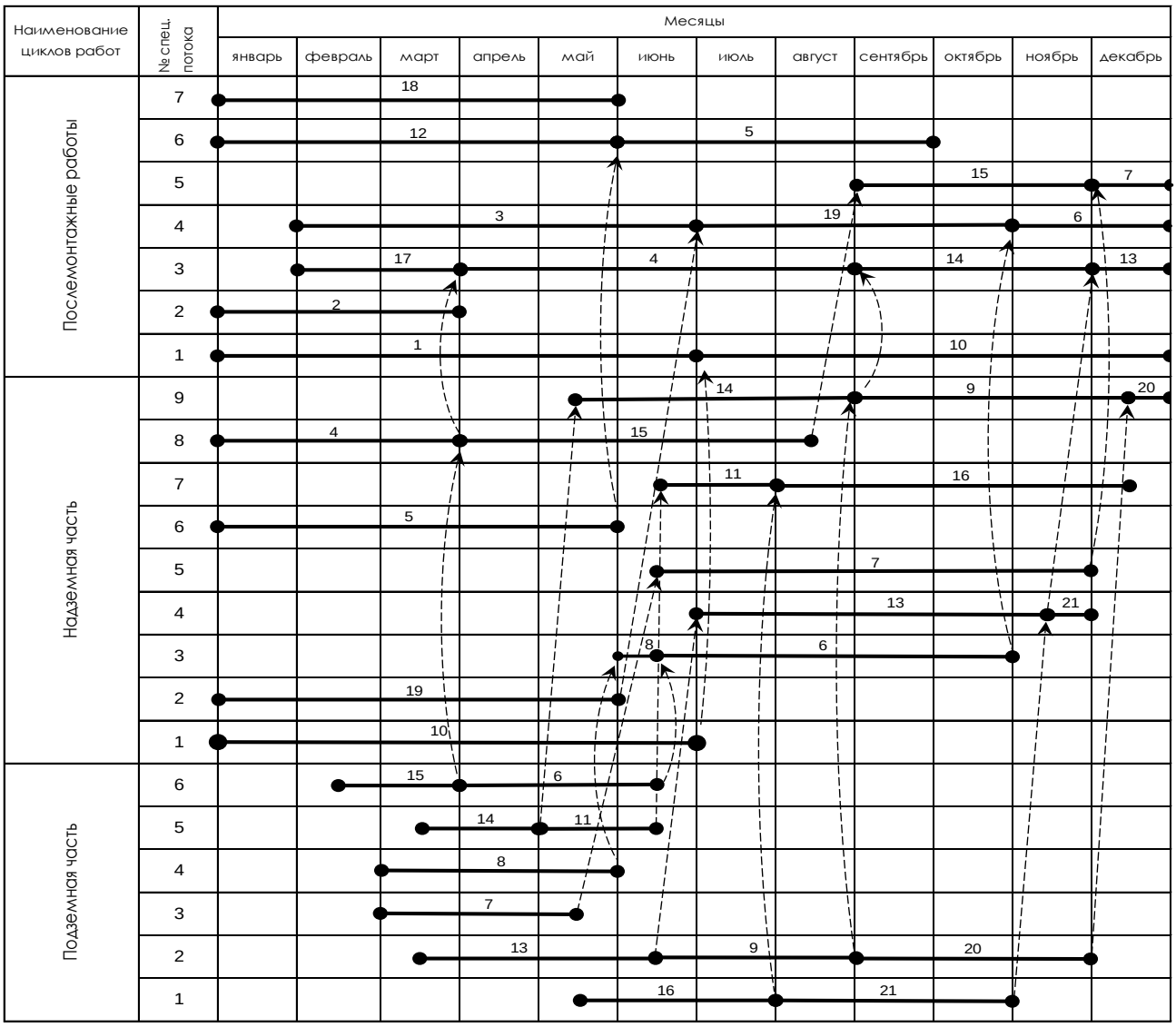


Рис. 3. Организационно-технологическая модель строительства (оптимизированный вариант)

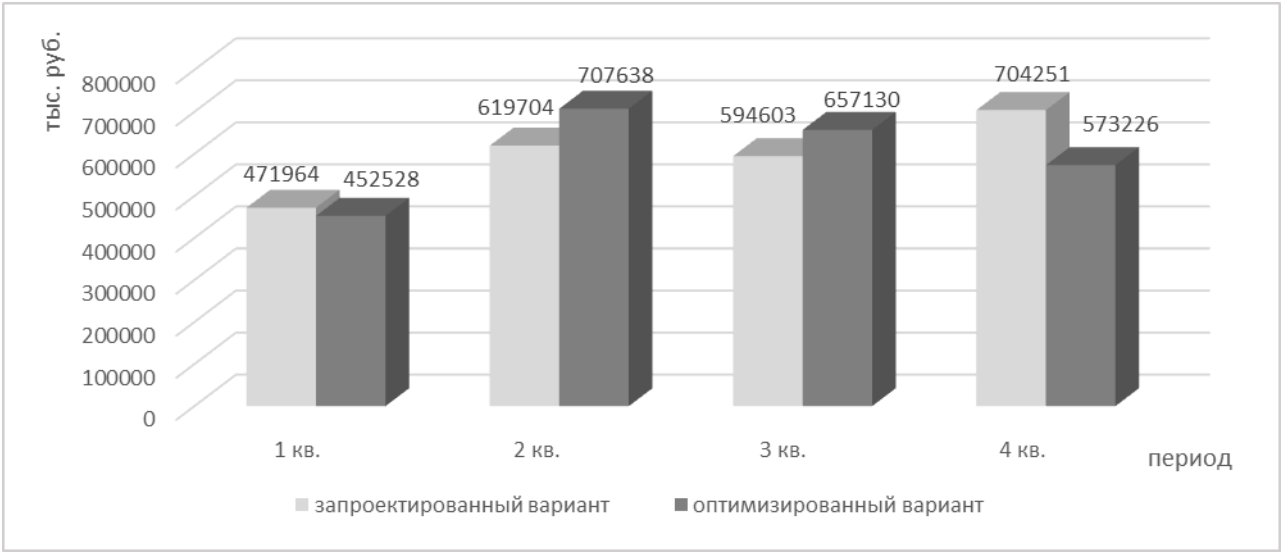


Рис. 4 График капитальных вложений

Microsoft Office Project выступает в роли оптимального набора инструментов для управления проектами. Данный продукт на современном рынке является одним из наиболее распространенных. Microsoft Project дает возможность руководителям динамично управлять ресурсами и календарными планами, анализировать данные и следить за состоянием проекта. В сфере анализа рисков Microsoft Office Project позволяет определять риски, анализировать их и планировать мероприятия по их минимизации. Из профессиональных антирисковых средств в MS Project имеет возможность моделировать рисковые сценарии развития проектов типа «а что если?». Есть возможность моделирования последствий разнообразных рисковых ситуаций, и проводить анализ того, как они влияют на загрузку ресурсов и сроки. Для всех распознанных рисков можно задавать статус обработки, ответственного, категорию, вероятность возникновения, затраты по риску и опасность для проекта. Имеется возможность планирования мер по противодействие риску.

Существующая база информационных технологий в строительстве позволяет осуществлять вариантное решение поставленных задач по планированию, а также просчитывать риски, связанные с реализацией календарных планов. Приведенные выше информационные технологии позволяют быстро вводить коррективы в календарный план в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств.

В настоящее время на ОАО «ТДСК» в системе менеджмента качества прописан технический регламент календарного планирования, который положен в основу проекта директивных графиков строительства, разработаны их оценочные показатели, структурирована процедура корректировки графика в зависимости от субъективных или объективных факторов. Однако, существующая методика не учитывает такой важный показатель как равномерность освоения производственных ресурсов.

В компании отсутствует достаточный объем программных продуктов для автоматизации корректировки директивных графиков. В связи с этим, необходимо внедрение специализированного программного обеспечения по управлению проектами, что позволит не только распределять трудовые и материальные ресурсы и анализировать выполнение объемов работ, но и осуществлять многовариантное проектирование директивного графика и устранить указанные недостатки.

Список использованной литературы

1. Прокофьева Г.И. Оптимизация производственной программы ООО НПО «Мостовик» / Г.И. Прокофьева, А.А. Тарасенко // Материалы 58-й научно-технической конференции студентов и молодых ученых: сборник. / ТГАСУ, 2012. – С. 400-404.

Информация об авторах

Алексеева Кристина Николаевна, студент, Томский Государственный Архитектурно-строительный Университет, г. Томск, пл. Соляная, д. 2, 634003, e-mail: kristisha_2013@bk.rumailto:lpak1t0l@yandex.ru

Прокофьева Галина Ивановна, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский Государственный Архитектурно-строительный Университет, г. Томск, пл. Соляная, д. 2, 634003, e-mail: fempm@mail.ru

Authors

Alekseeva Kristina Nikolaevna, student, Tomsk State University of Architecture and Construction, Tomsk, pl. Salt, 2, 634003, e-mail: kristisha_2013@bk.ru

Prokofeva Galina Ivanovna , Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. e-mail: fempm@mail.ru

УДК 691.585
ББК 38.46

И.Л. Аноприева, Г.И. Прокофьева

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В данной статье рассмотрены виды энергосберегающих низкоэмиссионных стекол и эффективность их использования в жилищном строительстве.

Ключевые слова: энергосбережение, низкоэмиссионное стекло, экономическое обоснование, теплопотери, срок окупаемости.

I.L. Anoprieva, G.I. Prokofieva

EVALUATION OF ENERGY-SAVING HEAT TRANSLUCENT WALLING IN THE CONSTRUCTION

This article describes the types of energy saving low-e glass and effectiveness of their use in housing construction.

Keywords: energy saving, low-e glass, feasibility study, heat loss, the payback period.

Неэффективное использование энергетических ресурсов, на сегодняшний день, одна из основных проблем Российской экономики. После принятия федерального закона РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережение и повышение энергетической эффективности» началась систематическая работа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в различных секторах и сферах экономики страны [5].

Энергосбережение – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования [8].

Среднее потребление энергии в год на 1 м^2 жилого здания в России (363 кВт-ч/м^2) превышает аналогичное значение в странах со схожим климатом – Финляндии (294 кВт-ч/м2). Потенциально эта величина при применении наилучших доступных технологий для климатических условий России может быть снижена почти в 5 раз – до 50 кВт-ч/м^2 в год [4].

Одним из наиболее эффективных способов снижения теплопотерь в здании является использование энергосберегающих светопрозрачных ограждающих конструкции, доля теплопотерь через которые составляет около 40% [3]. Наиболее выгодно это применять в зданиях с значительной площадью остекления – это административные здания, промышленные здания, производственные цеха.

На рынке товаров и услуг существует большой объем различных конструктивных решений по светопрозрачным ограждающим конструкциям.

Низкоэмиссионные стекла при соотношении цены и качества, занимают лидирующее место среди светопрозрачного заполнения. Они обладают высокой светопропускающей способностью и прозрачностью. Специальное покрытие, нанесенное на поверхность способно задерживать тепло. Визуально практически невозможно отличить обычное стекло от низкоэмиссионного.

Основным показателем, характеризующим способность стекла отражать тепловое излучение, является его излучающая способность (Е), или – «коэффициент эмиссии», значение которого приведены в таблице 1. Снижение его величины говорит об его эффективности.

Таблица 1

Коэффициент эмиссии для различного вида стекла

Наименование стекла	Коэффициент эмиссии
Обычное	≈ 0,8
Низкоэмиссионное с твердым покрытием	≈ 0,16
Низкоэмиссионное с мягким покрытием	≈ 0,04-0,12

Проведя сравнительный анализ, отметим, что коэффициент эмиссии для низкоэмиссионного стекла значительно ниже по сравнению с обычным стеклом. Это означает, что материал является хорошим изолятором.

В настоящее время существует два вида низкоэмиссионного остекления.

1. К-стекло (Low-E)-твердое низкоэмиссионное покрытие.

2. I-стекло (Double Low-E)-мягкое низкоэмиссионное покрытие.

Твердое (k-покрытие) наносят в процессе производства, посредством химической реакции. Это тонкий слой оксида металла толщиной 0,4-0,6 мкм, наносится при высокой температуре, это покрытие спекается со стеклом, отличается особой прочностью. Низкоэмиссионное покрытие стекла обращено вовнутрь стеклопакета. Внутренняя поверхность стекла нагревается, тем самым уменьшает образование конденсата, вызванное разностью температур.

Мягкое (i-покрытие) производится путем напыления ионов серебра толщиной 0,08-0,12 мкм на поверхность стекла в вакуумной среде. Отметим, что мягкое покрытие по своим техническим характеристикам превосходит твердое покрытие.

Основными достоинствами низкоэмиссионных стекол (рис. 1) являются высокие теплоизоляционные свойства и сравнительно низкие затраты.

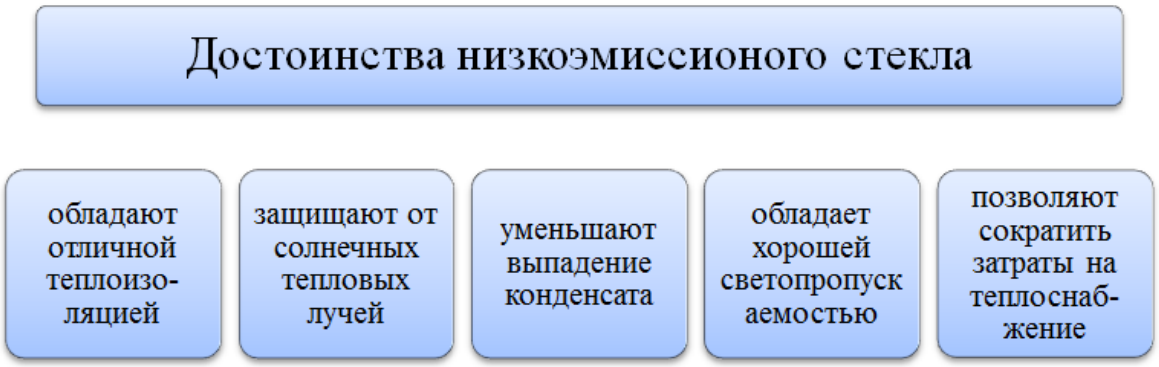


Рис. 1. Основные достоинства низкоэмиссионного стекла

Отличительной особенностью i-стекла являются лучшие теплосберегающие свойства по сравнению от k-стекла. K-стекло позволяет сохранить в помещении порядка 70% теплового потока, тогда как i-стекло порядка 90% и более. В течение холодного времени года тепло, сохраняемое окном стандартных размеров с использованием i-стекла, эквивалентно сжиганию 100 кг жидкого топлива. При использовании i-стекла в окнах можно снизить затраты на кондиционирование, которые иногда превосходят затраты на отопление в несколько раз.

Единственным значимsм недостатком i-стекла – это низкая стойкость к механическим повреждениям, поэтому оно должно быть обращено покрытием вовнутрь стеклопакета, что не влияет на его эксплуатационные свойства, также оно не устойчиво к воздействию влаги. Поэтому i-стекла нельзя использовать при одинарном остеклении.

Принцип работы низкоэмиссионного стекла (рис. 2) заключается в том, что в состав стеклопакета устанавливают стекло с низкоэмиссионным покрытием. Тепло проникая внутрь остекления и доходя до стекла с данным покрытием, не может выйти наружу, так как его излучательная способность низкая, тепло вынуждено вернуться обратно в помещение.

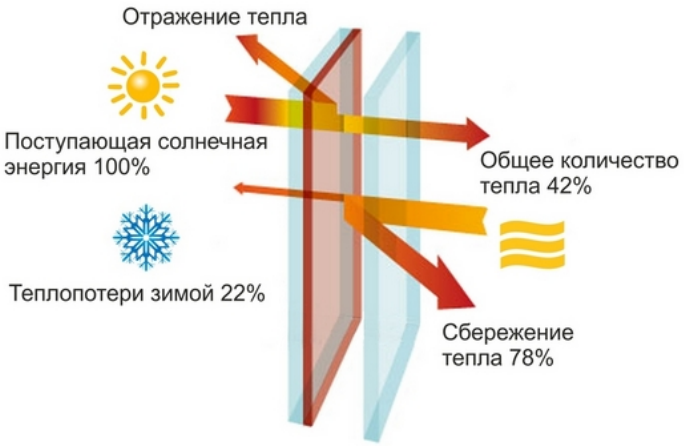


Рис. 2. Принцип работы низкоэмиссионного стекла

Отметим, что в зависимости от температурного режима наружного воздуха работа низкоэмиссионного стекла меняется.

Энергосбережение зимой – заключается в том, что покрытие стекла препятствует проникновению в комнату части ультрафиолетовых и выходу из него инфракрасных лучей от нагревательных приборов и батарей. За счет этого зимой тепло сохраняется в помещении.

Энергосбережение летом – солнечные лучи, поступающие с улицы, отражаются, пропуская в комнату свет, но ограничивая проникновение тепла. Поэтому летом в комнате с энергосберегающими стеклопакетами прохладнее, чем с обыкновенными стеклопакетами [1].

Рассмотрев преимущества и недостатки низкоэмиссионных стекол, можно сделать вывод, что наиболее эффективно использовать стекла с мягким покрытием – i-стекло.

Для оценки эффективности произведем сравнительный расчет обычного стекла и стекла с низкоэмиссионым мягким покрытием, с одинаковой толщиной стекол и при прочих равных условиях.

Расчет произведем на примере проектируемого административно-гаражного комплекса, расположенного в городе Москве. Общая площадь остекления 114,76 м^2.

Целью расчета является экономическое обоснования выбора данного остекления по сравнению с обычным. Теплопотери от остальных ограждающих конструкций не учитываем, принимая во внимания то, что для обоих вариантов остекления все конструкции идентичны.

Определим требуемое термическое сопротивление теплопередачи для ограждения $R_o^{тр}$ [6]. С этой целью определяем градусо-сутки отопительного периода по формуле 1.

$$ГСОП=(t_в - t_{от.пер.})\cdot z_{от.пер}, [°C\cdot сут] \quad (1)$$

где $t_в$ - расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания; $t_{от.пер}$ - средняя температура наружного воздуха; $z_{от}$ - продолжительность отопительного периода.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи $R_o^{тр}$ по формуле 2 [7].

$$R_o^{тр}= a\cdot ГСОП+b, [м^2\cdot °C/Вт] \quad (2)$$

Все расчеты для определения требуемого термического сопротивления теплопередачи для ограждения сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Расчет требуемого термического сопротивления теплопередачи ограждающей конструкции ($R_o^{тр}$)

Виды расчетных параметров	$t_в$, °C	$t_{от.пер}$, °C	$z_{от}$, сут	ГСОП, °C·сут	a	b	$R_o^{тр}$, м^2·°C/Вт
Годовой период планирования	20	-2,2	205	4551	0,000075	0,15	0,49

Осуществим выбор подходящего остекление, так чтобы теплотехнические характеристики стекол удовлетворяли условию: $R_{факт} \geq R_o^{тр}$ = = 0,49 м^2·°C/В (табл.3) [2].

Таблица 3

Технические характеристики стекол

Варианты остекления	Толщина, мм	Вес 1 кв.м.,кг	Звук, дБ	Коэф-т сопрот теп, $м^2°С/Вт$	Коэф-т пускания света	Коэф-т общ. пропуск. солн. эн-ии
Двухкамерный простой стеклопакет						
4М1-16-4М1-16-4М1	44	36,9	31	0,52	0,72	0,72
Двухкамерный стеклопакет с энергосберегающим И-стеклом						
4М1-16-4М1-16-И4	44	36,9	31	0,72	0,66	0,5

Определим теплопотери через ограждающие конструкции по формуле 3.

$$N = 1/R \cdot (t_в - t_н) \cdot n \cdot F \cdot (1+\sum\beta), [Вт] \quad (3)$$

где R - термическое сопротивление стекол; $t_в$ - температура внутри помещения; $t_н$ - расчетная температура наружного воздуха; n - коэффициент, который зависит от положения наружной поверхности ограждающих конструкций по отношению к наружному воздуху; F - площадь ограждающей конструкции; β - коэффициент учитывающий добавочные теплопотери через ограждение.

Определив мощность теплопотерь можно рассчитать количество теплоты по формуле 4, необходимого для возобновления потерь в течение одного отопительного периода, равного 205 дней (табл.4) .

$$Q = N \cdot t, [МДж] \quad (4)$$

где N-мощность теплопотерь; t-время расчетного периода.

Таблица 4

Расчет теплопотерь через светопрозрачные ограждающие конструкции

показатели / вид стеклопакета	R, $м^2°С/Вт$	$t_в$, °С	$t_н$, °С	n	F, $м^2$	β	N, Вт	Q, Гкал
Двухкамерный простой стеклопакет	0,52	20	-25	1	114,8	0,1	10924,3	46,3
Двухкамерный стеклопакет с энергосберегающим мягким і-покрытием	0,72	20	-25	1	114,8	0,1	7889,8	33,4

Проведя расчет и анализ экономической эффективности применения энергосберегающего светопрозрачного заполнения с мягким низкоэмиссионным покрытием (рис. 3), можно сделать вывод, что дополнительные затраты связанные с применением низкоэмиссионного стекла в проектируемом административно-гаражом комплексе окупятся за счет снижения расходов на теплоэнергию на 6 квартале, и уже через 1 год экономия составит 19,02 тыс.руб.

Рис. 3. Оценка экономической эффективности применения энергосберегающего светопрозрачного заполнения с мягким низкоэмиссионным покрытием (i-стекло), по сравнению с обычным остеклением

Рассмотрев все преимущества и недостатки остекления однозначно можно сказать, что установка обычного остекления в настоящее время не актуальна, поскольку у остекления с низкоэмиссионым покрытием есть большой ряд преимуществ:

1. Относительно невысокая себестоимость. В сравнение с обычным стеклом разница составила 250 руб/м^2.

2. Более высокая энергоэфекктивность. Благодаря низкоэмиссионному покрытию мы можем сократить в 2 раза теплопотери через светопрозрачные огрождающие конструкции, что в свою очередь позволит сократить затраты на теплоэнергию.

3. Высокие физико-механические свойства.

4. Экономическая эффективность. При длительной эксплуатации сэкономленные денежные средства могут быть направлены на другие цели.

Список использованной литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://matek.com.ua/article/what-is-energy-efficient-windows/ (дата обращения: 10.03.16).

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://remontokon-yes.ru/energosberegayuschie-steklopakety (дата обращения: 15.03.16).

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://samodelnii.ru/page/kak-snizit-uroven-teplopoteri-kottedzha (дата обращения: 10.03.16).

4. Башмакова И. А. Сравнение уровней энергоэффективности зданий в России и зарубежных странах/ Башмакова И. А. [Электронный ресурс]. – Ре-

жим доступа: URL: http://www.cenef.ru/file/ComparisonEEfBuilding.pdf (дата обращения: 10.03.16).

5. Политика энергосбережения в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL:http://tosrg.tver.ru/strategicheskoe_planirovanie/kachestvo_zhizni/voprosy_zhkkh/aktualnaja_informatsija/poleznaja_informatsija_i_objavlenija/politika_energosberezhenija_v_rossii/ (дата обращения: 01.03.16).

6. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

7. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

8. Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

Информация об авторах

Аноприева Ирина Леонидовна, студент, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная 2, e-mail:IRINA.SF112@yandex.ru

Прокофьева Галина Ивановна, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский Государственный Архитектурно-строительный Университет, г. Томск, пл. Соляная, д. 2, 634003**,** e-mail: pgi7.71941@mail.ru.

Authors

Anoprieva Irina Leonidovna, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, The city of Tomsk, Solyanaya square 2, e-mail: IRINA.SF112@yandex.ru

Prokofieva Galina Ivanovna, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: pgi7.71941@mail.ru.

УДК 332.873.1

С.А. Астафьев, А.Ю Ширинкина

ПРИМЕНИНИЕ МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ 60-70 хг.

Необходимость решения проблем ремонта, защиты и содержания многоквартирных домов первых массовых серий объясняется масштабностью типового крупнопанельного жилого фонда, объемы которого по стране составляют 250 миллионов квадратных метров – почти 9% общего объема жилья городов и поселков городского типа. В четырех- и пятиэтажных типовых домах первых массовых серий, которые размещаются практически по всей территории России, проживают около 15 миллионов граждан.

На данный момент в городе Иркутске данные дома составляют 700 тыс.кв.м. общей площади. Отсутствие своевременного капитального ремонта таких домов привели к ухудшению состояния несущих конструкций. Сегодня

эти здания, в значительной степени, являются заложниками политики предыдущих десятилетий, когда в строительном комплексе преобладающими являлись количественные, а не качественные приоритеты.

Ключевые слова: развитие застроенных территорий, содержание жилья, капитальный ремонт, реконструкция жилья, усиление сейсмичности.

S.A. Astafiyev, A.U Shirinkina

APPLICATION THE MECHANISM OF DEVELOPMENT OF BUILT UP TERRITORY FOR SOLVING PROBLEMS OF OPERATION OF LARGE-PANEL HOUSING CONSTRUCTION 60-70 CG.

The need to address the problems of repair, protection and maintenance of houses first mass series is due to the scale of typical large-panel housing, the volume of which in the country is 250 million square meters – nearly 9% of the total housing in cities and urban-type settlements. The four - and five-storey model houses the first mass series, which are placed almost the entire territory of Russia, is home to about 15 million citizens.

At the moment, in the city of Irkutsk the property is 700 thousand square meters of total area. The lack of timely repair of such houses has led to the deterioration of the supporting structures. Today these buildings are, to a large extent, are hostage to the policies of the previous decades, when the construction industry was the predominant quantitative, not qualitative priorities.

Keywords: development of built-up areas, housing maintenance, overhaul, reconstruction of housing, increased seismicity.

Начиная с 60-х годов происходила массовая застройка основных городов Иркутской области первыми жилыми крупнопанельными домами (КПД) с различными конструктивными схемами. Особое внимание в это время уделялось увеличению объёмов ввода в эксплуатацию таких зданий за короткий период. К данной категории, в первую очередь, относились здания с полным и неполным каркасами серии 1-335 с наружными однослойными панелями из газозолобетона, работающими, соответственно в режиме самонесущих и несущих стен.

В настоящее время в г. Иркутске существует более 400 домов этих серий и их аналогов. Они также составляют значимую часть жилого фонда в городах области: Зима, Усолье-Сибирское, Шелехов, Ангарск и других.

Здания 335 серии различных модификаций, эксплуатируемые 37-50 и более лет без ремонтно-защитных мероприятий, имеют типичные дефекты, преимущественно, в виде отслоения наружного фактурного слоя и расслоения панелей по наружным арматурным сеткам, а также их локальных разрушений по подоконной зоне, надоконным пространстве, монтажным и деформационным швам зданий.

Минимально необходимые объемы восстановления жилых крупнопанельных зданий серии 1-335 только в г. Иркутске составляют более 700 тыс. кв. м. общей площади.

К настоящему времени исчерпаны нормативно установленные сроки эксплуатации и технический ресурс стеновых несущих и ограждающих конструкций указанных крупнопанельных зданий. Многочисленные обследования подтверждают наличие дефектов, повреждений и деструкции материалов, раздельно и в совокупности свидетельствующих о снижении эксплуатационной надежности крупнопанельных зданий. Для сейсмически активных районов существенно повышены нормативные требования, которым рассматриваемые здания объективно не могут полностью соответствовать. Кроме того, стеновые панели из газозолобетона не отвечают требованиям действующих норм по условиям энергосбережения более чем в 3 раза.

В марте 2016 года Байкальским Государственным Университетом по запросу Министерства строительства, дорожного хозяйства Иркутской области было произведено обследование 28 домов 1-335 серии, расположенных в пределах улиц Дальневосточная, Постышева, Донская. Результаты которого мы видим на рисунках1,2,3.

Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области решение вопросов реконструкции жилых домов серии 335 предлагается осуществлять поэтапно в рамках региональной программы «Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Иркутской области на 2014-2043 годы», а также частично за счет средств «Фонда капитального ремонта Иркутской области».

Рис.1 Сквозные трещины и пробоины на не несущей стене подвала

Рис.2 Сквозные трещины на не несущей стене подвала

Рис.3 Горизонтальные трещины в бетоне наружных стеновых панелей шириной раскрытия до 5 мм

При этом пути решений данного вопроса следующие:

- в случаях, когда это технически возможно, работы по укреплению стеновых панелей в домах первых массовых серий планируется проводить в рамках капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома;

- в случаях, когда многоквартирный дом имеет высокий износ и может быть признан аварийным и подлежащим сносу, планируется принимать соответствующие решения и включать в план мероприятий по расселению таких домов в рамках программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда;

- данную проблему планируется частично решать посредством проведения реконструкции стеновых панелей в рамках муниципальных или областных программ.

Учитывая отсутствие в муниципальных образованиях обменного жилого фонда для расселения жильцов на время проведения капитального ремонта, значительные финансовые затраты на обследование жилых домов и разработку проектной документации по их сейсмоусилению, решение проблем сейсмоусиления жилых домов серии 335 на территории Иркутской области требуется выполнять системно с разбивкой на этапы по каждому муниципальному образованию Иркутской области.

Не будем забывать, что перечень видов работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, подлежащий включению в Региональную программу в Иркутской области, не включает работы по реконструкции стеновых панелей многоквартирного дома и является минимально необходимым для приведения в нормативное техническое состояние строительных конструкций и инженерных систем многоквартирных домов различных типов. Включение в перечень видов работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме высоко затратных работ, связанных с реконструкцией стеновых панелей многоквартирных домов первых массовых серий, потребует увеличения минимального размера взноса на капитальный ремонт, что не позволит обеспечить доступность установленных расходов на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах для значительной части населения Иркутской области.

Вместе с тем, частью 3 статьи 166 Жилищного кодекса Российской Федерации предусмотрено, что собственниками помещений в многоквартирном доме может быть принято решение об установлении взноса на капитальный ремонт в размере, превышающем минимальный размер взноса на капитальный ремонт. Часть фонда капитального ремонта, сформированная за счет данного превышения, по решению общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме может использоваться на финансирование любых работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, в том числе - на реконструкцию стеновых панелей многоквартирного дома.

Вместе с тем, безусловно, необходима финансовая поддержка данных мероприятий ввиду их высокой затратности.

На сегодняшний день в Региональной программе таких домов 1355, общая площадь – 1404 тыс.кв.м., площадь помещений – 917 тыс.кв.м. С учетом

стоимости 1 кв.м. строящегося жилья – 34 545 руб. – 31 млрд. 677 млн. 765 тыс.рублей. (Среднерыночная стоимость одного квадратного метра общей площади жилого помещения утверждена приказом Минстроя России от 8 апреля 2015 года №258/пр «О показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам Российской Федерации на II квартал 2015 года»). Одномоментно решить такую задачу не представляется возможным. В этой связи решение вопросов реконструкции многоквартирных домов 335 серии предлагается осуществлять поэтапно, путем реализации комплекса мер:

- в случаях, когда это технически возможно, работы по укреплению стеновых панелей в домах первых массовых серий планируется проводить в рамках капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах;

- в случаях, когда многоквартирный дом имеет высокий износ и может быть признан аварийным и подлежащим сносу, необходимо принимать соответствующие решения и включать мероприятия по расселению таких домов в рамках программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда;

- частично данную проблему предлагается решать посредством проведения реконструкции стеновых панелей в рамках муниципальных или областных программ.

Чтобы разрешить данную проблему нам необходимо создать механизм с качественными критериями отбора, для того чтобы определить состояние домов серии 1-335 и распределить все дома на три категории. Первая категория это дома, которые сохранили свои качественные характеристики и нуждаются только в капитальном ремонте. Вторая категория это дома, которые нуждаются в реконструкции несущих стеновых панелей. Третья категория это дома, которые признаются аварийными, снос которых необходим. С помощью такого действующего механизма будет осуществляться контроль, а также механизм будет способствовать рациональному распределению денежный средств.

Список используемой литературы

1. Астафьев С.А. Государственное регулирование строительной и жилищной сферы: теория и практика / С.А. Астафьев. // Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. – 108 с.

2. Астафьев С.А. Проблемы реформирования жилищной сферы Иркутской области / С.А. Астафьев // Управленец. – 2012. – № 5-6. – С. 56-59.

3. Демьянов К.В. Методика формирования фонда капитального ремонта многоквартирных жилых домов / К.В. Демьянов, И.Б. Жижко // Иркутск : Изд-во БГУЭП.– 2014. – 140 с.

4. Писклов Е.Г. Формирование организационно-экономического механизма ресурсосбережения при реализации программ капитального ремонта : дис. … канд. экон. наук / Е.Г. Писклов ; [место защиты: Московский государственный строительный ун-т]. – Москва, 2011. – 182 с.

5. Смирнов Е.Б. Методологические и методические основы воспроизводства жилищного фонда крупного города в условиях экономики переходного

периода : дис. … докт. экон. наук / Е.Б. Смирнов ; [место защиты: Санкт-Петербургская государственная инженерно-экономическая академия]. – СПб., 1998. – 424 с.

6. Хаметов Т.И. Анализ этапов развития жилищно-коммунального хозяйства России и особенностей правового регулирования капитального ремонта / Т.И. Хаметов, Ю.О. Толстых, С.Н. Букин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – URL: http://www.science-education.ru/116-12306

7. Чернышов Л.Н. Методология капитального ремонта многоквартирных домов. Экономика строительства. 2014. № 5. (29). С. 55-64

8. Чернышов Л.Н. Методологические проблемы формирования системы управления жилищно-коммунальным хозяйством России в рыночных условиях : дис. … докт. экон. наук / Л.Н. Чернышов ; [место защиты: Московский государственный строительный ун-т]. – Москва, 2002. – 466 с.

9. Ярмонова Е. Н. Общие направления реформирования жилищно-коммунальной отрасли: исторический аспект / Е. Н. Ярмонова // Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы. – 2013. – № 2. – С. 126–133

Информация об авторах

Астафьев Сергей Александрович — кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, председатель ТСЖ «Альтернатива», руководитель федерального проекта «Управдом» в Иркутской области, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: astafievsa@mail.ru.

Ширинкина Анастасия Юрьевна — аспирант, ассистент кафедры экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: 1402243@mail.ru.

Authors

Astafiyev Sergey Aleksandrovich – PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department Economics and management of investments and real estate, Baikal State University, the Chairman of the homeowners «Alternative», the head of the Federal project «House Manager» in the Irkutsk region, 11, Lenin str., Irkutsk, 664003, e-mail: astafievsa@isea.ru.

Shirinkina Anastasia Urievna – PhD student, assistant Department Economics and management of investments and real estate, Baikal State University, 11, Lenin str., Irkutsk, 664003, e-mail: 1402243@mail.ru.

УДК 332

А.С. Афанасьев, А.А. Русакова

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА БАНКРОТСТВА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Рассмотрена важность управления рисками при прогнозировании банкротства. Разобраны методики прогнозирования риска банкротства организации.

На их основе предложена совмещенная модель прогнозной оценки уровня риска банкротства строительной организации.

Ключевые слова: риск, банкротство, управление рисками, инвестиционно-строительный комплекс.

A.S. Afanasiev, A.A. Rusakova

PREDICTION OF BANKRUPTCY RISK OF BUILDING ORGANIZATION

We consider the importance of risk management in bankruptcy prediction. Collated risk prediction methods bankruptcy organization. On this basis, we proposed a combined model predictive risk assessment of the bankruptcy of a construction company.

Keywords: risk of bankruptcy, risk management, evaluation and prediction of the risk of investment - construction complex, method of risk forecasting and risk management.

Сегодня экономика России приняла на себя все удары экономического кризиса: падение уровня жизни населения, рост цен на товары, давление на позиции рубля, снижение мировых цен на традиционные товары российского экспорта. Данная ситуация негативно отражается на российском бизнесе, заставляя многие в прошлом успешные предприятия балансировать на грани выживания. В этих условиях перед отечественными предприятиями особенно остро встает проблема эффективного управления рисками их деятельности.

Не исключением является и региональный инвестиционно-строительный комплекс, играющий весьма значимую роль в функционировании и развитии региональной экономики, а значит и национальной экономики в целом. Как справедливо отмечено в [1], «именно его эффективное функционирование в современных кризисных условиях определяет процесс социально-экономического развития региона, обеспечивает простое и расширенное воспроизводство во всех отраслях региональной экономики, развитие инфраструктуры и непроизводственной сферы, способствует успешному преодолению последствий влияния мирового финансового кризиса».

Вместе с тем, российский строительный комплекс сегодня раздробленный и слабоуправляемый, что порождает все новые и новые проблемы в функционировании данной отрасли. Основные сдерживающие факторы, ограничивающие его деятельность, по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, представлены на рисунке 1.

Из представленного рисунка видно, что основные факторы хозяйственного риска строительных организаций определяются особенностями строительной отрасли (длительность производственного цикла, влияние климатических и погодных условий на рабочий процесс, подвижность производственной базы, высокая капиталоемкость проектов и т.д.), заставляя их особенно остро реагировать на экономическую нестабильность.

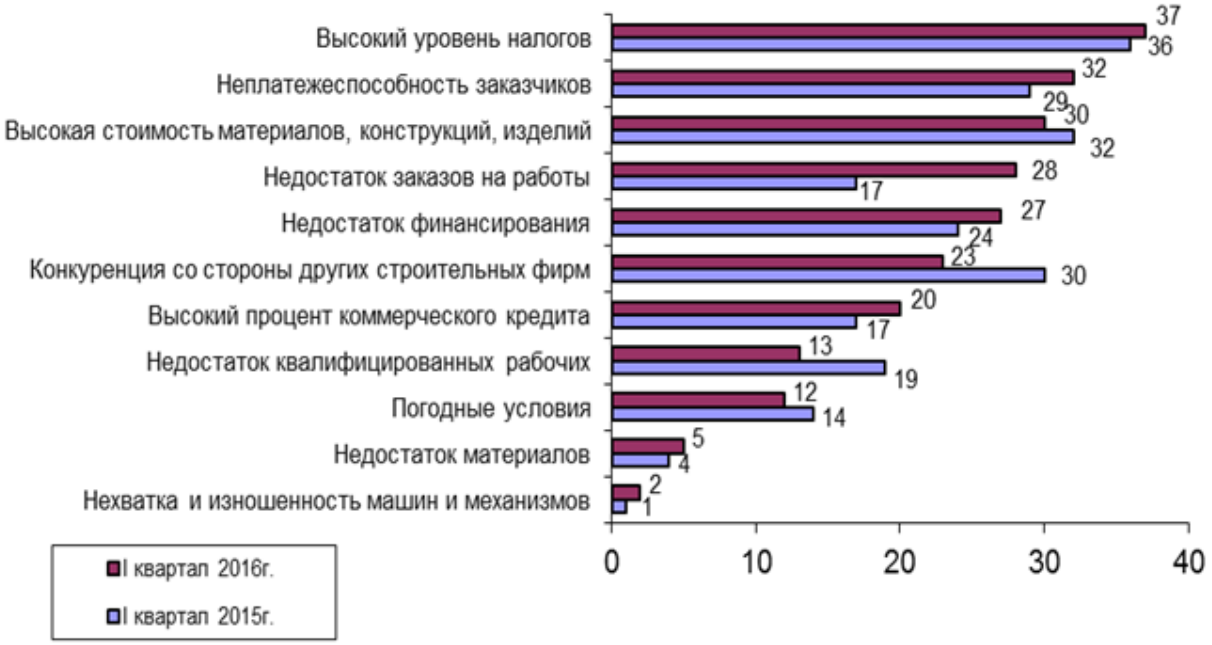


Рис. 1. Факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организаций (по материалам выборочного обследования) [2]

Таким образом, важность управления рисками в строительной отрасли нельзя переоценить, однако, крайне редко строительные предприятия (в особенности малый и средний бизнес) прикладывают к этому целенаправленные усилия. Столь попустительский подход вредит строительному бизнесу в финансово-экономических, имущественных и иных вопросах, повышая риск возникновения непредвиденных потерь и подталкивая тем самым многие строительные организации к несостоятельности (банкротству). Данное объективное обстоятельство определяет актуальность темы данной работы и ее практическую значимость для предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса.

Результаты проведенного исследования показали, что риск банкротства предприятия определяется вероятной возможностью организации оказаться в кризисном состоянии, характеризующимся ее полной или частичной неплатежеспособность, т.е. отсутствием у предприятия объективной возможности отвечать в полном объеме по своим обязательствам. Его провоцирующими причинами может стать как внешнее окружение предприятия (экономические, социальные, политические, технологические и иные факторы), так и внутренняя среда (внутриэкономические, управленческие, финансовые и другие проблемы предприятия). В этой связи, предотвращению риска банкротства в значительной степени способствует внедрение на предприятии общей системы управления рисками. Проблемы формирования подобной системы требуют отдельного рассмотрения и исследуются, в частности, в [3, 4, 5, 6]. В рамках же настоящей работы мы сконцентрируемся на таком важном аспекте управления риском банкротства строительных организаций как прогнозирование его уровня, поскольку именно предварительная оценка вероятной возможности предприятия

оказаться в кризисном состоянии, позволяет организациям заблаговременно обнаружить соответствующую угрозу, а значит, принять меры к ее устранению.

Проведенное исследование по изучаемой проблеме показало, что для прогнозирования риска банкротства предприятий на практике могут использоваться разнообразные подходы (см. таблицу 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика основных методических подходов к прогнозированию риска банкротства предприятий

Наименование методики	Краткая характеристика, достоинства и недостатки
Оценка с использованием финансового анализа параметров деятельности предприятия	Суть: сравнительный анализ финансовых показателей деятельности предприятия в текущем и плановом периоде с целью выявления в ней негативных отклонений или тенеденций. Достоинства: простота расчетов, наличие в большинстве случаев необходимых исходных данных, обнаружение риска банкротства на ранних стадиях его формирования. Недостатки: одномерный характер анализируемых показателей (не учитывается динамика показателей внутри рассматриваемого периода).
Анализ финансовых потоков	Суть: расчет показателей, характеризующих финансовые потоки предприятия, на плановый период, отрицательные значения которых свидетельствуют об экономических проблемах предприятия. Достоинства: оперативность и простота расчетов. Недостатки: наличие форс-мажорных ситуаций затрудняет формирование распределения ресурсов на длительную перспективу.
Система формализованных и неформализованных критериев прогнозирования банкротства	Суть: предполагает расчет системы определенных экономических показателей и сравнение полученных значений с нормативными значениями. Достоинства: системный подход, подходит предприятиям любых размеров и отраслей. Недостатки: многокритериальность метода.
Модели Альтмана	Суть: расчет уровня риска банкротства предприятия по определенной математической формуле, составленной на основе показателей, характеризующий экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период. Достоинства: наглядность и простота расчетов. Недостатки: возможность применения российскими организациями ограничена ввиду особенностей использованного при разработке данных моделей статистического материала, ограниченное количество учтенных факторов, относительно низкая точность прогнозов.
R-модель Иркутской государственной экономической академии (проф. Давыдова)	Суть: расчет уровня риска банкротства предприятия по математической формуле, разработанной отечественными специалистами с учетом российской действительности. Достоинства: сравнительно высокая точность оценки, универсальность использования предприятиями различных отраслей экономики. Недостатки: ограниченное количество учтенных факторов.

Представленные в таблице методы прогнозирования риска банкротства могут быть успешно использованы строительными предприятиями. В этой связи, ниже рассмотрим их содержание более подробно.

Оценка с использованием финансового анализа параметров деятельности предприятия. Метод концентрируется на выявлении негативных отклонений в значениях финансовых показателей, характеризующих деятельность предприятия в текущем и плановом периоде. Наличие таких отклонений и их рост свидетельствуют о вероятности банкротства организации.

При этом структура баланса предприятия признается неудовлетворительной, а предприятие неплатежеспособным, если на конец отчетного периода выполняется одно из следующих условий: коэффициент текущей ликвидности меньше 2; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами меньше 0,1. Если значения данных показателей не соответствуют норме, то рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности ($К_{восст}$), отражающий способность предприятия восстановить свою платежеспособность за ближайшее полгода [7]:

$$К_{восст} = [К_{тек.л.к} + 6 / Т / (К_{тек.л.к} – К_{тек.л.н})] / 2 ,$$

где $К_{тек.л.к}$и $К_{тек.л.н}$ – фактическое значение коэффициента текущей ликвидности на конец и начало отчетного периода; 6 – это период восстановления платежеспособности, мес.; Т – отчетный период, мес.; 2 – нормативное значение коэффициента текущей ликвидности.

Если значение $К_{восст} > 1$, то предприятие имеет возможность восстановить платежеспособность в рассматриваемом периоде. Если коэффициент принимает значение меньше единицы, то предприятие в заявленные полгода неспособно восстановить свою платежеспособность.

При положительном результате расчета коэффициента восстановления платежеспособности, организация применяет коэффициент утраты платежеспособности ($К_{утр}$) с целью прогнозирования финансовой устойчивости на предстоящие три месяца. Согласно [7] данный коэффициент рассчитывается так:

$$К_{утр} = [К_{тек.л.к} + 3 / Т / (К_{тек.л.к} – К_{тек.л.н})] / 2.$$

Если значение $К_{утр} > 1$, то предстоящие три месяца организация сохраняет свою платежеспособность. Если значение $К_{утр} < 1$, то у предприятия имеется достаточно высокий уровень риск банкротства в ближайшие три месяца.

Анализ финансовых потоков. Данный метод предусматривает рассмотрение широкого спектра показателей, характеризующих финансовые потоки предприятия, которые можно объединить в следующие группы: поступление средств, величина расходов, наличие средств на счете, сальдо поступлений и расходов. Отрицательные значения ключевых показателей свидетельствуют о финансовых проблемах организации, способных привести ее к банкротству.

Данный метод также позволяет выявить нерациональное использование предприятием заемных средств. В частности, эта проблема возникает, если ве-

личина возвращенных средств меньше или равна занимаемой сумме, что повышает риск банкротства предприятия.

Система формализованных и неформализованных критериев прогнозирования банкротства. Метод, применяемый в экономически развитых странах, содержит в себе перечень показателей, на которые опирается предприятие, при оценке риска своего банкротства. Данные показатели каждая страна устанавливает самостоятельно, исходя из специфики национальной экономики, но условно их можно разделить на две группы:

а) Показатели, свидетельствующие о реальных финансовых затруднениях, которые могут трансформироваться в банкротство предприятия в будущем, если не принять кардинальные меры. Таковыми показателями являются: увеличивающиеся потери и убытки в производственно-хозяйственной деятельности предприятия; рост сверхнормативных и ненужных товарно-материальных ценностей и производственных запасов; значительный удельный вес физически и морально устаревшего производственного оборудования; рост просроченной кредиторской и дебиторской задолженности; постоянные нарушения договорных обязательств и платежной дисциплины; недостаток оборотных средств; затруднения в получении кредитов банка и т.д.

б) Показатели, неудовлетворительные значения и динамика которых не всегда приводят к значительному ухудшению финансового состояния предприятия, а тем более к банкротству. Однако в случае их игнорирования или при неблагоприятных для предприятия условиях угроза банкротства может стать реальной. Основными негативными показателями являются: неэффективные инвестиции; нарушение ритмичности производственного процесса; низкий уровень технической оснащенности; нестабильные доходы предприятия и т.д.

Модели Альтмана. Рассматриваемый метод предусматривает применение двух-, пяти-, семифакторных моделей, функции которых рассчитываются путем статистической выборки по обанкротившимся или избежавшим банкротства предприятиям. При этом в качестве переменных используют финансовые коэффициенты, характеризующие деятельность предприятия. Данные модели оценки риска банкротства предприятий завоевали популярность среди зарубежных предприятий, но эффективность их применения российскими предприятиями существенно ограничена, поскольку они разработаны с использованием статистической отчетности зарубежных стран.

R-модель Иркутской государственной экономической академии (проф. Давыдова). На основе моделей Альтмана разработана R-модель, адаптированная под российские предприятия. Данная модель имеет следующий вид [7]:

$$R=8{,}38*К_1+1{,}00*К_2+0{,}054*К_3+0{,}63*К_4,$$

где R – показатель риска банкротства предприятия; $К_1$ – отношение оборотного капитала к активу; $К_2$ – отношение чистой прибыли к собственному капиталу; $К_3$ – отношение выручки от реализации к активам; $К_4$ – отношение чистой прибыли к затратам.

При этом, чем выше значение R, тем меньше вероятность банкротства предприятия. При R<0 вероятность банкротства максимальная (90-100%); при R в пределах от 0 до 0,18 – высокая (60-80%); при R в пределах от 0,18 до 0,32 – средняя (35-50%); при R в пределах от 0,32 до 0,42 – низкая (15-20%); при R>0,42 вероятность банкротства является минимальной (до 10%).

Отметим, что представленная R-модель способна с высокой точностью спрогнозировать риск банкротства за три предстоящих квартала и может быть использована предприятиями любой отрасли, вида деятельности и формы собственности при соответствующей подстройке шкалы оценивания.

Проведенное исследование показывает, что все рассмотренные выше методы имеют как достоинства, так и определенные недостатки. В этой связи, повысить эффективность прогнозирования риска банкротства строительных организаций можно за счет комплексного применения данных методов. В частности, мы считаем, что наиболее подходящим решением здесь является сочетание метода анализа финансовых потоков и R-модели Иркутской государственной экономической академии. Достоинством совмещения данных методов является получение заинтересованными лицами более точной прогнозной оценки уровня риска банкротства строительной организации с одновременным выявлением причин возникновения данной ситуации. Таким образом, совместное использование данных методических подходов позволит усилить их прогнозный потенциал и даст строительному предприятию необходимую информацию, способствующую своевременной реструктуризации и оптимизации его финансовых потоков с учетом специфики строительной отрасли.

Список использованной литературы

1. Каверзина Л.А. Инвестиционно-строительный комплекс региона: состав, структура, основы управления // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). 2012. № 1. С. 15.

2. Факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организаций (по материалам выборочного обследования) [Электронный ресурс] // Интернет-портал Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 1999-2016. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/stroi29g.htm – Загл. с экрана. (Дата обращения: 31.03.2016)

3. Афанасьев А.С. Формирование системы менеджмента риска на промышленном предприятии: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Байкальский государственный университет экономики и права. Иркутск, 2008

4. Ковалевская О.С. Система риск-менеджмента на предприятии : монография / О.С. Ковалевская, А.С. Афанасьев / Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Братский гос. ун-т». Братск, 2009.

5. Афанасьев А.С. Формирование системы управления рисками на строительных предприятиях / А.С. Афанасьев, Э.О. Ефремова // Проблемы экономики

и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: материалы Второй Всерос. науч.-практ. онлайн-конф. с междунар. участием и элементами науч.школы для молодежи, 15-16 апр. 2015 года – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2015. – 414 с. – С. 32-37

6. Афанасьев А.С. Общая модель управления рисками на предприятиях регионального инвестиционно-строительного комплекса / А. С. Афанасьев // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2011. – № 4. – С. 9–21.

7. Риск банкротства как основное проявление финансовых рисков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studfiles.ru/preview/1841908/ – Загл. с экрана. (Дата обращения: 31.03.2016).

Информация об авторах

Афанасьев Алексей Сергеевич – к.э.н., доцент базовой кафедры экономики и менеджмента, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40. e-mail: afanasev_aleksey@mail.ru

Русакова Анастасия Александровна – студент, базовая кафедра экономики и управления, Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: Jolli_jelt@mail.ru

Authors

Afanasev Aleksey Sergeevich – PhD of Economics, Associate Professor at the Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk region, 665709, e-mail: afanasev_aleksey@mail.ru

Anastasia Rusakova - Student, base department of Economics and Management, Bratsk State University, 665709, Bratsk, ul. Makarenko, 40, e-mail: Jolli_jelt@mail.ru

УДК 330.131.7

А.С. Афанасьев, Н.С. Тютрина

МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ АНТИКРИЗИСНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Исследуются вопросы повышения антикризисной устойчивости предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса. Раскрыты основные механизмы обеспечения антикризисной устойчивости рассматриваемых предприятий в современных условиях.

Ключевые слова: антикризисная устойчивость предприятия, хозяйственный риск, региональный инвестиционно-строительный комплекс.

N.S. Tyutrina, A.S. Afanasev

THE MECHANISMS OF INCREASING ANTI-CRISIS SUSTAINABILITY OF ENTERPRISES OF REGIONAL INVESTMENT-BUILDING COMPLEX

The problems of increasing the stability of the anti-crisis regional business investment and construction complex. It outlines the main anti-crisis mechanisms to ensure the stability of the considered enterprises in modern conditions.

Keywords: anti-crisis stability of the enterprise, economic risks, a regional investment-building complex.

Необходимость повышения антикризисной устойчивости предприятий регионально инвестиционно-строительного комплекса является одной из наиболее актуальных задач современного этапа развития российской экономики. Это связано с тем, что национальная экономика в последнее время находится в кризисном состоянии, испытывая на себе усилившееся геополитическое и экономическое давление со стороны западных стран, усугубившееся в 2015 году резким падением мировых цен на углеводороды, доходы от экспорта которых, формируют львиную долю государственного бюджета. Кроме того, произошедшая в 2014 году (год аннексии Крыма) резкая девальвация российского рубля по отношению к основным резервным валютам, создав предпосылки для повышения конкурентоспособности отечественного бизнеса, в тоже время стала и существенным тормозом в переходе экономики России к инновационному типу развития, преждевременно ограничив доступ российских структур к передовым зарубежным технологиям и новациям, пока еще не имеющим отечественных аналогов. При этом девальвация национальной валюты и необходимость стабилизации ее курса привели, в частности, к росту ключевой ставки ЦБ РФ, удорожав стоимость кредитных ресурсов, предоставляемых коммерческими банками организациям и населению. Все вышесказанное в конечном итоге привело к падению платежеспособного спроса, замедлению деловой активности в российской экономике, стагфляции и обнищанию существенных слоев населения. В результате, в январе 2016 года Герман Греф назвал Россию «страной-дауншифтером», отразив всю сложность ее текущего кризисного состояния.

Сложившаяся ситуация в экономике России опосредовано отражает соответствующее положение и в экономике Иркутской области, о чем убедительно свидетельствуют результаты исследования, представленные в [1]. Особенно остро неблагоприятные экономические условия воздействует на региональный инвестиционно-строительный комплекс, под которым понимается «совокупность производств и организаций различной отраслевой принадлежности, действующих в сфере строительства, а также органов управления ими, обеспечивающих осуществление на территории конкретного региона инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений, результатом которой является строительная продукция» [2, С. 32]. Это, в частности, видно из таблицы 1.

Существенное сдерживающее воздействие на характер функционирования предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса оказывает то, что многие региональные строительные проекты оказались в ситуации, которую, на наш взгляд, можно охарактеризовать как «инвестиционные ножницы»: существенное удорожание кредитных ресурсов для застройщиков и инвесторов при одновременном падении платежеспособного спроса на строительную продукцию. В результате, замедлились темы ввод строительных объектов на территории региона. Об этом, в частности, свидетельствуют данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, согласно которым в 2014 и 2015 гг. было введено в действие жилых домов орга-

низациями всех форм собственности соответственно в размере 835,7 и 922,6 тыс.кв. м общей площади [4], в то время как плановые показатели по вводу жилья, утвержденные Министерством регионального развития Российской Федерации для Иркутской области, были установлены на 2014 и 2015 гг. соответственно в размере 1180 и 1300 тыс.кв. м общей площади [5, С. 8].

Таблица 1

Динамика выпуска продукции (услуг) организациями базовых видов экономической деятельности в Иркутской области по кварталам 2014-2015 гг., в % к соответствующему периоду предыдущего года [3]

Наименование показателя	2014				2015			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Всего по базовым видам экономической деятельности, в том числе:	100,5	103,4	102,8	101,2	104,5	100,5	101,4	101,4
Добыча полезных ископаемых	108,9	109,8	109,0	113,3	114,8	108,5	108,9	107,2
Обрабатывающие производства	101,1	101,3	97,8	98,5	97,9	99,4	100,7	106,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	80,3	79,2	101,4	106,7	99,4	98,4	97,0	93,6
Сельское хозяйство	104,6	103,6	109,3	89,1	104,8	100,7	86,1	102,0
Строительство	90,4	102,7	93,2	66,5	86,6	81,0	93,3	60,9
Транспорт	104,3	110,6	103,4	110,3	107,2	103,3	107,9	111,4
грузовой	103,6	111,3	103,8	111,4	107,6	104,0	108,0	111,5
пассажирский	117,1	101,2	99,4	97,9	100,8	94,0	106,7	110,2
Розничная торговля	100,0	101,9	104,4	98,0	92,4	90,2	92,4	87,0

Таким образом, экономика строительной отрасли Иркутской области сегодня оказалась в достаточно непростой экономической ситуации, которая может сохраниться еще на протяжении нескольких лет. В этих условия предприятия регионального инвестиционно-строительного комплекса особо нуждаются в обеспечении и поддержании собственной антикризисной устойчивости, а также в поиске и внедрении в их хозяйственную практику организационных и экономических механизмов ее повышения.

Обзор научных трудов по изучаемой проблеме показал, что сегодня, несмотря на многообразие исследований в области антикризисного управления, научных работ специализирующихся именно на проблеме антикризисной устойчивости предприятий сравнительно немного. При этом среди их авторов нет единства в подходах к трактовке содержания данного понятия. В частности, некоторые специалисты связывают данное понятие исключительно с финансовой устойчивостью организации, другие – с ее экономической устойчивостью, третьи – с общей устойчивостью функционирования предприятия (см. таблицу 2).

Таблица 2

Подходы к трактовке понятия «антикризисная устойчивость организации»

Трактовка исследуемого понятия	Авторы, представители данной точки зрения
Состояние финансовых ресурсов, при котором организация, свободно распоряжается своими денежными средствами и эффективно использует их, для обеспечения бесперебойного процесса производства, а так же реализации продукции (услуг), затраты на его расширение и обновление.	Т.С. Гордеева [6]
Способность предприятия не допускать кардинального влияния кризиса на его финансово-хозяйственную деятельность за счет использования технологии антикризисного управления, учета специфики отрасли и формирования резервных фондов в течение фазы подъема жизненного цикла предприятия	Л.В. Урывская [7]
Способность предприятия возвращаться в состояние экономического равновесия, после того, как оно было выведено из него негативными возмущающими воздействиями, вызванными кризисом	В.Е. Ланкин, А.В. Татарова, Г.Б. Ткаченко [8], А.Зуба, М.Лактионов [9]
Способность предприятия к достижению и поддержанию равновесия между параметрами, обеспечивающими устойчивое функционирование предприятия, и внешними кризисными воздействиями; способность предприятия противостоять кризисным воздействиям, а в случае же наступления кризиса – в максимально краткие сроки восстанавливать докризисное состояние.	В.А. Рогова [10]

Таким образом, из представленных определений видно, что антикризисная устойчивость предприятия определяется способностью организации эффективно сопротивляться факторам хозяйственного риска, сопровождающим ее деятельность. Напомним, что факторы хозяйственного риска – это совокупность внешних и внутренних рискообразующих факторов (рисков), характерных для хозяйственной деятельности конкретного предприятия и образующих его рисковый профиль. Проблема их классификации, анализа и оценки применительно к предприятиям реального сектора экономики подробно исследуется в работах [11, 12].

В связи с вышесказанным, логика управления антикризисной устойчивостью предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса, на наш взгляд, состоит в поддержании приемлемого уровня хозяйственного риска данных организаций, а в случае наступления кризисных ситуаций, обеспечивать возврат его уровня к приемлемому значению. Соответствующая деятельность должна быть регулярной, последовательной, и носить превентивный характер. Для этого организационно-экономический механизм управления антикризисной устойчивостью, под которым нами понимается взаимосвязанная совокупность методов экономического и организационно-управленческого влияния на общее финансово-экономическое состояние предприятия и эффективность его деятельности, должен максимально охватывать все доступные данному конкретному предприятию организационно-экономические методы повышения его антикризисной устойчивости, включая инструментарий современного риск-менеджмента.

Вместе с тем, проведенный анализ научно-исследовательских и прикладных работ по антикризисному менеджменту позволяет утверждать, что проблеме организации на предприятии эффективной системы менеджмента риска в рамках

антикризисного управления не всегда уделяется должное внимание. В частности, проведенное исследование позволило выделить следующие основные механизмы обеспечения антикризисной устойчивости предприятий, которые можно рекомендовать к использованию предприятиям регионального инвестиционно-строительного комплекса в современных условиях:

- совершенствование управленческой деятельности в организации (повышение гибкости управления, разработка стратегии, политики и принципов антикризисного регулирования, реструктуризация предприятия, адаптация его организационной структуры управления решаемым предприятием задачам, улучшение механизмов контроля над различными аспектами деятельности предприятия и т.д.);

- повышение хозяйственной эффективности предприятия (внедрение ресурсосберегающих технологий, оптимизация производственных издержек, обеспечение единства предприятия как имущественного комплекса, обновление и модернизация основных производственных фондов, снижение простоев оборудования, повышение выработки и т.д.);

- улучшение эффективности финансового менеджмента в организации (повышение качества системы бухгалтерского учета и отчетности, совершенствование расчетов с дебиторами и кредиторами предприятия, принятие мер, направленных на преодоление неплатежей и укрепление платежной дисциплины и т.п.);

- развитие трудового потенциала организации (профессиональное развитие трудового коллектива, снижение текучести кадров, мотивирование персонала, ориентированное на экономию ресурсов, избежание ошибок, профессиональное самосовершенствование, инициативность в решении проблем и поиске наилучших вариантов развития организации, поддержание благоприятного морально-психологического климата в трудовом коллективе, развитие сильной корпоративной культуры на предприятии и т.д.);

- повышение конкурентоспособности продукции (товаров, работ, услуг) путем улучшения ее качества, совершенствования используемых для ее производства технологических решений, поиска и внедрения инноваций, максимального приближения потребительских свойств к требованиям рыночного спроса.

Использование только вышеприведенных составляющих организационно-экономического механизма обеспечения антикризисной устойчивости предприятий, на наш взгляд, представляется недостаточным. Поэтому, как уже было отмечено выше, они в обязательном порядке должны быть дополнены современным антирисковым инструментарием. Мы глубоко убеждены, что эффективное антикризисное управление предприятием должно строиться на недопущении кризисной ситуации, а в случае ее наступления – обеспечивать возврат организации в состояние динамического равновесия. В этой связи, целесообразным представляется формирование на предприятии системы менеджмента риска, под которой согласно [11, С. 49] понимается комплекс взаимосвязанных элементов системы менеджмента предприятия, отражающих различные стороны управленческих отношений, складывающихся в производственной системе по поводу организации и осуществления процесса менеджмента риска. При этом организация

эффективной системы менеджмента риска на предприятиях регионального инвестиционно-строительного комплекса должна обеспечивать:

- своевременную идентификацию рисков, их анализ и оценку;
- разработку мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий рисковых ситуаций, прогнозирование развития предприятия с учетом возможного изменения конъюнктуры;
- тесную взаимосвязь деятельности службы риск-менеджмента с работой всех организационных подразделений предприятия, обязательный учет рекомендаций данной службы при принятии всех управленческих решений;
- надлежащее состояние управленческой отчетности, позволяющей получать адекватную информацию о деятельности предприятия и связанных с ней рисках;
- четкое распределение прав и ответственности при принятии управленческих решений путем их закрепления в должностных инструкциях;
- эффективность применения процедур защиты конфиденциальной информации, доступ работников к имеющейся на предприятии информации в зависимости от их компетенции;
- привитие культуры риск-менеджмента всем сотрудникам предприятия.

Таким образом, процесс управления рисками предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса должен одновременно осуществляться на тактическом и стратегическом уровнях управления предприятием. Один из возможных вариантов решения данной задачи описан в рамках общей модели управления рисками на предприятиях регионального инвестиционно-строительного комплекса, предложенной в [13]. Использование данной модели в их практической деятельности обеспечит им системное управление факторами хозяйственного риска и его приемлемый уровень, а значит, будет способствовать повышению антикризисной устойчивости рассматриваемых предприятий.

В заключении отметим, что изложенные выше общие механизмы повышения антикризисной устойчивости предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса могут и должны быть дополнены целенаправленными действиями органов законодательной и исполнительной власти конкретного региона, направленными на увеличение инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности регионального строительного рынка через развитие необходимой законодательной и нормативно-правовой базы, а также обеспечение условий необходимых для улучшения финансово-экономических показателей функционирования отдельных звеньев регионального строительного комплекса.

Список использованной литературы

1. Никишина О.Б. Исследование причин снижения инвестиционной активности в экономике России и в Иркутской области / О.Б. Никишина, Е.И. Кутузова // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: материалы Второй Всерос. науч.-практ. онлайн-конф. с междунар. участием и элементами науч.школы для молодежи, 15-16 апр. 2015 года – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2015. – 414 с. – С. 222-228.

2. Каверзина Л.А. Теория и методология реструктуризации инвестиционно-строительного комплекса в условиях экономического роста / Л.А. Каверзина. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2008. – 247 с.

3. Динамика выпуска продукции (услуг) организациями базовых видов экономической деятельности по кварталам 2014-2015гг. [Электронный ресурс] // Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 1999-2016. – Режим доступа: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/d3c738004cf224228dafafde558d66d5/vrpexpress+4kv15.html – Загл. с экрана. (Дата обращения: 26.03.2016)

4. Ввод в действие жилых домов [Электронный ресурс] // Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 1999-2016. – Режим доступа: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/9291fa004cf3a60da22af20d9d5f7b1a/vvod_dom02_16.html – Загл. с экрана. (Дата обращения: 26.03.2016)

5. Об утверждении государственной программы Иркутской области «Доступное жилье» на 2014-2020 годы [Электронный ресурс] / Постановление Правительства Иркутской области от 24 октября 2013 года № 443-пп // Интернет-портал Законодательного Собрания Иркутской области. – Иркутск: Законодательное собрание Иркутской области, 2000-2016. – Режим доступа: http://www.irk.gov.ru/activity/sessions/workresults/obzorses/Доступное%20жилье.pdf – Загл. с экрана. (Дата обращения: 26.03.2016)

6. Гордеева Т.С. Инновации и механизмы повышения антикризисной устойчивости [Электронный ресурс] / Т.С. Гордеева // Международный студенческий научный вестник. – Электрон. научный журнал. – М.: ООО «Информационно-технический отдел Академии Естествознания», 2014. – Режим доступа: http://www.scienceforum.ru/2015/pdf/9253.pdf (Дата обращения: 26.03.2016)

7. Урывская Л. В. Повышение антикризисной устойчивости сельскохозяйственных предприятий в системе государственного регулирования АПК: Автореф. дисс. … канд. экон. наук. – М., 2010. – 26 с.

8. Учебное пособие для подготовки к государственному итоговому междисциплинарному экзамену профессиональной подготовки менеджера по специальности 080507 «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ», бакалавра менеджмента по направлению 080500 «МЕНЕДЖМЕНТ» /Т.В. Алесинская, Л.Н. Дейнека, А.Н. Проклин, Л.В. Фоменко, А.В. Татарова и др.; Под общей ред. В.Е. Ланкина. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. – 304 с.

9. Зуб А.Т. Теория и практика антикризисного управления : монография / А.Т. Зуб, М.В. Локтионов. – Москва : Генезис, 2005. – 576 с.

10. Рогова В.А. Достижение состояния антикризисной устойчивости в процесса стратегического управления предприятием как необходимое условие эффективности реструктуризации предприятия на этапе посткризисного восстановления / В.А. Рогова // TERRA ECONOMICUS, 2013. – Том 11, № 3 Часть 2. – С. 69 – 73.

11. Афанасьев А.С. Формирование системы менеджмента риска на промышленном предприятии: дисс. … канд. эконом. наук / А.С. Афанасьев. – Иркутск, 2008.

12. Ковалевская О.С. Система риск-менеджмента на предприятии : монография / О.С. Ковалевская, А.С. Афанасьев / Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Братский гос. ун-т». Братск, 2009.

13. Афанасьев А.С. Общая модель управления рисками на предприятиях регионального инвестиционно-строительного комплекса / А. С. Афанасьев // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2011. – № 4. – С. 9–21.

Информация об авторах

Тютрина Наталия Сергеевна – студент группы ФиК-12, Факультет экономики и управления, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40. e-mail: bratsk33@mail.ru

Афанасьев Алексей Сергеевич – к.э.н., доцент базовой кафедры экономики и менеджмента, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40. e-mail: afanasev_aleksey@mail.ru

Authors

Tyutrina Natalia Sergeevna – student groups FiK-12, Faculty of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk region, 665709, e-mail: bratsk33@mail.ru

Afanasev Aleksey Sergeevich – PhD of Economics, Associate Professor at the Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk region, 665709, e-mail: afanasev_aleksey@mail.ru

УДК 330.322
ББК 65.305.14

В.С. Ахмедов

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ СУБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Дано определение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики и приведены их основные цели. Перечислены действующие инвестиционные программы Томской области. Приведены основные показатели эффективности инвестиционных проектов, используемые субъектами электроэнергетики. Описываются достоинства и недостатки действующего регламента утверждения инвестиционных программ, обосновывается целесообразность его совершенствования.

Ключевые слова: инвестиционные программы субъектов электроэнергетики, показатели экономической эффективности, общественное обсуждение, энергетическая эффективность.

V.S. Akhmedov

INDICATORS OF ECONOMIC EFFICIENCY OF INVESTMENT PROGRAMS OF ELECTRIC POWER INDUSTRY ENTITIES

The article presents basic purpose of the investment programs of electric power industry entities, definition of investment programs. The article presents lists of the investment program of the Tomsk region. The article presents main indicators of the effectiveness of investment projects, the electricity used by the subjects. The author describes a advantages and disadvantages of the current investment program approval regulations, the expediency of its perfection.

Keywords: investment programs of electric power industry entities, indicators of economic efficiency, public discussion, energy efficiency.

Основная цель инвестиционных программ субъектов электроэнергетики – обеспечение надежного и качественного электроснабжения потребителей электроэнергии с учетом потребности развития региональной экономики субъектов Российской Федерации при одновременном недопущении резкого роста конечных тарифов для потребителей электрической энергии.

Задачи инвестиционных программ субъектов электроэнергетики:

- обеспечение надежности электроснабжения потребителей;
- сокращение недоотпуска электроэнергии;
- сокращение числа аварийных отключений;
- снижение затрат, в том числе на технологическое обслуживание и ремонт энергоустановок;
- снижение потерь электрической энергии при ее транспортировке;
- улучшение показателей качества электроэнергии;
- снижение рисков, связанных с ограничениями мощностей, необходимых для технологического подключения потребителей;
- рост инвестиционной привлекательности объектов энергетики и снижение износа основных фондов.

Под инвестиционной программой подразумевается определенный перечень инвестиционных проектов, намечаемых к реализации и реализуемых субъектом электроэнергетики в период, на который разрабатывается инвестиционная программа [1].

При соответствии субъекта электроэнергетики тем или иным критериям, определенным действующим законодательством, инвестиционная программа соответствующего субъекта электроэнергетики утверждается Министерством энергетики Российской Федерации или уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Субъекты электроэнергетики, действующие на территории Томской области, в целях развития энергосистем и повышения их надежности реализуют проекты по реконструкции, реновации основных фондов и новому строительству в рамках утвержденных инвестиционных программ.

На сегодняшний день на территории Томской области утверждены и выполняются инвестиционные программы следующих субъектов электроэнергетики: ООО «Горсети» г. Томск (ИНН 7017081040); ООО «Электросети» ЗАТО Северск (ИНН 7024035693); ПАО «Томская распределительная компания» (ИНН 7017114672).

Объемы финансирования инвестиционных программ субъектов электроэнергетики Томской области на период с 2016 по 2020 годы представлены на рисунке 1.

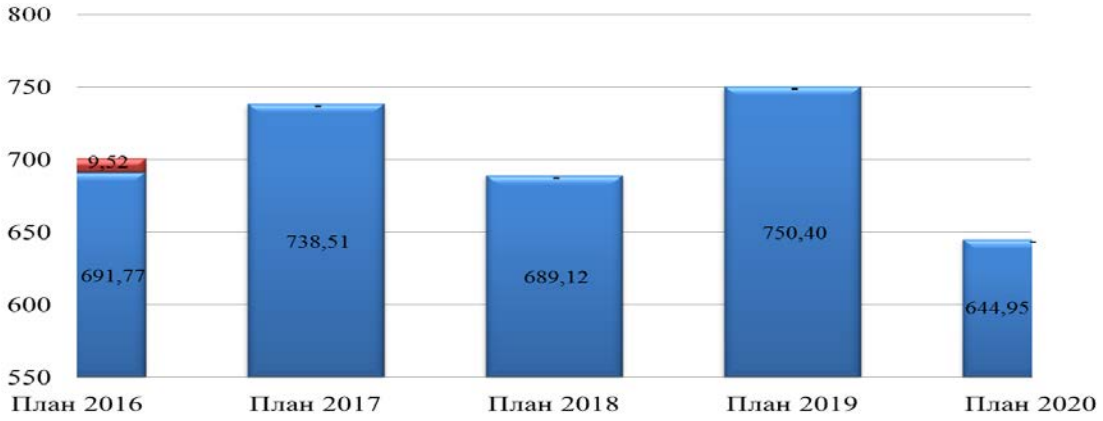


Рис 1. Объемы финансирования инвестиционных программ субъектов электроэнергетики Томской области на период 2016 - 2020 годы, млн. руб. без НДС

Инвестиционными программами субъектов электроэнергетики Томской области на период 2016-2020 гг. предусмотрен объем финансирования инвестиционных проектов в размере 3 524,27 млн. рублей (без НДС), в том числе:

– собственные источники финансирования – 3 514,75 млн. руб.:

– амортизация, учтенная в тарифе – 3 303,14 млн. руб.;

– прибыль, направляемая на инвестиции (инвестиционная составляющая в тарифе) – 211,61 млн. руб.

– привлеченные средства – 9,52 млн. руб.:

– авансы от платы за технологическое присоединение – 9,52 млн. руб.

Основой для разработки инвестиционных программ территориальных сетевых компаний являются Схемы и программы развития электроэнергетики субъектов Российской Федерации, утверждаемые ежегодно в срок до 1 мая, высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации [2].

Главными целями разработки Схем и программ перспективного развития электроэнергетики являются:

– создание стабильных и благоприятных условий, направленных на привлечение инвестиций в строительство объектов электроэнергетики;

– выявление основных направлений развития электрических сетей и объектов генерации;

– обеспечение спроса на электрическую энергию и мощность в долгосрочной и среднесрочной перспективе.

На сегодняшний день, в нормах действующего законодательства, регламентирующих процесс утверждения инвестиционных программ субъектов

электроэнергетики, отсутствуют требования по оценке экономической эффективности инвестиционных проектов, подлежащих включению в соответствующие программы. Отсутствие утвержденных требований создает ряд сложностей в процессе принятия решения по отбору различных инвестиционных проектов, подлежащих включению в инвестиционные программы.

Однако субъекты электроэнергетики в целях оптимизации собственных рисков, возникающих в процессе инвестиционной деятельности, осуществляют оценку эффективности инвестиционных проектов с помощью следующих основных показателей:

- чистый дисконтированный доход;
- чистый доход;
- внутренняя норма доходности;
- срок окупаемости;
- индексы доходности затрат и инвестиций;
- потребность в дополнительном финансировании [3].

Одним из важнейших показателей эффективности инвестиционного проекта является чистый дисконтированный доход, который характеризуется накопленным дисконтированным эффектом за расчетный период. При этом, инвестиционный проект считается эффективным если он имеет неотрицательный чистый дисконтированный доход. При сравнении аналогичных проектов выбор осуществляется в пользу проекта с большим значением чистого дисконтированного дохода.

Также следует отметить такой показатель, как внутренняя норма доходности. Оценка эффективности инвестиционного проекта, осуществляется путем сопоставления значения внутренней нормы доходности со ставкой дисконта. Эффективными признаются инвестиционные проекты, у которых значение внутренней нормы доходности превышает или равно ставке дисконта, и имеют положительный чистый дисконтированный доход.

В свою очередь индексы доходности характеризуют (относительную) «отдачу» проекта на вложенные в него средства. Для оценки эффективности используются, следующие индексы:

– индекс доходности дисконтированных затрат, который определяется как отношение суммы дисконтированных денежных притоков к оттокам.

– индекс доходности дисконтированных инвестиций, который определяется как увеличенное на единицу отношение чистого дисконтированного дохода к сумме дисконтированных объемов инвестиций.

На сегодняшний день, в действующее законодательство, которое регламентирует процесс утверждения инвестиционных программ, внесены изменения, которые делают процесс формирования инвестиционных программ более «прозрачным» путем вовлечения общественности в процесс их утверждения. В соответствии с требованиями действующего законодательства, с 2016 года к территориальным сетевым организациям предъявляются требования по проведению общественного обсуждения проектов инвестиционных программ (проектов изменений, вносимых в инвестиционные программы). Также они обязаны

размещать на своих официальных сайтах в сети «Интернет» сводку поступивших предложений с указанием по каждому из них мотивированной позиции, содержащей информацию об учете в проекте инвестиционной программы соответствующего предложения или об отказе от его учета.

В рамках выполнения мер, направленных на создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в экономику Томской области, а также в целях повышения эффективности контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики на территории Томской области создан коллегиальный совещательный орган.

В течение 2015 года на территории Томской области роль коллегиального совещательного органа, включающего в себя представителей делового сообщества, в том числе представителей потребителей энергоресурсов, выполнял Экспертный совет при заместителе Губернатора Томской области по экономике. В Экспертном совете была создана рабочая группа по тарифному регулированию и энергосбережению, предусматривающая вовлечение потребителей энергоресурсов в процесс принятия решений в сфере государственного регулирования тарифов.

В настоящее время функции Экспертного совета переданы Межотраслевому совету потребителей по вопросам деятельности субъектов естественных монополий при Губернаторе Томской области (далее – Совет), образованному в соответствии с распоряжением Губернатора Томской области от 03.12.2015 №350-р в целях развития механизмов общественного контроля за деятельностью субъектов естественных монополий с участием потребителей. Данным распоряжением утверждено Положение о Совете, которое определяет цели, задачи, права Совета, а также порядок формирования, структуру и порядок деятельности Совета.

Основными задачами Совета являются:

– участие в подготовке заключений на проекты инвестиционных программ субъектов электроэнергетики с учетом мнения общественности Томской области, защиты интересов потребителей, а также взаимосвязи с документами в сфере социально-экономического развития Томской области;

– участие в осуществлении общественного контроля тарифного регулирования территориальных сетевых организаций с учетом поступивших предложений по установлению цен (тарифов);

– участие в осуществлении контроля формирования инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, а также их реализации;

– участие в обсуждении на стадии формирования документов стратегического планирования Томской области, которые могут определять перечень инвестиционных проектов, подлежащих последующему включению в инвестиционные программы субъектов электроэнергетики (схема территориального планирования Томской области, прогноз социально-экономического развития Томской области);

– обеспечение взаимодействия потребителей с представителями субъектов электроэнергетики, Департаментом тарифного регулирования Томской об-

ласти, иными исполнительными органами государственной власти Томской области, уполномоченными на согласование и утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики [4].

В соответствии с вышеизложенным, в целях повышения эффективности отбора инвестиционных проектов, подлежащих включению в инвестиционные программы субъектов электроэнергетики, необходима доработка и модернизация существующих требований к порядку утверждения инвестиционных программ. Доработку и модернизацию существующего регламента утверждения инвестиционных программ следует осуществлять путем создания современной методики оценки эффективности инвестиционных проектов, основанной на объединении основных показателей экономической эффективности, перечисленных выше, с показателями, отражающими экспертную оценку общественной значимости проектов и с показателями, отражающими энергетическую эффективность и энергосбережение.

Список использованной литературы

1. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики» (вместе с «Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики», «Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики»). // Справочная правовая система КонсультантПлюс.

2. Постановление Правительства РФ от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики»). // Справочная правовая система КонсультантПлюс.

3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утвержденные Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477). // Справочная правовая система КонсультантПлюс.

4. Распоряжение Губернатора Томской области от 03.12.2015 № 350-р «Об утверждении Положения о Межотраслевом совете потребителей по вопросам деятельности субъектов естественных монополий при Губернаторе Томской области». // Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Информация об авторе

Ахмедов Вадим Саярович, аспирант, кафедра экспертизы и управления недвижимостью, Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 634003, г. Томск, пл. Соляная 2, e-mail: ahmedov@vtomske.ru.

Autor

Akhmedov Vadim Sayrovich, post-graduate student, Expertise and Real Estate Management, Tomsk State University of Architecture and Building, Solyanaya sq., 2, 634003 Tomsk, Russia, e-mail: ahmedov@vtomske.ru.

УДК: 338.2 (470)
ББК: 65.9 (2Рос)

Э.В. Батоева, М.Ю.Азорин

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ КАРКАСНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье рассматривается ситуация на рынке недвижимости в Иркутской области, предпосылки для роста доли малоэтажного жилого строительства на фоне высоких цен на строительную продукцию и падения спроса на неё. Рассматривается технология каркасного домостроения как наиболее экономически выгодного и легкореализуемого в условиях кризиса.

Ключевые слова: каркасное домостроительство, финская технология, канадская система, СИП-панели.

E.V. Batoeva, M.Y.Azorin

PROSPECTS OF DEVELOPMENT LOW-RISE RESIDENTIAL CONSTRUCTION THROUGH TECHNOLOGY FRAME HOUSE IN IRKUTSK REGION

The article deals with the situation in the real estate market in the Irkutsk region, the preconditions for growth in the share of low-rise residential construction due to high prices for construction products and the fall in demand for it. We consider the technology frame housing as the most cost-effective and marketable in a crisis.

Keywords: skeleton fellowship, Finnish technology, Canadian system, the SIP panel.

Ни для кого не секрет, что на настоящий момент ситуация в экономике РФ складывается не лучшим образом. Любой экономический кризис является явлением системного характера. Он ознаменовывает собой резкий спад деловой активности, истощение потоков инвестиций, закрытие или заморозку ряда проектов во всех отраслях экономики. Коснулось это и рынка недвижимости.

Стабильный экономический рост показателей строительной индустрии в период с 2009 г. по 2014 г. выразился в установлении относительного равновесия между спросом и предложением на строительную продукцию. Однако кризис 2014 г. нарушил равновесие, как следствие: неплатёжеспособность населения, рост цен на строительную продукцию, низкий спрос на любую строительную продукцию и работы, высокие риски для строительных компаний. Но, несмотря на неблагоприятную ситуацию, существует путь, способный удовлетворить потребности обеих сторон: дешёвое жильё в виде малоэтажного строительства построенного по технологии каркасного домостроения.

История появления этой технологии уходит в далекое прошлое. Каркасное строительство является прямым продолжением известной фахверковой технологии, широко распространённой в Европе. Скорым освоением она обязана этапу колонизации Америки в начале XVIII века, а точнее её северных широт: Канады, отчего зачастую к каркасному домостроительству добавляют приставку: «по канадской технологии». Переселенцы, нуждающиеся в тёплом и

быстровозводимом жилье, быстро сформировали чёткую технологию возведения каркасных зданий. Однако свой современный облик она приобрела лишь в начале XX века. Что касается истории каркасного строительства в России, то оно имеет весьма короткую историю: В условиях послереволюционной России 1917 г. требовалась система быстрого и дешёвого строительства жилья, которая была позаимствована у Финнов, отчего в России, помимо «канадской технологии» часто можно услышать «по скандинавской/финской системе»

Так что же представляет собой каркасная технология домостроительства, и почему является наиболее выгодной с точки зрения затрат и может ли она быть пригодна в условиях Иркутской области?

Технология возведения каркасного дома:

Здание строится на основе каркаса из древесины или металла с использованием сэндвич-панелей с покрытием на основе древесных волокон. Утеплителем при строительстве каркасного дома служат базальтовая вата, минеральная вата, «Эковата», пенополистирол или пенополиуретан. С внешней или внутренней стороны утеплитель зашивают цементно-стружечными плитами (ЦСП), ориентированно-стружечными плитами (ОСП) или фанерой, которые облицовываются фасадной штукатуркой, обшиваются сайдингом, или обкладывают декоративными камнями, например, кирпичом. Толщина и ширина доски при устройстве каркаса стены зависит от таких факторов как: площадь строения, высота потолков, кол-во этажей, климатические условия, архитектурно-проектировочные соображения, тип конструкции каркаса. Получается конструкция, похожая на ячеистый каркас. Для придания соответствующей жесткости конструкции в каркасном доме к угловым и дверным вертикальным стойкам устанавливают укосины, или т.н. раскосы. Внутрь всех ячеек укладывают утеплитель толщиной, равной толщине каркаса. После укладки утеплителя каркас обтягивают с обеих сторон пароизоляционным материалом. Благодаря такой конструкции каркас стены выпускает влагу, образовавшуюся в результате конденсации, т. е. «дышит».

Виды каркасного домостроения:

– Каркасно-рамочное строительство: Представляет их себя конструкцию (каркас) в виде системы стоек, которая обшивается досками или плитными водостойкими материалами и заполняется с утеплителем. Сборка такого дома осуществляется непосредственно на месте строительства. Данный метод строительства каркасного дома, пожалуй, наиболее удобен и практичен для самостоятельного строительства. Строительство такого дома не требует применения спецтехники, в отличие от каркасных домов заводского изготовления каркасно-рамочный метод строительства имеет неограниченные конструктивно-архитектурные решения.

– Каркасно-щитовое строительство: такая технология строительства каркасного жилья также была популярна в странах бывшего СССР. А изначальна была позаимствована из градостроительного опыта скандинавских стран, за что и была окрещена названием «финская технология». Стены дома (щиты) могут быть собраны как в заводских условиях, так и на месте строительства (на месте строительства щиты заполняются утеплителем и обшиваются ГВЛ, ОСП и т.п.).

Щиты стен дома монтируются на заранее смонтированную платформу из лаг и ОСП. В щитах сделаны специальные пазы, которыми щит устанавливается на гребень платформы. Сверху щиты соединяются между собой верхней обвязкой, а между щитами во время монтажа стен укладывается уплотнитель с применением системы перевязки для лучшей теплоизоляции.

– Каркасно-панельное строительство: Отличительной чертой данного типа каркасного домостроения, применение стеновых панелей, собранных в заводских условиях. В заранее изготовленные пазы и отверстия укладываются коммуникации и теплоизоляционный материал, производится установка окон и первичная отделка стен. Зачастую, в заводских условиях производится сборка перекрытий. Для доставки и возведения такого дома требуется грузоподъемная техника. Как привило, используются SIP панели, имеющие следующие устройство: листовой пенопласт оклеенный с обеих сторон ОСП. Данный тип каркасной технологии домостроения является наиболее дорогим и капиталоёмким, однако именно он стал наиболее популярен в зарубежных странах. На сегодня, производители SIP панелей предлагают широкий ассортимент своей продукции и даже дают возможность приобрести набор (комплект) панелей и комплектующих к ним. В «народе» этот тип домостроения часто называют «канадской системой» исходя из родины её происхождения.

Теперь постараемся выделить все положительные и негативные стороны технологии каркасного домостроения:

Достоинства каркасного домостроения:

– Малая энергозатратность: высокие теплоизоляционные свойства конструкции при относительно низкой толщине стен, что ведет к уменьшению затрат на обогрев и охлаждение помещения. Каркасные дома обладают свойством очень быстрого протапливания, по сравнению с иными технологиями возведения малоэтажных домов.

– Лёгкость и мобильность: лёгкость конструкции уменьшает нагрузку на фундамент, как следствие: Устойчивость и нечувствительность к сезонным подвижкам фундамента вследствие пучения почв, высокая сейсмоустойчивость (особенно на фундаменте в виде плиты – «принцип поплавка»), не требуется тяжёлого подъёмного оборудования, поскольку части каркаса имеют небольшие размеры и вес.

– Дешевизна и быстрота возведения: возможность строительства в любое время года, Высокие темпы строительства, Разнообразие планировочных решений и вариантов отделки фасадов, изменение структуры здания или инженерных систем в процессе строительства не вызовет серьёзных проблем. Строительство дома производится без использования специализированной и сложной техники, небольшой численностью рабочих и позволяет отойти от системы: «дороже – лучше»

– Экологичность: при подборе качественных и экологически чистых материалов дом безвреден для здоровья.

Недостатки каркасного домостроения:

– Малая паропроницаемость: при использовании дешёвой минеральной ваты с мембранами каркасный дом, не является «дышащим», для защиты от конденсата утеплитель закрывают паронепроницаемой мембраной. Неправильно собранный каркасный дом имеет высокую влажность внутри и требует частого проветривания. Недостаток рождает необходимость устройства сложной вентиляции, так как контур замкнут пароизоляционными пленками. Является одной из самых трудных инженерных задач во время возведения здания по каркасной технологии.

– Пожароопасность: Использование преимущественно деревянных материалов: деревянной сухой «вагонки» внутри и снаружи дома и каркаса из обычного бруса или досок создает конструкцию уязвимую к огню. Компенсируется использованием соответствующих материалов и проведением ряда мероприятий для повышения уровня пожаростойкости здания.

– Малая прочность стен: использование лёгких материалов и относительно тонкие стены создают впечатление незащищённости, ненадёжности здания.

Перспективы каркасного домостроения в Иркутской области:

На современном этапе в отношении недвижимости наблюдается тенденция к строительству зданий небольших площадей – это связано с малым количеством средств на строительство у покупателя. Однако, зачастую, потребитель сталкивается с проблемой, когда, несмотря на сокращение площади строительства и объёма работ, стоимость остаётся всё также высокой, это связано со спецификой кирпичного и каменного домостроения: очень много средств уходит на устройство фундамента и возведения внешних стен. Каркасное домостроение напротив, предлагает при сохранении больших площадей застройки минимизировать затраты на строительство за счёт дешевизны используемых материалов, малых объёмов работ, отказа от использования тяжёлой и специализированной техники, малых трудозатрат и т.д.

По мимо этого, каркасный дом требует куда меньших затрат на его содержание и обслуживание: энергозатратность такого дома в разы меньше нежели у кирпичного или каменного дома той же площади. Это означает, что затраты на обогрев и охлаждение помещения гораздо меньше. А затраты на ремонт спустя большой период времени также будут относительно не высоки по сравнению с кирпичными или каменными зданиями.

Опасения за неприспособленность зданий подобного типа к суровым условиям Сибири и резко-континентальному климату Иркутской области также ни чем не оправданы, как было указано выше родиной этой технологии стали страны Скандинавии (Финляндия), а также Канада – где климатические условия ничуть не лучше, а порой даже хуже климата Иркутской области.

Учёт фактора сейсмической активности нашего района также необходим. В числе преимуществ данной технологии возведения домов легкость конструкции и одновременная пространственная жёсткость, как следствие высокая сейсмоустойчивость здания.

Подводя итог можно сказать: технология каркасного домостроение – крайне перспективна. Она может стать ведущей технологией строительства

малоэтажного жилья в России в целом, и в Иркутской области в частности, такой, какой она стала во всём мире, ведь порядка 70-80% индивидуального малоэтажного жилья в таких странах как Япония, Америка, Канада и т.д построены именно по канонам этой технологии. За счёт ряда преимуществ перед каменными или кирпичными домами, особенно на фоне нестабильной экономической обстановки, когда цены на строительство резко возросли и мечта построить свой собственный дом для многих стала недостижима, каркасное домостроение выделяется своей доступностью и простотой. Это означает, что ни смотря на резкое повышение цен, реализация отдельных индивидуальных проектов или целых коттеджных поселков в настоящий момент способно приносить прибыль строительным организациям и обеспечивать потребителя нужной его продукцией по равновесной цене.

Каркасное домостроение – это современная, идущая в ногу со временем технология, способная развиваться согласно требованиям рынка и занимать своё место в нише малоэтажной недвижимости.

Список использованной литературы

1. Каркасный дом. Технология строительства каркасного дома [Электронный ресурс] / Builderclub. Режим доступа: http://www.builderclub.com/statia/karkasny-dom-tehnologiya-stroitelstva-karkasnogo-doma-chast-ii

2. Поэтапное описание строительства каркасного дома: пошаговая инструкция строительства [Электронный ресурс] / Karkasdom. Режим доступа: http://karkasdom.info/poetapnoe_opisanie_stpoitelstva_karkasnogo_doma_str1.html

3. Строительство каркасных домов [Электронный ресурс] / Framestroy. Режим доступа: http://framestroy.ru/ustroystvo-karkasa/

Информация об авторах

Батоева Элеонора Валентиновна, доцент кафедры экономики и управления инвестициями и недвижимостью, кандидат экономических наук, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: Eleonora_batoeva@mail.ru

Азорин Максим Юрьевич, студент очной формы 2 курса, кафедры Экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: maximilianazorin@gmail.com

Authors

Batoeva Eleonora, PhD in economics, assistant professor, Economics and Investment and Property Management Department of Baikal State University, 664003, Irkutsk, st. Lenin, 11, e-mail: Eleonora_batoeva@mail.ru

Azorin Maksim, full-time student of 2 courses, of Economics and Investment and Property Management Department of Baikal State University, 664003, Irkutsk, st. Lenin, 11, e-mail: maximilianazorin@gmail.com

УДК 332.122:339.13 (1-214)
ББК 65.042 (2Рос)

М.К. Беляев, С.А. Соколова

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРИГОРОДНЫХ ЗОН НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РЕГИОНА[1]

В статье описывается влияние повышения конкурентоспособности региона на результаты социально-экономического развития территории. Авторы обосновывают роль развития пригородных зон как важнейшего фактора роста региональной конкурентоспособности; выявляет особенности активизации процесса субурбанизации; определяет необходимость и возможность формирования и развития гениальности территории пригородных зон.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, пригородные зоны, субурбанизация, гениальность территории.

M.K. Belyaev, S.A. Sokolova

THE INFLUENCE OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE SUBURBAN ZONES ON THE REGION'S COMPETITIVENESS

The article describes the effect of increasing the competitiveness of the region on results of social-economic development of the territory. The authors substantiate the role of the development of suburban zones as the major growth factor of regional competitiveness; identifies the features enhance the process of suburbanization; determines the necessity and possibility of formation and development of the genius of the territory of suburban zones.

Keywords: investment attractiveness, suburbs, suburbanization, the genius territory.

Развитие любого региона невозможно представить без формирования и повышения его инвестиционной привлекательности. В настоящее время хозяйствующие субъекты любого уровня соперничают между собой, не являются исключением и регионы. За последние десятилетия региональное управление претерпело большие изменения. На сегодняшний день обозначен и реализуется переход от централизованного подхода управления регионами в сторону децентрализации. Местные руководители наделяются большими полномочиями в области самоопределения, целеполагания, выбора методов и механизмов развития. В то же время, во многих случаях регионы оказываются не готовы к этому процессу, что нередко объясняется высоким уровнем коррупции, криминала, безинициативностью чиновников, недостаточными ресурсными возможностями. Однако несмотря на существующие проблемы, процесс децентрализации регионального управления будет продолжаться, от его эффективности будет зависеть характер, темп развития, уровень конкурентоспособности.

[1] Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, научный проект № 15-46-02521 «Проект повышения инновационной активности и инвестиционной привлекательности региона на основе развития территории пригородной зоны».

Полагаем, что на конкурентоспособность региона оказывает влияние, в первую очередь, его инвестиционная привлекательность, которая, в свою очередь, во многом предопределяет возможности социально-экономического развития территории [1, с. 13]. Национальным рейтинговым агентством [2] ежегодно проводится исследование инвестиционной привлекательности регионов, согласно которому выделяются такие группы, как:

– группа ІС1 – характеризуется наивысшей инвестиционной привлекательностью (первый уровень);

– группа ІС2 – характеризуется высокой инвестиционной привлекательностью (второй уровень);

– группа ІС3 – характеризуется высокой инвестиционной привлекательностью (третий уровень);

– группа ІС4 – характеризуется средней инвестиционной привлекательностью (первый уровень);

– группа ІС5 – характеризуется средней инвестиционной привлекательностью (второй уровень);

– группа ІС6 – характеризуется средней инвестиционной привлекательностью (третий уровень);

– группа ІС7 – характеризуется умеренной инвестиционной привлекательностью (первый уровень);

– группа ІС8 – характеризуется умеренной инвестиционной привлекательностью (второй уровень);

– группа ІС9 – характеризуется умеренной инвестиционной привлекательностью (третий уровень).

Результаты инвестиционного рейтинга регионов Южного Федерального округа (ЮФО) России в 2014 году приведены в таблице 1.

Таблица 1

Инвестиционная привлекательность регионов ЮФО России

Наименование региона	Группа инвестиционного рейтинга	Степень инвестиционной привлекательности	Уровень привлекательности группы	Изменение рейтинга (по сравнению с предыдущим периодом)	Ранг региона
1. Астраханская область	ІС6	средняя	третий	понижен	III
2. Волгоградская область	ІС6	средняя	третий	понижен	III
3. Краснодарский край	ІС2	высокая	второй	повышен	I
4. Ростовская область	ІС5	средняя	второй	понижен	II
5. Республика Адыгея	ІС6	средняя	третий	подтвержден	III
6. Республика Калмыкия	ІС9	умеренная	третий	подтвержден	IV

Краснодарский край занимает одну из лидирующих позиций среди регионов России, поскольку обладает высокой инвестиционной привлекательно-

стью. К сожалению, инвестиционная привлекательность остальных регионов ЮФО России характеризуется преимущественно как средняя с низким уровнем группы рейтинга. Безусловно, необходимо предпринимать меры по снижению инвестиционного риска и росту инвестиционного потенциала Астраханской, Волгоградской, Ростовской областей, республик Адыгеи и Калмыкии.

Одной из современных тенденций является тот факт, что зачастую первенство в конкурентной борьбе между регионами получают не столько территории, имеющие изначально преимущества, связанные с владением редкими или уникальными ресурсами, а те территории, руководство которых смогло создать благоприятные условия для развития, эффективного, рационального использования имеющихся и привлечения сторонних ресурсов [3, с. 51].

Считаем, что повышение конкурентоспособности региона может быть обеспечено за счет грамотного развития пригородных зон. Кроме того, эволюция городов «подталкивает» развитие их окраин, поскольку плотная городская застройка, сложность или невозможность переориентации использования некоторых территорий (например, крупных неэффективных производств) затрудняют успешное и рациональное использование территории, а также социально-экономическое развитие.

В современных условиях активизация процесса субурбанизации объясняется, в первую очередь, следующими обстоятельствами:

– наличием большого количества малозастроенных или свободных территорий пригородных зон;

– сравнительно низкой стоимостью недвижимости, невысокой арендной платы промышленных помещений (зданий), жилья;

– более низкими ставками налогов и тарифов, применяемых в пригородных зонах;

– благоприятной экологической ситуацией в пригородных зонах;

– повышением уровня автомобилизации и развитием других транспортных сообщений;

– возможностью четкого пространственного разделения, создания функциональных зон;

– необходимостью модернизации строительной базы советского периода; отказом от высокоплотной многоэтажной застройки и т.п.

В результате совместного развития смежной пригородной зоны двух соседних городов возможно их «сращивание» и образование конгломератов городов. Полагаем, что посредством тщательно спланированного развития пригородных зон возможно не только обеспечить увеличение конкурентоспособности региона, но и стимулировать развитие соседних регионов за счет кооперации, эффективного разделения труда и синергетического эффекта.

В настоящее время достигнуты соглашения по сотрудничеству Волгоградской области с Владимирской областью по поставке коммунальной техники Ковровского электромеханического завода, обмену опытом в области рыбоводства и др. Перспективным представляется развитие взаимодействие Волгоградской области с другими соседними российскими регионами. Также в последние годы положительным примером развития кооперационных связей вы-

ступает взаимодействие Волгоградской области с регионами Белоруссии, заключающееся не только во взаимовыгодном обмене опытом и производимыми товарами, но и в создании совместных предприятий в сельском хозяйстве и легкой промышленности.

Таким образом, конкуренция и взаимодействие регионов призвано способствовать повышению социально-экономического роста и их взаимной выгоде. Наиболее эффективно сотрудничество и кооперация регионов осуществляется на территории пригородных зон. К сожалению, в настоящее время большинство территорий пригородных зон развиваются стихийно. При этом город влияет на пригородную зону, оказывает определяющее воздействие практически на все сферы пригородной территории. Однако если пригородные зоны будут развиваться успешно, то в будущем уже они смогут оказывать влияние на дальнейшее развитие города. Полагаем, что для решения задачи эффективного развития пригородных зон необходимо ввести такое понятие, как «гениальность территории».

По нашему мнению, каждая территория может претендовать на гениальность при грамотном и эффективном управлении уникальным набором имеющихся и привлекаемых ресурсов региона. Считаем, что гениальность территории нужно первоначально найти (выявить), сформировать и развивать таким образом, чтобы территория стала исключительной. Известны примеры (территории Японии, Объединенных Арабских Эмиратов и др.), когда территория, не обладая на первоначальном этапе уникальными ресурсами, добивались значительных успехов в области социально-экономического развития. Территория может считаться гениальной, когда она обладает неповторимыми особенностями, которые понятны, привлекательны для проживающего населения, бизнес-сообществ и используются максимально эффективно.

Эффективное развитие пригородных зон – длительный и сложный процесс, требующий учета большого количества разнообразных факторов [4, с. 58-60]. Для выявления гениальности территории возможно воспользоваться какой-либо методикой оценки потенциала инновационного развития территории.

Для того чтобы пригородную зону можно было охарактеризовать как гениальную, она должна обладать набором основных потенциалов, либо иметь неоспоримые преимущества в одном или нескольких из них, включая:

– природно-территориальный потенциал, в том числе: выгодное географическое положение (расположение территории относительно иных пригородных зон, городских агломераций, федеральных границ, столицы государства и крупных стратегически важных мегаполисов и др.); природные условия (виды и уникальность полезных ископаемых, объем добычи и запасов полезных ископаемых, общая площадь территории, лесных угодий, поверхности водных объектов, площадь земель, которые пригодны для земледелия, площадь незастроенных территорий, рельеф территории, наличие ресурсов животного мира, наличие и «качество» уникальных природных ресурсов (лечебные грязи, минеральные источники и др.); климатические условия (тип климата, температурный режим, осадки, ветровой режим, влажность, туманы); экологические условия (количество источников и уровень загрязнения воздуха, объем сбрасываемых

сточных вод, вредных выбросов в атмосферу, количество отходов, класс опасности отходов, способы складирования и утилизации и др.);

– производственный потенциал, в том числе состояние промышленного комплекса (индекс промышленного производства, состояние основных промышленных фондов, фондоотдача, уровень инновационной активности предприятий, индекс активности в области энергосбережения и др.); состояние стройиндустрии; состояние сельского хозяйства;

– научно-исследовательский потенциал (объем финансирования НИОКР, количество научно-исследовательских организаций, численность персонала в области исследований и разработок, количество и качество осуществляемых инновационных проектов и др.);

– образовательный потенциал (количество и эффективность высших учебных заведений, доля преподавателей высших учебных заведений высшей квалификации (доктора и кандидаты наук), объем финансирования образования, качество и доступность оказываемых образовательных услуг и др.);

– инвестиционный потенциал (величина инвестиций в основной капитал, величина иностранных инвестиций, уровень инвестиционной емкости, уровень инвестиционной адаптивности и др.);

– инфраструктурный потенциал, в том числе состояние транспортной инфраструктуры (протяженность и качество автомобильных дорог, а железных дорог, судоходных водных путей, доступность перевозок автомобильным, железнодорожным, судоходным транспортом и др.); состояние коммунально-хозяйственной инфраструктуры (уровень благоустроенности жилого фонда, густота коммунальных сетей пригородной зоны, объем реализуемых услуг по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, объем вывоза твердых бытовых отходов и др.); состояние социальной инфраструктуры (количество больничных организаций, объем финансирования в области здравоохранения, количество музеев, художественных галерей, выставочных центров, залов, театров, кинотеатров, клубных учреждений, библиотек, объем финансирования в области культуры, количество спортивных учреждений и др.); состояние туристической инфраструктуры (количество отелей, гостиниц, санаториев, пансионатов и т.п., среднегодовое количество туристов и др.);

– организационно-управленческий потенциал (количество и качество осуществляемых целевых программ развития пригородной зоны, удельный вес расходов на осуществление целевых программ в городском бюджете, количество разрабатываемых и принимаемых нормативно-правовых документов в сфере развития пригородной зоны и др.);

– трудовой потенциал, в том числе социально-демографические условия (численность населения, уровень естественного прироста и продолжительность жизни населения и др.); трудовые условия (уровень занятости трудоспособного населения пригородной зоны, коэффициент постоянства, доля занятого населения с высшим образованием и др.); уровень жизни населения (уровень денежных доходов населения, величина прожиточного минимума, величина накоплений имущества и ценностей, индекс потребительских цен, размер среднемесячной пенсии, среднедушевая площадь жилых помещений и др.);

– культурно-исторический потенциал (количество и качество исторических достопримечательностей, количество и качество уникальных объектов культуры, количество культурологических традиций, количество уникальных сказаний и др.);

– информационный потенциал (доля пользователей, имеющих доступ в глобальную сеть Интернет, уровень обеспеченности населения, мобильными телефонами, персональными компьютерами, количество и качество принимаемых ТВ-программ, радиостанций, выпускаемых газет и журналов, региональных информационных, образовательных и иных ресурсов (сайтов) и др.) [5, с. 78-89].

Полагаем, что формирование и дальнейшее развитие «гениальности» территории может быть осуществлено с помощью имитационного моделирования. При этом особенно хотелось бы отметить возможность решения проблемы экологии в пригородных зонах. Так, развитие малоэтажного строительства, являющегося преимущественной формой застройки пригородных зон, позволяющего естественным путем обеспечить озеленение территории. В городе зачастую деревья и иную растительность просто негде высаживать и выращивать. Пригородные зоны, обладая большим земельным резервом, способствуют улучшению экологической ситуации в регионе, обеспеченности «комфортности» уровня озеленения.

Кроме того, пригородные зоны позволяют гибко решать проблему уплотнения территорий. Например, при естественном расширении семьи, на имеющейся территории (приусадебном участке) к уже возведенному коттеджу может быть пристроена еще одна секция жилья с отдельным входом. В результате на одном участке может быть решен вопрос жилья для родственников нескольких семей. При этом обеспечивается самостоятельность проживающих при возможности в любое время посетить или пригласить родственников в гости. Такое решение жилищного вопроса имеет большую социальную значимость, связанную с сохранностью имущества, консолидацией усилий на каком-либо общем деле и т.п.

Таким образом, повышение инвестиционной привлекательности региона возможно обеспечить на основе эффективного развития территорий пригородных зон посредством привлечения оптимального количества ресурсов и грамотного управления ими.

Список использованной литературы

1. Клюшин В.В., Модель оптимизации движения инвестиционных ресурсов в условиях нестабильности внешней среды: монография./ Клюшин В.В., Баулина О.А. – Волгоград, 2015. – 278 с.

2. Дистанционный рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России 2014 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ra-national.ru/?page=regions-raiting-investment (дата обращения: 31.03.2016).

3. Максимчук О.В. О готовности малых производственных предприятий Волгоградской области к развитию инновационных технологий и модерниза-

ции производства./ Максимчук О.В., Ломовцев М.С. // Экономика строительства. – 2015. – № 2 (32). – С. 51-58.

4. Соколова С.А. Методические подходы к оценке потенциала инновационного развития территорий современных пригородных зон // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. –№ 9. – С. 57-63.

5. Беляев М.К., Инновационное развитие современных пригородных зон: монография./ Беляев М.К., Соколова С.А. – Волгоград, 2014. – 194 с.

Информация об авторах

Беляев Михаил Константинович, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и управления проектами в строительстве, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 400074 г. Волгоград, ул. Академическая 1, e-mail: belyaevmk@yandex.ru

Соколова Светлана Александровна, к.э.н., доцент, кафедра экономики и управления проектами в строительстве, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 400074 г. Волгоград, ул. Академическая 1, e-mail: svetalekssok@yandex.ru

Autors

Belyaev Mikhail Konstantinovich, DSc, Professor, head of chair of Economics and project management in construction, Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, 400074, Volgograd, 1 Akademicheskaya str., e-mail: belyaevmk@yandex.ru

Sokolova Svetlana Alexandrovna, PhD, associate Professor, chair of Economics and project management in construction, Volgograd state University of architecture and construction, Russia, 400074, Volgograd, 1 Akademicheskaya str., e-mail: svetalekssok@yandex.ru

УДК 336.14:353(57)
ББК 65.261.783

В.Н. Бердникова, М.В. Бердников

НОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕАЛИИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО БИЗНЕСА: ВЗГЛЯД ИЗ РЕГИОНА

Описываются текущая ситуация и проблемы строительства жилья в целом в России и в Иркутской области в частности. Сформулированы специфические особенности регионального рынка первичного жилья в ситуации экономической нестабильности.

Ключевые слова: механизмы поддержки строительного рынка, субсидированные ипотечные кредиты, государственные программы.

V.N. Berdnikova, M.V. Berdnikov

NEW ECONOMIC REALITIES OF INVESTMENT AND CONSTRUCTION BUSINESS: THE LOOK FROM THE REGION

The current situation and problems of construction of housing in whole in Russia and in the Irkutsk region in particular are described. Specific features of the regional market of primary housing in a situation of economic instability are formulated.

Keywords: mechanisms of support of the construction market, the subsidized mortgage loans, state programs.

В 2015 году темпы жилищного строительства в России, которое традиционно было локомотивом отрасли, начали снижаться — до середины 2015 года демонстрировался уверенный рост, т.к. отыгрывались успехи 2014 года, однако к лету начался спад темпов строительства, который все больше ускорялся к концу года. Согласно данным Росстата, в 2015 году было введено на 0,5% меньше жилой недвижимости, чем в 2014 году,— 83,8 млн кв. м против 84,2 млн кв. м (рис. 1), но в целом рынок первичного строительства просел незначительно и не достиг уровня 2010 года.

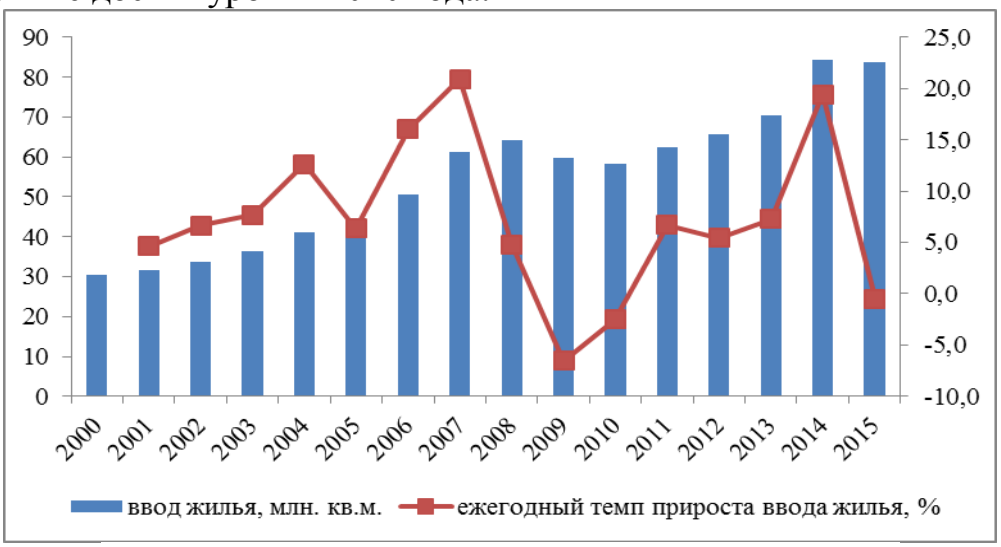


Рис. 1. Динамика ввода в действие жилья в РФ [1]

Однако, настроения у участников строительной отрасли неоптимистичные. Так глава девелоперской компании «Гранель», сопредседатель «Деловой России» Андрей Назаров, выступая на VII финансовом форуме по недвижимости в Москве заявлял, что к началу 2016 года приостановлено строительство почти 11,5 млн кв. м жилья а в течение 2015 года приостанавливалось строительство более 1200 объектов (почти 7 млн кв. м), а к январю — уже более 1400 объектов, к тому же за год обанкротилось 30 застройщиков [2]. Следовательно, если в 2016-2017 гг. со стороны государства не будет принято реальных мер по поддержке девелоперов, то на рынке смогут устоять только те компании, которые в предыдущие успешные годы, получая «сверхприбыли», создали подушки финансовой безопасности и сегодня могут этими ресурсами удерживать компании от банкротства.

Главные проблемы, с которыми столкнулось жилищное строительство в целом в России, и их последствия представлены на рис. 2.

Рис. 2. Причинно-следственные процессы на рынке жилья в целом в России в 2015 году

Основным инструментом, позволившим нивелировать влияние негативных факторов на рынок, стала государственная программа льготной ипотеки, предельная ставка по которой составляла 12% годовых. На момент запуска программы 42 коммерческих банка подали заявку на участие, но не все из них смогли освоить заявленные лимиты средств на выдачу ипотечных кредитов. Результаты программы по данным Минфина РФ отражены в табл. 1

Пик выдачи субсидированных кредитов пришелся на декабрь, что было связано с опасениями нового обвала национальной валюты, а также разговорами о том, что программа льготной ипотеки не будет продлеваться. По словам крупных застройщиков, без помощи данной программы рынок первичного жилья упал бы как минимум на 50% и его ждал бы масштабный системный кризис. По данным Центробанка РФ на льготную ипотеку пришлось от трети до половины (в зависимости от месяца) от всех займов на новое жилье, при этом, основной объем пришелся на московский регион и города-миллионники. Следовательно, поддержка первичного рынка жилья в форме госипотеки совершенно не работала на региональный рынок.

Таблица 1

Динамика выдачи субсидированных ипотечных кредитов в России [3]

Период	Количество выданных кредитов, шт.	Сумма выданных кредитов, млн. рублей
март - апрель	4 147	21 668
май	26 892	31 319
июнь	22 227	39 844
июль	24 639	43 498
август	22 386	39 995
сентябрь	25 557	45 840
октябрь	22 811	42 337
ноябрь	24 896	44 748
декабрь	37 084	65 024
январь	17 000	30 823

Рассмотрим динамику первичного рынка жилья в Иркутской области (рис. 3).

Рис. 3. Динамика ввода в действие жилья в Иркутской области [1]

Если провести параллели с динамикой ввода жилья в целом по России, то очевидно, что высокая волатильность рубля, повышение ключевой ставки в 2014 году способствовало росту инвестиций на первичный рынок жилья крупных городов, а периферийный региональный рынок стал проседать. Какие же факторы поддержали первичный рынок региона в 2015 году? В основном, ситуация улучшилась благодаря действию программы «Переселения граждан из аварийного и ветхого жилищного фонда». Среди субъектов Российской Федерации Иркутская область занимает первое место по общему объему аварийного жилищного фонда, а в рамках программы до конца 2017 г. необходимо построить 593 тыс. кв.м. по всей территории области. Таким образом, региональный рынок жилья Иркутской области при определенных социально-экономических факторах характеризуется естественной спецификой рынка (рис. 4).

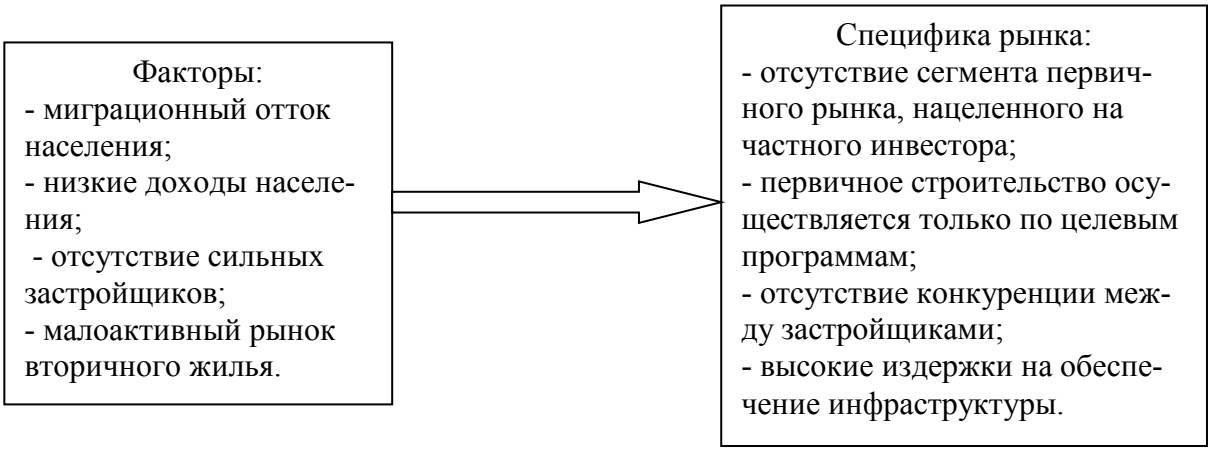


Рис. 4. Специфические особенности рынка жилья в Иркутской области в 2015 году

Следовательно, в регионе с низким ипотечным потенциалом - Иркутской области – рынок первичного жилья в краткосрочной перспективе можно поддерживать и развивать только с помощью специальных механизмов, например, социальных программ ипотечного кредитования (молодых семей, молодых специалистов и др.). Стратегическое развитие инвестиционно-строительного бизнеса в регионах возможно лишь как ответная реакция на улучшенную социально-экономическую среду, а не наоборот.

Список использованной литературы

1. Федеральная служба государственной статистики: ввод в действие зданий, сооружений, отдельных производственных мощностей, жилых домов, объектов социально-культурного назначения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/ (дата обращения 13.03.2016).

2. Крючкова Е. Расстройство стройки. Коммерсант ъ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.kommersant.ru/doc/2931543 (дата обращения 10.03.2016).

3. Информация официального сайта Министерства финансов Российской Федерации: информация о выданных (приобретенных) жилищных (ипотечных) кредитах (займах) и размере субсидии, предоставленной на возмещение недополученных доходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.minfin.ru/ru/perfomance/GovSupport/ (дата обращения 11.03.2016).

Информация об авторах

Бердникова Валентина Николаевна – доцент, кафедра финансов и кредита, филиал Байкальского государственного университета в г. Братске, 665719 Иркутская обл., г. Братск, ул. Карла Маркса, д. 14 e-mail: wkoshman@rambler.ru

Бердников Михаил Владимирович – главный специалист отдела капитального строительства Комитета по градостроительству администрации г. Братска, 665708 Иркутская обл., г. Братск, ул. Ленина, д. 37 e-mail: 421510@mail.ru

Autors
Berdnikova Valentina Nikolaevna is the associate professor, department of finance and the credit, branch of the Baikal state university in Bratsk, 665719 Irkutsk Region, Bratsk, Karl Marx St., of 14 e-mails: wkoshman@rambler.ru
Berdnikov Mikhail Vladimirovich is the chief specialist of department of capital construction of Committee on town planning of administration of Bratsk, 665708 Irkutsk Region, Bratsk, Lenin St., of 37 e-mails: 421510@mail.ru

УДК 69.003
ББК 65.054

И.В. Березовская

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПЛАНОВОЙ РАБОТЫ НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Проведен анализ организации плановой работы на строительных предприятиях. В качестве объектов анализа были выбраны предприятия строительного комплекса функционирующие на территории Иркутской области, а именно в г. Братске, Усть-Илимске и Иркутске. В результате анализа были выявлены основные проблемы в организации плановой работы, устранение которых возможно на отдельно взятом предприятии.

Ключевые слова: Плановая работа, внутрифирменное планирование, ресурсы предприятия.

I.V. Berezovskaya

PROBLEMS OF THE ORGANIZATION OF THE PLANNED WORK AT MODERN ENTERPRISES

The analysis of the organization of the planned work on the construction companies. In an analysis of the objects of the enterprise were selected building complex functioning on the territory of the Irkutsk region, namely in Bratsk, Ust-Ilimsk and Irkutsk. The analysis identified the main problems in the organization of the planned operation, the removal of which is possible on a single enterprise.

Keywords: Routine work, in-house planning, enterprise resources.

В настоящее время планирование деятельности является экономической основой свободных рыночных отношений всех хозяйственных субъектов и экономических объектов с различными формами собственности. Планирование деятельности предприятия заключается в обработке информации по обоснованию предстоящих действий и определению наилучших способов достижения намеченных предприятием целей.

Опыт многих крупных компаний промышленных стран показывает, что в условиях рынка с его жестокой конкуренцией, важнейшим условием их экономического роста и процветания, является планирование хозяйственно - производственной деятельности. Именно оно позволяет выявить потенциал предприятия по выпуску продукции со сложившимися на рынке спросом и предложением. Успех предпринимательской деятельности во многом зависит как от ка-

чества планирования, которое тесно связано с оперативно- управленческими решениями, направленное на рациональное распределение производственных ресурсов. В этой связи разработка управленческих решений в планировании производства становиться актуальной, поскольку при планировании производства возникает потребность нахождения и принятия управленческих решений для реализации целей предприятия с минимальными издержками и потерями.

Вопросами планирования, в том числе и проблемами организации плановой работы на современных строительных предприятиях занимаются многие ученые-экономисты, но особо хотелось бы выделить труды Каверзиной Л.А. и Каверзина В.А. [1, 2], на методике которых основан проведенный и представленный в настоящей статье анализ проблем организации плановой работы на строительных предприятиях.

В планировании своей деятельности участвуют все службы предприятия. На небольших предприятиях планово-экономический отдел может отсутствовать, тогда его функции передаются отделу маркетинга или же относятся к непосредственному ведению одного из заместителей директора.

Для анализа организации плановой работы было отобрано несколько строительных предприятий, действующих на территории Иркутской области: ЗАО «УИ СМП», ООО «Сибстройсервис», ООО «Кемберлит», ООО «МонтажЭлектроСтрой», ООО «Билдинг Групп», ООО «ВОСТСИБСТРОЙ», ООО «КБЖБ», ООО «СТЭКС». Характеристики вышеперечисленных предприятий представлены в табл. 1. Эти предприятия расположены в разных районах и округах Иркутской области, имеют различные сроки функционирования на строительном рынке региона и показатели деятельности.

Таблица 1

Характеристика исследуемых предприятий

Полное наименование предприятия, его организационно-правовая форма	Краткое наименование предприятия, его организационно-правовая форма	Год образования	Место расположения	Основные виды деятельности
1	2	3	4	5
Закрытое акционерное общество «Усть-Илимское строительно-монтажное предприятие»	ЗАО «УИ СМП»	1996	г. Усть-Илимск, Усть-Илимское шоссе 14.	Строительно-монтажные работы по возведению зданий и сооружений
общество с ограниченной ответственностью «Сибстройсервис»	ООО «Сибстройсервис»	2005	г. Усть-Илимск, проспект Дружбы Народов дом №48-119.	Предоставление строительных, ремонтных, бытовых услуг населению, обслуживание приборов учета тепловой энергии, горячего и холодного водоснабжения
Общество с ограниченной ответственностью «Кемберлит»	ООО «Кемберлит»	1997	г. Братск, улица Юбилейная № 12/01.	Производство общестроительных работ по строительству зданий и сооружений, прокладка магистральных трубопроводов, линий связи и линий электропередачи.
Общество с ограниченной ответственностью «МонтажЭлектроСтрой»	ООО «МонтажЭлектроСтрой»	2010	г. Братск, ул. Приморская, д.3, кв. 20.	Строительство зданий и сооружений, производство общестроительных и ремонтных работ

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Общество с ограниченной ответственностью «Билдинг Групп»	ООО «Билдинг Групп»	2008	г. Братск, ул. Крупской 41А	Строительно-монтажные работы, строительство зданий и сооружений, Металлоконструкции, сварочные работы.
Общество с ограниченной ответственностью «ВОСТСИБСТРОЙ»	ООО «ВОСТСИБСТРОЙ»	1992	г. Иркутск, Октябрьский район, ул. Байкальская, д. 202; г. Братск, Центральный район, ул. Коммунальная, д. 19 а	Выполнение всех видов строительных работ, производство бетона и металлоконструкций.
Общество с ограниченной ответственностью «Комбинат Братск Железобетон»	ООО «КБЖБ»	2008	г. Братск, Единая база	Производство строительных материалов и конструкций, проведение реконструкции и технического перевооружения объектов.
Общество с ограниченной ответственностью «СТЭКС»	ООО «СТЭКС»	1999	г. Братск, ул. Иванова 4-24	Выполнения всех видов строительно-монтажных работ со сдачей объекта под ключ.

Внутрифирменное планирование, как известно, неотъемлемая часть системы управления объектом хозяйствования, являющаяся элементом общей организационной структуры управления предприятием, но далеко не на всех предприятиях существуют плановые отделы или службы. Это говорит о том, что централизованно плановая работа на этих предприятиях не ведется, а деятельность выбранных для рассмотрения субъектов хозяйствования, недостаточно эффективна. В данном случае процессом выработки плановых решений занимаются линейные руководители высшего уровня управления или работники экономических, сметно- договорных отделов или отделов капитального строительства.

Для анализа были выбраны непосредственно строительные предприятия, самым крупным из которых и дольше всех работающем на рынке является ООО «ВОСТСИБСТРОЙ», которое осуществляет выполнение всех видов строительных работ, но не имеет в своей структуре плановые, планово-экономические либо планово-финансовые отделы и службы.

Лишь на двух из исследуемых предприятий строительного комплекса Иркутской области предусмотрено наличие планового отдела. Этими предприятиями являются ООО «Сибстройсервис», которое расположено в г. Усть-Илимске, и ООО «Билдинг Групп» расположенное в г. Братске.

При анализе видов планирования было выявлено, что на хозяйствующих субъектах в основном преобладает оперативно-календарное планирование, основная задача которого, состоит в конкретизации показателей тактического плана с целью организации повседневной ритмичной работы предприятия и его структурных подразделений. Под оперативно-календарным планированием понимается также составление бюджетов организации.

В настоящее время предприятия сами определяют необходимость планирования, его основные направления, виды разрабатываемых планов, используемые при этом методики планирования и т.д.

Маркетинг прекрасно вписывается в процессы планирования финансово-хозяйственной деятельности строительных предприятий, так как сочетает в себе плановые и рыночные начала, что способствует развитию и качественному росту экономики региона. Небольшие строительные предприятия из числа анализируемых, либо совсем не проводят маркетинговые исследования, либо лишь частично учитывают результаты незначительных маркетинговых исследований при разработке планов. Создание отделов маркетинга на предприятиях строительного комплекса будет способствовать формированию такого ассортимента и такого качества производимой продукции, выполняемых видов работ, которые смогут удовлетворять текущие потребности потребителей, а также обеспечить более полную загрузку производственных мощностей предприятия, что в итоге будет положительно отражено на финансовых показателях его деятельности.

Создание служб маркетинга потребует определенных затрат, что в условиях недостаточности финансовых средств может быть не одобрено руководством предприятий. В этом случае возможно привлечение для изучения инвестиционно-строительного рынка специалистов-маркетологов со стороны, оплата услуг которых осуществляется на договорной основе.

При подробном рассмотрении процесса планирования деятельности предприятий строительного комплекса, остро встает проблема развития кадрового потенциала в области планирования и разработки плановых решений. Эта сфера деятельности требует привлечения работников различных квалификаций: экономистов, менеджеров, специалистов по рекламе, маркетологов и др. В свою очередь, квалифицированные специалисты требуют и назначения им соответствующей заработной платы. Но зачастую не все руководители осознают необходимость иметь в штате предприятия указанных выше специалистов и достойно оплачивать их труд. По мнению руководства предприятия, с вопросами планирования могут справиться представители высшего звена управления. Однако у таких работников отмечаются слабые навыки в области планирования, это касается и самих руководителей: некоторые из них не имеют экономического образования, или у них нет практического опыта плановой работы. В результате того что функции планирования включены в обязанности отдельным специалистам, работающим в других отделах, отсутствует слаженная система взаимодействия лиц, ответственных за те или иные аспекты плановой работы на строительном предприятии. Также на этих предприятиях в большинстве случаев отсутствуют документально оформленные плановые задания, представленные в виде плана социально-экономического развития строительного предприятия. В разрабатываемых планах отсутствуют разделы налогового планирования.

Результаты проведенного анализа систем планирования, действующих на коммерческих предприятиях Иркутской области, представлены в табл. 2.

Таблица 2

Анализ систем планирования действующих на коммерческих предприятиях Иркутской области

№ п/п	Наименование предприятий	Наличие на предприятии плановых служб (отделов)	Виды планирования			Сбор и анализ исходной плановой информации	Применение внутрипроизводственных методик планирования отдельных показателей деятельности	Применение методов прогнозирования при разработке планов	Использование результатов маркетинговых исследований при разработке планов	Наличие специалистов в области планирования	Использование программных продуктов при проведении плановых расчетов	Наличие эффективного механизма внутрифирменного планирования
			Стратегическое	Тактическое	Оперативно- календарное							
1	ЗАО «УИ СМП»	-	-	+	+	+	-	-	ч/и	н/о	ч/и	-
2	ООО «Сибстройсервис»	+	-	+	+	+	+	+	ч/и	+	+	-
3	ООО «Кемберлит»	-	-	-	+	+	-	-	-	-	ч/и	-
4	ООО «СТЭКС»	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	-
5	ООО «Билдинг Групп»	+	ч/и	+	+	+	+	-	ч/и	-	ч/и	-
6	ООО «ВОСТСИБСТРОЙ»	-	-	+	+	+	+	-	н/о	-	н/о	-
7	ООО «КБЖБ»	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
8	ООО «МонтажЭлектроСтрой»	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-

Примечание:"н/о" – нет ответа, "+" – положительный ответ, "-" – отрицательный ответ, "ч/и" – частичное использование

Проведенный анализ позволяет определить круг основных проблем планирования деятельности коммерческих предприятий на примере предприятий строительного комплекса Иркутской области. Перечень проблем представлен в табл. 3.

Таблица 3

Проблемы организации плановой работы на предприятиях строительного комплекса Иркутской области

Выявленная проблема	**Причины создавшегося положения**
Отсутствие плановых отделов и служб	Недооценена роль планирования в деятельности строительного предприятия в современных условиях. Отсутствуют квалифицированные специалисты, способные осуществлять на строительных предприятиях плановую работу
Низкая эффективность процесса планирования	Отмечается низкая квалификация плановиков строительных предприятий, недостаток средств
Слабый учет результатов анализа и прогнозирования	Отсутствуют квалифицированные аналитики и разработчики прогнозов
Отсутствие или недостаточность навыков планирования у руководителей предприятий а также у непосредственных разработчиков планов	Нет практического опыта в области планирования, сотрудники недостаточно знакомы с передовым зарубежным и отечественным опытом внутрифирменного планирования
Недостаточное внимание уделяется стратегическому планированию	Отсутствует комплексная программа стратегического развития строительного предприятия
Отсутствие эффективного механизма внутрифирменного планирования	Нет четкой системы взаимодействия лиц, занимающихся разработкой планов

Рассмотрим выявленные проблемы более подробно.

1. Отсутствие плановых отделов и служб на предприятиях строительного комплекса, приводит к тому, что на них невозможно обеспечить эффективную загрузку имеющихся производственных мощностей и рационально организовать сбытовую деятельность.

2. Недостаток финансовых ресурсов у большинства строительных предприятий препятствует осуществлению эффективной плановой работы, которая выражается:

- в создании плановых служб (отделов);
- в сборе и анализе плановой информации;
- в привлечении со стороны или подготовке собственных высококвалифицированных специалистов в области внутрифирменного планирования.

3. Отсутствие отделов, непосредственно занимающихся планированием, приводят к тому, что функции планирования вменены в обязанности отдельным специалистам, непосредственно работающим в других отделах и службах. При этом отсутствует четкая система взаимодействия лиц, ответственных за те или иные аспекты плановой работы на строительном предприятии.

4. Управляющие, директора предприятий имеют недостаточные навыки в области современного рыночного планирования деятельности. Кроме того, не

все из них осознают значимость внутрифирменного планирования в современных условиях хозяйствования. Большинство из специалистов, которым в дополнение к их непосредственной работе дано заниматься планированием, вообще не владеют навыками плановой работы (у них есть теоретические знания, но нет практического опыта), а некоторые представители «старой школы» имеют опыт централизованного планирования, эффективное применение которого без адаптации к условиям рынка весьма проблематично. В силу своих возрастных особенностей данные специалисты не проявляют желания переучиваться. Для устранения указанной проблемы на предприятиях в целях повышения эффективности их работы необходимо осуществлять профессиональную подготовку и переподготовку лиц, принимающих плановые решения и занимающихся их реализаций. Кроме того, целесообразным, на наш взгляд является изучение зарубежного опыта внутрифирменного планирования.

5. В разработке оптимальных плановых решений особую важность представляет системный подход, который предполагает объединение усилий всех структурных подразделений предприятия, при разработке эффективных производственно-экономических планов, что обеспечивает сбалансированность всей социально-экономической деятельности объектов планирования. В большинстве случаев отсутствуют документально оформленные плановые задания, которые следует представлять в виде плана социально-экономического развития строительного предприятия.

На рисунке 1 отображено наличие на строительных предприятиях плановых служб, (отделов), которые существуют только на 25% предприятий, т.е. на 2 из 8 исследуемых.

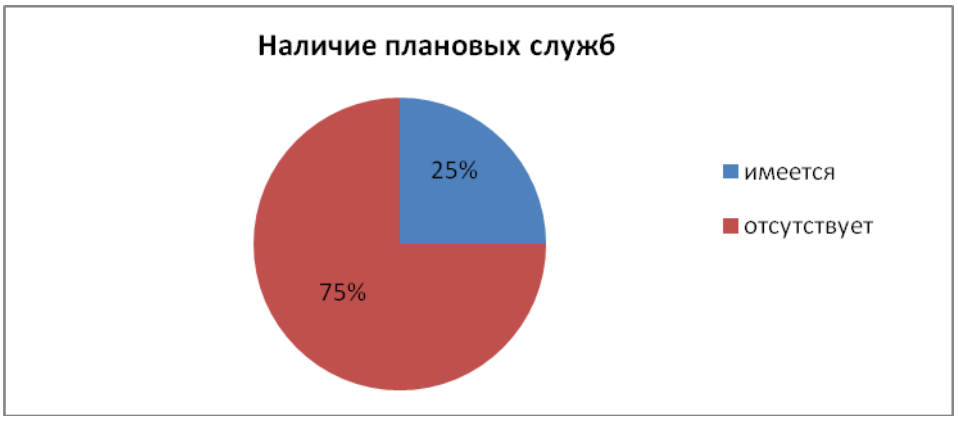


Рис. 1. Наличие плановых служб, (отделов) на предприятии

На рисунке 2 отображено применение стратегического планирования, которое частично используется на 1 из 8 рассмотренных предприятиях, это ООО «Билдинг Групп» расположенное в г. Братске.

Рис.2. Применение стратегического планирования

Применение внутрипроизводственных методик планирования отдельных показателей деятельности предприятий строительного комплекса отражено на рис. 3. В результате анализа выявлено, что на 3 предприятиях из 8 исследуемых внутрифирменное планирование активно используется и составляет 37,5% от общего объема данных предприятий.

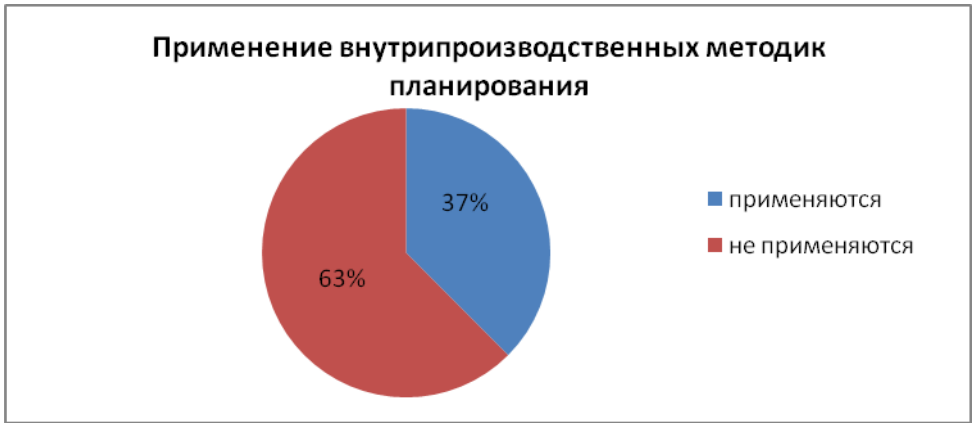


Рис. 3. Применение внутрипроизводственных методик планирования отдельных показателей деятельности предприятий строительного комплекса

Программные продукты при проведении плановых расчетов используются или частично используются на 5 из 8 предприятиях строительного комплекса, которые мы выбрали для анализа. Структура представлена на рис. 4.

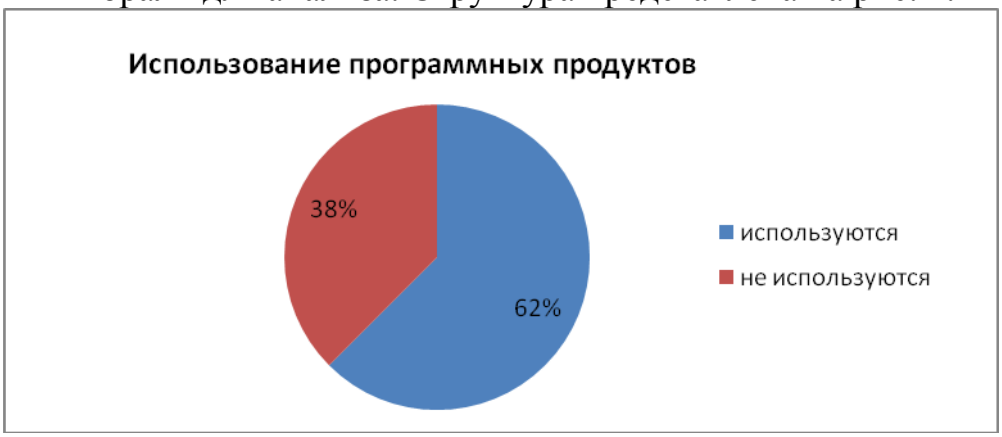


Рис. 4. Использование программных продуктов при проведении плановых расчетов

Таким образом, проведенный анализ организации планирования на предприятиях строительного комплекса показал что, на большинстве предприятий отсутствуют плановые службы (отделы), недостаточное внимание уделяется вопросам стратегического планирования, практически не применяются внутрипроизводственные методики разработки планов, при проведении плановых расчетов ограничено используются программные продукты и одной из основных причин возникновения указанных проблем является отсутствие эффективного механизма внутрифирменного планирования. Отсутствие данного механизма в системе внутрифирменного планирования само становится проблемой функционирования коммерческих предприятий.

Для решения выявленных и указанных выше проблем деятельности коммерческих предприятий необходимо, прежде всего, уделить внимание наличию на предприятии эффективного механизма внутрифирменного планирования.

Список использованной литературы

1. Каверзина Л.А. Совершенствование внутрифирменного планирования на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса / Л.А. Каверзина, В.А. Каверзин. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2007. – 150с.

2. Каверзин В.А. Внутрифирменное планирование как инструмент эффективного функционирования строительного предприятия: дис. …канд. экон. наук. СПб., 2009. 183 с.

Информация об авторе

Березовская Ирина Владимировна – программист, базовая кафедра «Экономики и менеджмента», Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: irinka.russia@mail.ru.

Author

Berezovskaya Irina Vladimirovna – programmer, base chair of "Economics and Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: irinka.russia@mail.ru

УДК 338.124.4
ББК 65.9(2)23

Н.В. Брит, Т.И. Романова

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ УРБАНИСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

В условиях высокого динамизма среды функционирования управляемые объекты часто оказываются в неравновесных (неустойчивых) состояниях, формой проявления и разрешения которых является кризис. В статье дана характеристика урбанистической системы с точки зрения объекта управления, моделирования и функционирования; рассмотрены возможности построения на этой основе системы ее антикризисного мониторинга. Дается взгляд на управление

как на деятельность по поддержанию устойчивого функционирования системы и на антикризисное управление как на деятельность по восстановлению устойчивости системы применительно к новым условиям ее деятельности. Отдельного внимания заслуживает рассмотрение субъекта антикризисного управления, поскольку управляющие воздействия с его стороны могут выступать как фактором разрешения, так и фактором создания кризисной ситуации.

Ключевые слова: урбанистическая система, кризис, антикризисное управление, бизнес, управленческое воздействие

N.V. Brit, T.I. Romanova

CRISIS MANAGEMENT BY URBANISTIC SYSTEMS

In conditions of high dynamism of the environment of functioning operated objects often appear in nonequilibrium (unstable) conditions, the form of display and which permit is crisis. In article the characteristic of urbanistic system from the point of view of object of management, modeling and functioning is given; the possibilities of construction on this basis of system of her anti-recessionary monitoring are considered. The view of management as on activities for maintenance of steady functioning of system and on crisis management as on activities for restoration of stability of system in relation to new conditions of her activity is given. The separate attention is deserved by consideration of the subject of crisis management as the operating influences from his party can act as both a permission factor, and a factor of creation of a crisis situation.

Keywords: urbanistic system, crisis, crisis management, business, administrative influence

Вопросам антикризисного управления на различных уровнях (организация, город, регион, государство) в настоящее время уделяется большое внимание. Это связано с тем, что в условиях высокого динамизма среды функционирования управляемые объекты часто оказываются в неравновесных (неустойчивых) состояниях, формой проявления и разрешения которых является кризис. В соответствии с теорией систем, каждая система представляет собой совокупность элементов, между которыми существуют устойчивые связи и которые взаимодействуют для достижения определенных целей. Кроме того, система существует в рамках определенного окружения, которое оказывает на нее возмущающее внешнее воздействие. Очевидно, что изменение состава элементов, структуры связей, целей, вызванных внешними или внутренними причинами, ведет к возникновению неравновесных состояний. Неравновесные состояния требуют определенных изменений в системе, следствием которых является ее переход в равновесное состояние, адекватное новым условиям.

Существует типология переходных состояний в зависимости от степени изменений за данный интервал времени и отрицательные и положительные формы проявления этих состояний, которая приведена в работе Поповой Е.В. [2, с.18]. Автор выделяет три уровня изменений:

1) гомеостатический уровень – когда меняется поведение системы. Отрицательной формой проявления на этом уровне является перестроечная ситуация, положительной – преобразовательная;

2) инновационный уровень – когда необходимо изменение структуры и элементарного состава. Отрицательной формой проявления на этом уровне является кризис, положительной – комфортуация;

3) бифуркационный уровень – требующий изменения и поведения системы, и изменения структуры, и изменения элементарного состава. Отрицательная форма – катастрофа, положительная – кокиридное состояние.

Таким образом, видно, что для возникновения кризиса необходимо, чтобы степень неустойчивости функционирующей системы была достаточно высокой. Кроме того, формируется весьма любопытный взгляд на управление как на деятельность по поддержанию устойчивого функционирования системы и на антикризисное управление как на деятельность по восстановлению устойчивости системы применительно к новым условиям ее деятельности.

Проецируя вышеприведенный методологический подход к антикризисному управлению на урбанистическую систему можно сделать ряд выводов:

1) кризис – это реакция на неустойчивое состояние системы, предполагающая ее переход к устойчивому состоянию применительно к новым условиям;

2) прогнозирование кризиса возможно путем выявления факторов влияния на формирование неравновесного состояния урбанистической системы;

3) выход из кризиса предполагает управленческие воздействия по обеспечению соответствия целей, состава и структуры системы как друг другу, так и изменившимся условиям функционирования.

Сам механизм развития урбанистической системы нам представляется достаточно простым. Устойчивое состояние ее определяется соответствием параметров внутри каждого из выделенных элементов, между элементами, а также между урбанистической системой в целом и ее окружением. В процессе развития урбанистической системы возникают несоответствия. Если эти несоответствия снимаются по мере возникновения, то урбанистическая система функционирует устойчиво. Если несоответствия не снимаются, то они начинают развиваться и накапливаться. На определенном уровне развития несоответствий имеет место кризис как форма реагирования системы, обеспечивающая восстановление соответствие элементов применительно к новым условиям функционирования. Если уровень несоответствия достигает критической точки, то происходит катастрофа и система перестает существовать.

Для мониторинга кризисных состояний и управления ими нужно разработать многофакторную модель кризиса урбанистической системы. Рассматривая урбанистическую систему как взаимосвязанное единство трех элементов: бизнес-власть-население, можно осуществлять текущий мониторинг системы на предмет выявления условий для возникновения кризисных состояний.

Рассмотрим каждый из элементов подробнее. Бизнес является основой жизнедеятельности общества, генератором материальных благ, обеспечивающим определенный уровень жизни на территории. Очевидно, что в условиях

недостатка или переизбытка этой генерации возникнет кризис, в результате которого равновесие спроса и предложения должно восстановиться.

Бизнес как элемент урбанистической системы в условиях национального и международного разделения труда нельзя рассматривать локально, без взаимосвязи с бизнесом других национальных и зарубежных бизнес-единиц. В этой связи важно посмотреть финансовый компонент бизнеса, который и обеспечивает эту взаимосвязь. С одной стороны, можно рассматривать взаимодействие финансового и нефинансового секторов бизнеса локально, то есть рассмотреть влияние финансового сектора на работу нефинансового. Здесь возможны разные варианты. Финансовый сектор может поддерживать нефинансовый сектор путем обеспечения оборотными средствами, кредитами, валютными ресурсами. Финансовый сектор может действовать на нефинансовый сектор угнетающим образом, затрудняя оборот, обеспечивая необоснованное перераспределение в свою пользу через механизм процентных ставок, снижаю потребительскую активность рыночных субъектов и т.д. Вышеприведенная проблема выходит за рамки анализа кризисных проблем урбанистических систем. В отношении урбанистических систем связь нефинансового и финансового секторов лучше рассматривать через призму сальдо ввоза и вывоза финансовых ресурсов. Действительно, всех хозяйствующих субъектов урбанистической системы можно разделить на:

– субъектов, генерирующих финансовые потоки на территорию (отрасли локомотивы);

– субъектов, осваивающих финансовые средства внутри территории;

– субъектов, вывозящих финансовые средства с территории.

Такая классификация много дает для понимания устойчивого функционирования урбанистической системы и для мониторинга условий возникновения кризиса.

Для примера возьмем урбанистическую систему г. Томска. В ней есть несколько бизнес-локомотивов: Томский нефтехимический комбинат, Сибирский химический комбинат, Сибирская Аграрная Группа, вузовский комплекс. Они «закачивают» деньги в систему. А вокруг них действуют инфраструктурные субъекты (транспорт, связь, строительство), местная промышленность (в частности, пищевая), торговля, сектор услуг. В качестве конкретного примера бизнес-локомотива возьмем вузовский комплекс города. В частности, только бюджет Томского политехнического университета в 2015 году составил 8,148 млрд. руб. Это самый большой среди вузов Томска. Для сравнения – бюджет Томска на 2016 год принят с доходами 11,3 миллиарда рублей, расходами – 11,9 миллиарда [4]. Основным источником доходов были Федеральное финансирование по различным каналам и доходы от платных форм обучения. Это только один вуз, а есть еще такие гиганты, как Томский государственный университет, Томский университет систем управления и радиоэлектроники. Кроме собственной хозяйственной деятельности, вузовский сектор обеспечивает заработной платой десятки тысяч сотрудников, которых нужно кормить, одевать, развлекать.

Особого внимания заслуживают данные о привлечении иногородних студентов. По данным на 2012 год, в городе обучалось около 72,2 тысячи человек,

то есть каждый восьмой житель города – студент. По данным министерства образования РФ, в Томской области иногородние студенты составили 59,2% от общего числа зачисленных в вузы [3]. С одной стороны, часть из них обучается на платной основе. С другой стороны, многих поддерживают родители, что в свою очередь, также генерирует финансовые потоки с других территорий. Сколько субъектов, которые сдают им жилье, таксистов, работников кафе и клубов живут от этого!!! Понятно, что любые резкие сбои в этой системе: снижение государственного финансирования, сокращение потока иногородних студентов создадут серьезные проблемы для урбанистической системы Томска, могут вызвать кризис, в ходе которого система будут вынуждена приспосабливаться к новым реалиям. Таким образом, обозначился круг вопросов для антикризисного мониторинга. Основанием для выделения параметров антикризисного мониторинга является важность фактора для функционирования системы и его устойчивость.

К сожалению, урбанистические системы могут значительно отличаться друг от друга, что делает затруднительным разработку единого подхода к антикризисному управлению. Так, урбанистические системы могут отличаться по размеру (малые, средние и крупные), по самодостаточности (автономные и интегрированные). Наверное, можно классифицировать урбанистические системы и по специализации. Хотя под городом всегда понимается промышленный, транспортный, торговый, научный и культурный центр, а также место проживания повышенной комфортности, тем не менее, доля этих составляющих по урбанистическим системам значительно отличается. Например, город Томск в большей степени научный центр, а город Новокузнецк – центр промышленный. Даже одна отрасль может рассматриваться как бизнес-локомотив и как сопутствующий бизнес для разных урбанистических систем. Например, строительный бизнес может рассматриваться как бизнес-локомотив, если обеспечивает поставку своей продукции за пределы системы. Если же строительный бизнес обслуживает потребности «локомотива» (химического, машиностроительного, транспортного или иного субъекта), то для данной урбанистической системы он сопутствующий. С точки зрения специализации важным является выделение отдельной категории урбанистических систем, так называемых моногородов, имеющих одно градообразующее предприятие.

Даже на территории отдельных областей и краев существует широкое многообразие урбанистических систем. В таких условиях было бы разумно первоначально заниматься моделированием урбанистических систем. После этого, легко создать набор показателей для системы, требующих непрерывного мониторинга, а также выступающих объектом прогнозирования. Например, если мы имеем дело с городом, где бизнес-локомотив – это лесоперерабатывающее предприятие, то основные параметры контроля – это устойчивость ресурсной базы и рынка сбыта продукции. Есть депрессивные города, которые утратили свое значение как промышленные, транспортные и культурные центры. Здесь формируется специфическая модель функционирования, где основу составляет государственное финансирование (города пенсионеров и бюджетников), вокруг этих категорий формируется набор обеспечивающих сфер (жи-

лищно-коммунальное хозяйство, транспорт, местная пищевая промышленность и т.д.). Очевидно, что в последнем случае позиции для антикризисного мониторинга выглядят по-другому.

Очевидно, что бизнес влияет на оставшиеся компоненты антикризисной триады: на власть (через объем налоговых отчислений, участие в решении социальных задач), а также на население (через обеспечение стабильной занятости и материального обеспечения).

Власть как элемент урбанистической системы призвана решить следующие вопросы:

– жизнеобеспечение (дороги, водо-, тепло- и энергообеспечение и т.д.);

– безопасность (полиция, МЧС и т.д.);

– социальные задачи (здравоохранение, образование, досуг).

В силу унификации функций властных структур наладить систему антикризисного мониторинга гораздо легче. В центре внимания антикризисного мониторинга будет находиться следующий круг вопросов: текущее состояние коммуникаций и их обновление, экологическая обстановка в городе, криминальная обстановка, эпидемиологическое состояние, противопожарное состояние, состояние здравоохранения и образования, наличие культурных учреждений и их работа. Понятно, что возможны разные варианты возникновения кризиса. Например, длительное отсутствие или недостаток вложений в поддержание тепловых магистралей приведет к их ветхости, что в свою очередь может вылиться в кризис теплоснабжения при определенных условиях. Показательна ситуация в Хакасии весной 2015 года, когда запущенная противопожарная работа в населенных пунктах привела не только к кризису отдельных урбанистических систем, но к катастрофе некоторых из них. Четкий мониторинг выше обозначенных факторов урбанистической системы и своевременное вмешательство власти способны обеспечить её устойчивое функционирование.

Очевидно, что власть также влияет на две другие составляющие антикризисной триады. На бизнес, обеспечивая его инфраструктурную поддержку, на население – обеспечивая его социальную защиту и комфортное проживание.

Последняя составляющая антикризисной триады – это население урбанистической системы. Оно имеет ряд характеристик:

– численность,

– динамику,

– половозрастной состав,

– национальный состав,

– религиозную принадлежность,

– профессионально-квалификационный уровень,

– систему ценностей и убеждений,

– уровень толерантности и т.д.

Очевидно, что резкие изменения этих характеристик влияют не только на возможность кризисных социальных явлений (например, конфессиональное, национальное или политическое противостояние), но и вызывать проблемы в сфере бизнеса и власти. Например, резкое повышение рождаемости может вызвать проблемы в образовательной компоненте функционирования властных

структур (нехватка детских дошкольных учреждений и школ). Профессионально-квалификационный состав и численность населения могут создавать серьезные трудности для развития отдельных видов производств.

В данной статье авторы сконцентрировались на рассмотрении урбанистической системы как объекта управления, моделировании функционирования урбанистической системы и построении на этой основе системы ее антикризисного мониторинга. Отдельного внимания заслуживает рассмотрение субъекта антикризисного управления, поскольку управляющие воздействия с его стороны могут выступать как фактором разрешения, так и фактором создания кризисной ситуации. Однако рассмотрение такого рода явлений должно стать результатом отдельного исследования.

Список использованной литературы

1. Григорьева Ю.О., Татарченко Ю.В. Методика выбора стратегии антикризисного управления предприятием // Бизнес-информ. – 2012. – № 8. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/metodika-vybora-strategii-antikrizisnogo-upravleniya-predpriyatiem (дата обращения: 15.03.2016).

2. Попова Е.В. Антикризисное управление. Учебное пособие – 2е издание, перераб. и доп.- М.: Палеотип, 2004.-160с.

3. РИА Новости [Электронный ресурс].
URL: http://ria.ru/tomsk/20130826/958520799.html#ixzz42qkCqYk8 (дата обращения: 5.03.2016).

4. РИА Томск [Электронный ресурс].
URL: http://www.riatomsk.ru/article/20160120/byudzhet-tpu-v-2015g/. (дата обращения: 15.02.2016).

Информация об авторах

Брит Николай Васильевич, к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-ой Гвардейской дивизии, 25, корпус № 10. e-mail: brit@seversk.tomsknet.ru

Романова Татьяна Ильинична, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-ой Гвардейской дивизии, 25, корпус № 10. e-mail: e2e4@vtomske.ru

Authors

Brit Nikolay Vasilevich, Associate Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, ul. 79th Guards Division, 25, building number 10, 634057, e-mail: brit@seversk.tomsknet.ru

Romanova Tatiana Ilinichna, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department,Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, ul. 79th Guards Division, 25, building number 10, 634057, e-mail: e2e4@vtomske.ru

УДК 338.69:620.9
ББК 65.9(2)31:31.15

А.А. Будков, Г.И. Прокофьева

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ИНЖИНИРИНГА, КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Повышение энергоэффективности в строительстве за счет развития системы инвестиционно-строительного инжиниринга и конкретно его разновидности, специализирующейся на предоставлении заказчику услуг в области энергоэффективности и энергосбережения

Ключевые слова: Инжиниринг, строительство, инвестиции, энергоэффективность, энергосбережение

A.A. Budkov, G.I. Prokofieva

DEVELOPMENT OF INVESTMENT AND CONSTRUCTION ENGINEERING, AS A WAY TO INCREASE ENERGY EFFICIENCY IN CONSTRUCTION

Improving energy efficiency in the construction due to the development of investment and construction engineering system and specifically its variants, dedicated to providing the customer in the field of energy efficiency and energy services

Keywords: Engineering, construction, investment, energy efficiency, energy savings

В настоящее время, очевидно, что в России необходимо активизировать деятельность по разработке и развитию политики повышения энергоэффективности, а также сформировать систему управления и контроля этим процессом. Для достижения этих целей, требуется решить ряд задач:

– снизить издержки в бюджетном секторе за счет эффективного проведения мероприятий по ресурсо и энергосбережению;

– разработать программу по организации расчетов за потребляемые энергоресурсы;

– перейти к применению механизма помощи малому и среднему бизнесу по использованию энергоэффективных подходов и технологий.

Жилищный сектор в России занимает второе место по потреблению энергии после обрабатывающей промышленности. Как и во всех вышеописанных сферах, во главе угла при разработке мер по обеспечению энергоэффективности ставится учет и мониторинг потребления энергоресурсов. Важный этап в решении задачи по снижению потребления ресурсов – массовое возведение энергоэффективных зданий и сооружения и реконструкция существующих построек. Определенные шаги в этом направлении уже предприняты – с 2010 года запрещен ввод в эксплуатацию домов без приборов учета воды, тепла и электроэнергии.

Для серьезных результатов в области повышения энергоэффективности, необходимо развивать и поддерживать на государственном уровне систему инвестиционно-строительного инжиниринга, так как именно деятельность инжи-

ниринговых компаний позволяет системно и комплексно решать поставленные задачи благодаря целому ряду преимуществ:

– повышение эффективности инвестиций в связи с появлением реальных рычагов воздействия на смету проекта;

– сокращение сроков выполнения работ и производственных издержек;

– привлекательность для заказчиков;

– появление реальных предпосылок для перехода к эффективному профессиональному управлению;

– снижение инвестиционных и других рисков для компании;

– повышение конкурентоспособности на отечественном и зарубежных рынках.

Инжиниринг - одна из признанных форм повышения эффективности бизнеса, суть которой заключается в предоставлении услуг исследовательского, проектно-конструкторского, расчетно-аналитического, производственного характера, включая подготовку обоснований инвестиций, выработку рекомендаций в области организации производства и управления, а также реализации строительной продукции [1]. Следовательно, инжиниринговая компания способна предоставлять услуги в различных предметных областях и привлекать к выполнению работ необходимых участников инвестиционно-строительного процесса.

Инжиниринговая деятельность практически всегда представляет собой процесс решение конкретной задачи или их совокупности. Но в любом случае инжиниринговые компании, при решении проблем, предоставляют услуги творческого анализа, синтеза и моделирования, взаимоувязки различных идей и концепций в целях создания нового, оптимального, удовлетворяющего заказчика, решения [2].

В качестве основных функций инжиниринга, как научного подхода для решения практических проблем можно выделить следующие позиции, представленные на рисунке 1.

Рис. 1. Функции инжиниринга

Особое место среди них отводится этапу организации производства, на котором решаются вопросы определения плана размещения производственных процессов, выбор и приобретение необходимого оборудования, определение материалов, сырья, компонентов, необходимых для производства, и источников их поставки, интеграция всех производственных процессов [3].

Рассмотрим данную функцию на примере деятельности инвестиционно-строительного инжиниринга.

Строительные проекты осуществляются в рамках инвестиционно-строительной деятельности на всех уровнях управления: от государства до предприятия или компании строительного комплекса. Для этого используется целый набор специальных инжиниринговых приемов - нормативно-правовых, стоимостных, финансовых, организационно-управленческих и других.

Инжиниринг инвестиционно-строительной деятельности представляет собой направление промышленного инжиниринга, основной задачей которого, является создание новых или реконструкция существующих зданий и сооружений на основе использования современных научных подходов в области управления и организации строительства.

Рассмотрим основные функции инженерного обеспечения в соответствии с этапами жизненного цикла строительного объекта. Выделяют шесть основных стадий жизненного цикла (рис. 2).

Рис. 2. Основные стадии жизненного цикла

Из этого следует, что повышение уровня энергоэффективности и энергосбережения возможно на различных этапах деятельности инжиниринговых компаний, начиная с предпроектных работ и заканчивая непосредственно строительно-монтажными работами.

На сегодняшний день решение проблемы энергоэффективности и энергосбережения в строительстве должно стать одной из основных и приоритетных функций современного инжиниринга и конкретно инжиниринга в сфере ресурсо и энергосбережения, представляющего из себя комплекс инженерно-технических услуг исследовательского, проектно-конструкторского, расчетно-аналитического характера, а также подготовку ТЭО проектов и разработку рекомендаций в области оптимизации расходования энергоресурсов.

Поэтому, создание инжиниринговых компаний, специализирующихся по вопросам энергоэффективности и энергосбережения, на этапах проектирования

и строительства, является одной из основных задач современной политики России в энергетической области.

В задачи инжиниринга в области энергосбережения должны входить такие мероприятия, как:

– проведение комплексных энергетических обследований зданий;

– разработку и внедрение энергоэффективных технологий и решений;

– проектирование и внедрение систем учета и контроля энергии и энерготехнологических процессов;

– внедрение разработанной программы энергосбережения наиболее целесообразными и эффективными методами и др.

На данный момент, в нашей стране данные услуги уже успешно предоставляет ряд компаний [4].

1. Проектный центр строительства и энергоэффективности.

Цель проектного центра – создание в России отрасли строительного инжиниринга, а также внедрение лучших практик при реализации проектов повышения энергоэффективности.

2. Инжиниринговая компания «2К».

Эта компания одна из первых на отечественном рынке инжиниринговых услуг предлагает комплекс услуг по ресурсосбережению. Проводя энергоаудит существующих объектов, специалисты компании разрабатывают комплекс рекомендаций по приобретению конкретных наименований энергосберегающего оборудования, либо о путях и методах снижения энергопотребления в деятельности самого предприятия.

3.ООО «Энергосеть».

Данная компания оказывает предприятиям консалтинговые и инжиниринговые услуги, направленные на выработку и внедрение технически и экономически обоснованных мер по повышению эффективности использования энергоресурсов.

Стоит отметить, что без поддержки со стороны государства, эта разновидность инжиниринга не будет развиваться в должной степени и поэтому необходимо применять специальные меры, которые помогут данным инжиниринговым компаниям интенсивно развивать свою деятельность:

– Субсидирование части затрат инжиниринговой компании на покупку специализированного программного обеспечения;

– расширение допуска компаний к центрам коллективного пользования на базе ВУЗов;

– поддержка (субсидирование части затрат на покупку основных средств) создания инжиниринговых центров при промышленных компаниях, но при условии объединения на единой площадке представителей профильной кафедры или института;

– создание гарантийного фонда для обеспечения участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупочных процедурах.

Таким образом, повышение энергетической эффективности объектов жилищно-коммунального хозяйства должно стать комплексным процессом, и особое место в котором занимает бизнес в лице инжиниринговых организаций.

Список использованной литературы

1. Шапиро В.Д. Управление инвестиционно – строительными проектами: международный подход: руководство./ В.Д. Шапиро, И.И. Мазур. - М.: Авваллон, 2004. - 592 с.

2. Сапрыкин О.А. "Инжиниринг в России: новый взгляд" // Инновации, №3, 2008

3. Щуров Б.В. "Механизм повышения конкурентоспособности фирм в инвестиционно-строительном комплексе"//Экономика строительства №10, 2007.

4. РБК: Рейтинг компаний, предоставляющих инжиниринговые услуги по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://marketing.rbc.ru/reviews/energy2014/chapter_2_3.shtml (дата обращения: 20.03.2016).

Информация об авторах

Будков Андрей Алексеевич – магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пр. Ленина 15в, e-mail: andrbudk93@mail.ru.

Прокофьева Галина Ивановна – старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634059, г. Томск, ул. 79 Гвард. дивизии, 634057, e-mail: pgi7.7.1941@mail.ru.

Autors

Budkov Andrey Alekseevich, Post-graduate student , Tomsk State Architectural University, 634003, Tomsk, Lenina 15c, e-mail: andrbudk93@mail.ru.

Prokofieva Galina Ivanovna, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: pgi7.71941@mail.ru.

УДК 378.016
ББК 22.151

И.Г. Вовнова, М.Г. Калафат

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВЫПУСКНИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА – НАПРАВЛЕНИЕ «НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ (190100)»

Анализируется формирование профессиональной компетентности выпускника технического вуза. Обосновывается педагогическая модель формиро-

вания профессиональной компетентности выпускника технического вуза направления «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100)».

Ключевые слова: профессиональная компетентность, компетенции, интеграция.

I.G. Vovnova, M.G. Kalafat

PROBLEMS OF PROFESSIONAL ADAPTATION OF GRADUATES TECHNICAL HIGH SCHOOL - DIRECTION "GROUND TRANSPORTATION AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS (190100)"

Analyzes the formation of the professional competence of a technical college graduate. Substantiates pedagogical model of formation of professional competence of a technical college graduate direction «Land transport and technological complexes (190100)».

Keywords: professional competence, competence, integration.

Профессиональная компетентность как синтетическое образование в структуре личности, возможна, если в процессе обучения преподаватель использует интегративный подход, который реализуется через включение знаний, отобранных на основании потребностей реальной проектной профессиональной деятельности.

Чтобы убедиться в правомерности этого наблюдения и считать его постулатом, важным для разворачивания эксперимента исследования было проведено социологическое исследование, цель которого была показать формирование профессиональной компетентности. Необходимо проанализировать сформированность профессиональной компетентности у выпускников направления «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100)».

Анкеты социологического исследования состоят из трёх блоков: первый – мотивационный или смысловой направленности; второй блок сориентирован на проявление проблем в познавательной компоненте содержания образования; третий блок – деятельностный, проявляющий содержание и проблемы в профессиональной компетентности на деятельностном уровне.

В исследовании приняли участие 246 выпускников Томского государственного архитектурно-строительного университета направление «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100)». Стаж работы респондентов от одного года до более 20 лет. Место работы: Юргинский машиностроительный завод, конструкторский отдел при ЖБК-100, «Томская домостроительная компания», Томский электромеханический завод, Томэкскавация, Управление механизации-2, кирпичный завод№1, кирпичный завод№2, Томский государственный архитектурно-строительный университет и т.д.

Анализ ответов респондентов на вопросы первого блока (мотивационного или смыслового) показал, что 2 респондента посчитали вузовскую подготовку бесполезной для своей профессиональной компетентности, 60% – очень важной, для остальных она оказалась использующейся редко.

Социальная ситуация мотивирует респондентов в развитии своей профессиональной компетентности в основном материальным фактором. Таким обра-

зом, возникает необходимость введения в вузе компоненты содержания образования, которая формирует у человека потребность в личностном развитии. При этом мы вынуждены понимать, что материальный фактор является определяющим, но не всегда он оказывается реально срабатывающим. В педагогических условиях высшей школы в этой ситуации необходимо сделать больший акцент на способах работы, развивающих личностную составляющую профессиональной компетентности.

Второй блок анкеты показал, что познавательная компонента подготовки специалиста данного профиля оказывается недостаточной для решения профессиональных задач, пробелы связаны с преподаванием естественнонаучных дисциплин.

Третий блок анкеты (деятельностный), показал содержание и проблемы в профессиональной компетентности на деятельностном уровне. Эти вопросы призваны были обнаружить проблемные ситуации в реальной профессиональной деятельности, обозначить круг трудностей, с которыми респонденты связывают появление и решение этих проблемных ситуаций.

В социологическое исследование включены вопросы к специалистам, работающим 5-10 лет. Ответы этих респондентов показали, что им приходится нарабатывать необходимые компетенции самим в процессе своей работы. Необходимость этих компетенций очевидна, но приобретение имеет длительный характер.

Анализ результатов позволяет подчеркнуть актуальность исследования формирования профессиональной компетентности и обозначить недостаточность ориентации в обучении студентов на смысловую и познавательную компоненты.

Для того чтобы конкретизировать проблемную ситуацию и уточнить выявившиеся противоречия проанализируем содержание профессиональной подготовки в рамках государственного образовательного стандарта и учебного плана.

Обоснование модели формирования профессионально-компетентного выпускника направления «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100)» строится по принципу интеграции и синтеза смысловой, познавательной и деятельностной компетентности. Представляется необходимым проанализировать те характеристики компетенций, которые предлагает государственный образовательный стандарт для специальности инженера-механика.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования даёт следующую квалификационную характеристику выпускника направления «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100)».

Выпускник может выполнять проектно-конструкторскую, организационно-управленческую, производственно-технологическую, научно-исследовательскую деятельность.

Для решения профессиональных задач выпускник:

– выполняет работы в области научно-технической деятельности по проектированию;

– разрабатывает методические и нормативные материалы, техническую документацию;

– осуществляет экспертизу технической документации;

– способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства.

Таким образом, анализ Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования подготовки выпускника, позволяет выделить необходимые компоненты для реализации профессиональных задач.

Обратимся к рассмотрению того, что представляет собой непосредственно содержание профессиональной подготовки студентов направления «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100**)**» по дисциплине «инженерная графика». В этом отношении возможно говорить о том, что в контексте первой составляющей государственный стандарт предусматривает работу с определённой группой теоретических понятий, которые представляют познавательную подготовку. Это такие понятия как ЕСКД, ГОСТ.

Проанализированы были рабочие программы на присутствие в них элементов современных образовательных технологий, а в частности формы работы, которые основываются на деятельностном подходе и позволяют реализовывать в обучении эту познавательную компоненту методологического характера.

Инженерная графика – одна из дисциплин общеинженерной подготовки инженерно-технических специалистов с высшим образованием. Это учебная дисциплина включает элементы начертательной геометрии и техническое черчение.

Компетенции, полученные в курсе инженерной графики, являются необходимыми при изучении общеинженерных и специальных технических дисциплин и при выполнении курсовых и дипломных проектов.

Одной из основных задач курса инженерной графики в техническом вузе является развитие пространственного мышления как основы, позволяющей обеспечить эффективность обучения при составлении обучающимися графических моделей процессов и объектов. Развитие пространственного мышления в процессе обучения происходит по следующим направлениям:

– формирование и использование различных способов создания пространственных образов;

– усвоение графической культуры, обеспечивающее возможность оперирования пространственными образами, использование этих образов в графической деятельности.

Данное социологическое исследование позволяет сделать следующие выводы: в формировании профессиональной компетентности в высшей школе должна возникать идея интеграции, понимаемой как соединение познавательного, деятельностного и смыслового подхода. В этом отношении учебный план подготовки выпускника направления «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100) в рамках ТГАСУ, представляет собой проблемную ситуацию, так как присутствующие в нём теоретические понятия: ЕСКД, ГОСТ – познавательная компонента – является недостаточной. В тоже время является не-

достаточной деятельностная и смысловая компонента, то есть набор спецкурсов, дидактических занятий, которые реализуют эти знания.

Нас в логике нашего исследования и в рамках позиций преподавателя учебной дисциплины «инженерная графика» будет интересовать такой феномен как «многомерное пространство»[1, 2].

Приобщение обучающихся к представлению об этом пространстве и его характеристикам даёт им возможность сформировать в собственном мышлении интегративный характер знаний[4]. Так как многомерное пространство это знание методологического характера, дающее возможность обучающемуся выстроить междисциплинарные связи с такими научными областями как физика, математика, геометрия[3].

Это позволяет будущему профессионалу, имеющему методологический характер информации более оперативно реагировать на возникающие в познавательном информационном поле проблемные ситуации.

Работа с такими категориями как двумерное, многомерное пространство осуществляется во всех направлениях. В тоже время хотелось бы заметить, что в учебном плане отсутствует понятие «многомерное пространство». И это представляется существенным упущением в рамках подготовки и формирования общей профессиональной компетентности студентов технического вуза.

Список использованной литературы

1. Акивис М.А. Многомерная дифференциальная геометрия. Калинин: Изд-во Калинин. ун-та, 1977. -84 с.

2. Бухтяк М.С. Об одном шестимерном пространстве//Геометрический сборник/под ред. В.В. Слухаева. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1982. Вып. 22. С. 51-61.

3. Бухтяк М.С. О гиперповерхности в пространстве приложенных векторов. // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. Томск, 2013. № 3 (23). С. 8-22.

4. Вовнова И.Г. Интеграция при подготовке выпускника технического вуза. Nauka-Rastudent.ru. 2014. № 2 (02). С. 28.

Информация об авторах

Вовнова Ирина Герасимовна, старший преподаватель, кафедра инженерной графики, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл.Соляная 2, e-mail: irinavov12@mail.ru.

Калафат Марина Георгиевна, старший преподаватель, кафедра инженерной графики, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл.Соляная 2, e-mail: kalafat60@mail.ru.

Autors

Vovnova Irina Gerasimovna, Senior Lecturer, Department of Engineering Graphics, Tomsk University of Architecture and Building, Solyanaya sq., 2, Tomsk, 634003, e-mail: irinavov12@mail.ru.

Kalafat Marina Georgievna, Senior Lecturer, Department of Engineering Graphics, Tomsk University of Architecture and Building, Solyanaya sq., 2, Tomsk, 634003, e-mail: kalafat60@mail.ru.

УДК 69.331.45

О.О. Герасимова, Е.А. Герасимова

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ НОВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Выявлены основные проблемы в области системы управления охраной труда в строительных организациях России. Реализация новой системы управления охраной труда, основанной на оценке профессионального риска, позволит снизить уровень производственного травматизма в строительстве.

Ключевые слова: производственный травматизм, система управления охраной труда, строительная организация, профессиональный риск.

O.O. Gerasimova, E.A. Gerasimova

PROBLEMS OF REALIZATION OF THE NEW MANAGERIAL SYSTEM BY GUART OF THE LABOUR IN THE BUILDING ORGANIZATION

Will revealed main problems in the area of the managerial system by guard of the labour in the building organization in Russia. Realization of the new managerial system by guard of the labour, based on an assessment of the professional risk, will reduce level of production traumatism in the building.

Keywords: production traumatism, managerial system by guard of the labour, building organization, professional risk.

Обстановка с охраной и условиями труда в России остается напряженной. Ежедневно на производстве гибнет 10 работников [1]. Высок производственный травматизм со смертельным исходом в строительной отрасли. Каждый четвертый несчастный случай происходит из-за неудовлетворительной организации работ.

Для снижения уровня смертности от несчастных случаев в строительстве необходимо реализовывать новую систему управления охраной труда (СУОТ) в строительных организациях, основанную на информировании работников об имеющихся рисках и выполнении комплекса мероприятий по их оценке и контролю.

Для того чтобы уменьшить профессиональные риски, необходимо знать состояние условий труда на каждом рабочем месте. На сегодняшний день по данным Роструда, ежегодно специальная оценка условий труда проводится менее чем для 2 млн. рабочих мест, тогда как в стране насчитывается более 30 млн. рабочих мест [2]. И это существенная проблема, требующая скорейшего решения.

Прежде всего, необходимо уделить внимание самым значимым с точки зрения производственного травматизма отраслям, таким как строительство, и рабочим местам с наиболее опасными и вредными условиями труда.

Поэтому идентификация (выявление) производственных опасностей, информирование работников о существующих рисках на каждом рабочем мест, проведение комплекса мер по оценке и снижению уровней профессиональных рисков − важнейшие задачи реализации в строительных организациях новой

системы управления охраной труда, которая основана на оценке профессионального риска.

Реализация новой СУОТ в строительстве имеет определенные сложности, что обусловлено многочисленностью и разнообразием строительных технологий; использованием большого количества машин и механизмов; выполнением работ на высоте; разнообразием профессий и спецификой, связанной с владением смежными профессиями и выполнением работ не по специальности; особенностями ведения работ в сложных климатических условиях; недостатком систематизированной информации о несчастных случаях [3].

Современные задачи управления охраной труда затрагивают различные стороны производственной деятельности строительных организаций. Решение этих задач необходимо обеспечивать на каждом рабочем месте. Внедрение новой системы управления охраной труда может быть реализовано только на основе системного и комплексного подхода.

Создание безопасных условий труда в строительной организации в целом и на конкретных рабочих местах невозможны без осуществления оценки профессионального риска. Оценка профессионального риска является приоритетным средством управления, когда критерии оценки профессиональных рисков для строительного производства станут активно и эффективно применяться при управлении охраной труда на уровне строительных предприятий.

Управление охраной труда в строительных организациях должно включать в себя:

1) обобщение и анализ имеющейся информации о существующих в данной организации опасных производственных факторах и степени их опасности;

2) своевременное принятие эффективных мер по снижению профессионального риска на основании его оценки;

3) контроль за принимаемыми мерами по обеспечению безопасности и снижению риска.

В основе системы управления охраной труда целесообразно использовать план управления риском, разрабатываемый на предприятии с учетом изменения условий выполнения строительных работ. Оценка профессионального риска дает возможность определять степень опасности любого строительного предприятия или строительных профессий. Строительные организации могут получить наиболее совершенную систему управления охраной труда, которая позволит:

- идентифицировать опасности на рабочих местах и вовремя принимать меры, направленные на уменьшение профессионального риска и предотвращение несчастных случаев на производстве;
- использовать применение наиболее эффективных мероприятий по обеспечению безопасности труда для конкретной строительной технологии, условий ведения работ, строительной профессии;
- адресно направлять материальные средства, предназначенные на мероприятия по охране труда.

До начала выполнения строительных работ каждый строящийся объект обязательно должен иметь проектную документацию по организации строительства и безопасному производству работ. Для возведения зданий и сооруже-

ний разрабатывается проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), которые включают в себя мероприятия по обеспечению безопасного выполнения строительных работ. Поскольку основными источниками для разработки мероприятий по обеспечению безопасности являются данные анализа состояния производственного травматизма, целесообразно использование оценки профессионального риска для технологий строительного производства в нормативно-технической документации на строительство в разделе охраны труда.

Новая система управления профессиональными рисками может быть важна в решении технологических задач, подлежащих разработке в проектной документации. А именно: решение инженерных задач по безопасному ведению строительных работ на основании применения наиболее безопасных устройств и приспособлений, конструкций и элементов, строительно-монтажных машин и механизмов и т.д. Идентификация производственных опасностей для конкретных рабочих мест способствует решению основных целей при разработке проектов производства работ − определение степени опасности строительных работ для увеличения безопасности строительного производства.

Система управления охраной труда на основе оценки профессионального риска может использоваться в технологических картах, которые определяют последовательность технологических процессов и операций, позволяя выявить и устранить источники возможного травматизма для конкретных строительных профессий, видов работ или технологических операций.

Результаты расчетов профессиональных рисков могут быть представлены в таблично-текстовой части технологических карт, поскольку наибольшую практическую ценность приобретают технологические карты, решения в которых основываются на результатах анализа и оценки производственных опасностей. Все решения, разрабатываемые в технологической карте, служат исходными данными для составления календарного плана или сетевого графика строительства, так как объемы и сроки выполнения работ устанавливаются с учетом проведения дополнительных работ, вызываемых мероприятиями по обеспечению безопасности.

Анализ нормативных документов, СНиПов и инструкций по охране труда показал, что зачастую они не раскрывают признаков опасных действий персонала. Хотя их содержание должно быть направлено на конкретные рабочие операции и ситуации, на конкретное производство и конкретных исполнителей, с указанием опасных точек и состояний для принятия эффективных мер по предотвращению и снижению опасностей. При разработке инструкций по охране труда целесообразно параллельно последовательности выполнения работ описывать выявленные опасности, методы и средства защиты.

Реализация новой СУОТ в строительных организациях поможет в принятие эффективных решений и мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий выполнения строительных работ. Для руководителей и специалистов по охране труда правильнее переоценить опасные факторы на рабочих местах для разработки безопасных мер, чем недооценить их, допустив несчастный случай или смертельную травму.

Список используемой литературы

1. Пашин, Н. Охрана труда: инновационные приоритеты модернизации / Н. Пашин // Охрана труда и социальное страхование. − 2011. − № 2. С. 3 −9.

2. Доклад «О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Российской Федерации в 2012 году». М. : Минтруд РФ, 2013. 135 с.

3. Карауш, С.А. Обеспечение безопасности работ при строительстве объектов / С.А. Карауш, О.О. Герасимова // Вестник ТГАСУ. – 2013. – № 3. – С. 315-319.

Информация об авторах

Герасимова Ольга Олеговна, к.э.н., доцент кафедры охраны труда и окружающей среды, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: Ologeras@mail.ru.

Герасимова Елена Алексеевна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: Alekceikovna@mail.ru.

Autors

Olga Olegovna Gerasimova, PhD, Associate Professor of labour protection and the environment, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, 2 Solyanaya sq., e-mail: Ologeras@mail.ru.

Elena Alekseevna Gerasimova, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, 2 Solyanaya sq., e-mail: Alekceikovna@mail.ru.

УДК 69.003
ББК 65.31

Л.А. Геращенко, С.С.Геращенко

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНКУРСНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Рассмотрен путь повышения конкурентоспособности строительного предприятия при подготовке конкурсного предложения путем оптимизации стоимости строительства. Приводится поэтапный алгоритм оптимизации стоимости строительства.

Ключевые слова: ценообразование в строительстве, расчет стоимости, оптимизация.

L. Gerashchenko, S. Gerashchenko

IMPROVING BUILDING ENTERPRISE COMPETITIVENESS BY OPTIMIZING THE COST OF CONSTRUCTION IN THE PREPARATION OF THE BID

The way to increase the construction enterprise competitiveness while preparing the big is considered. It is supposed to do applying the construction cost optimization. The phased algorithm of the construction cost optimization is presented.
Keywords: pricing in construction, cost calculation, optimization

Одну из ключевых ролей в рыночном хозяйстве играет закон стоимости, который воплощается через механизмы ценообразования, сбалансированности предложения и спроса. Механизм ценообразования проявляется через динамику цен и сами цены. Динамика цен формируется под влиянием тактического и стратегического факторов. Стратегический фактор цены образуется, основываясь на стоимости производства работ. Тактический фактор цены на определенные товары образуются под воздействием рынка. Рыночный механизм ценообразования должен создавать условия конкуренции, которая служит мощнейшим двигателем экономики. Цены разделяются в зависимости от отраслей и сфер экономики, которые они обслуживают. Отдельно здесь выделяют цены на строительную продукцию. Вопросы ценообразования исследуются многими отечественными экономистами, однако до конца проработанными их считать нельзя, необходимо также выявление роли и степени влияния ценовых факторов на повышение конкурентоспособности строительных предприятий. И как отмечено в [2, с. 210] предприятиям, функционирующим в сфере строительства «необходимо прогнозировать и учитывать возможные изменения ценовых и затратных показателей выпускаемой ими продукции». В связи с этим вопросы, рассматриваемые в статье актуальны.

Ценообразование в строительстве характеризуется свойственными ему особенностями, показывающими технико-экономические черты этой отрасли материального производства, такими как:

-территориальная закрепленность строительной продукции и использование ее там, где ее произвели;

-высочайший уровень материалоемкости;

-значительная продолжительность производственного цикла;

-использование большого ассортимента изделий, материалов, конструкций и оборудования при возведении строительного объекта;

-вовлечение продукции и участников различных отраслей в производственный процесс;

-постоянное влияние природных факторов в условиях беспрерывного ведения строительно-монтажных работ на открытом воздухе и огромных площадях.

Все объекты строительства имеют свои характерные особенности, которые в значительной мере определяют специфику ценообразования в строительстве. На стоимость производства работ влияет огромное количество факторов, основные из которых представлены на рис. 1.

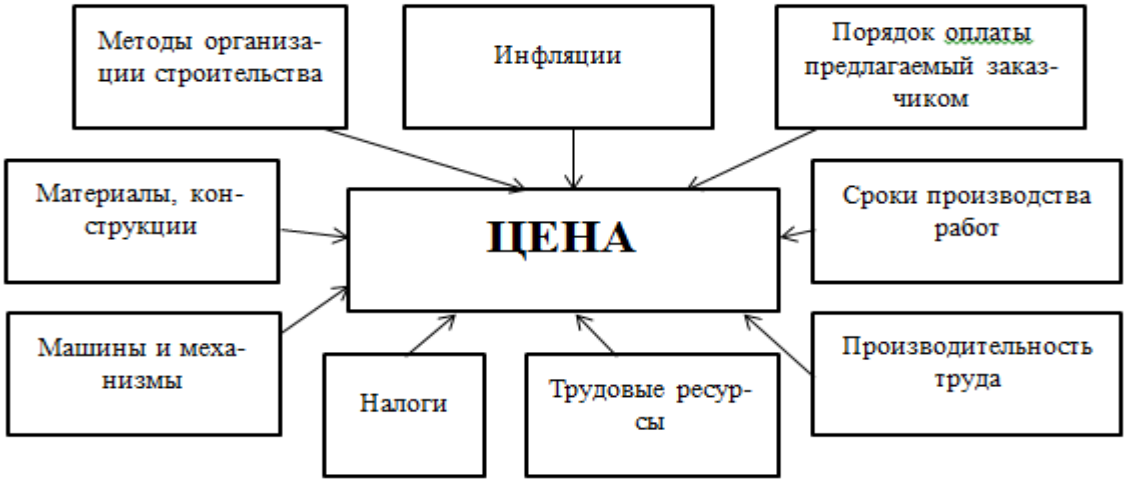


Рис. 1. Основные факторы, влияющие на стоимость производства работ

Существующие на данный момент в России методы определения цены, в основе которых лежит базисная стоимость строительства, не учитывают специфику подрядных торгов, и корректность таких подходов ставится под сомнение. Помимо этого в действующих подходах к ценообразованию в строительстве не в полной мере учитывается влияние временного фактора. Большое искажение вносят рекомендуемые центральными органами и применяемые на практике методы расчета накладных расходов. Данные методы опираются на систему нормативов и используют множества баз для их расчета. Эти методы не могут использоваться при разработке конкурсного предложения так как они не учитывают доходы и расходы подрядчика при строительстве, что не позволяет установить недостаток средств и оплату за кредит; сроки производства работ; индивидуальность каждого объекта; затраты на обеспечение гарантий и другие.

С развитием рынка подрядных работ, определение стоимости строительства в рамках подрядных торгов становиться наиболее сложной, трудоемкой и ответственной задачей. Так как фактор стоимости является решающим в определении победителя и составляет до 70% в ряду других факторов[1, с.48].

Изучив работы таких авторов как Половникова Н.А., Позднякова В.Б., Лебедев А.Ю. был предложен алгоритм определения цены предложения при подготовке к конкурсу на получение строительного подряда с учетом методов организации строительства.

Первой стадией расчета стоимости является анализ исходной информации, сверка соответствия сметы количественных показателей имеющимся чертежам. При соответствии производится определение необходимых ресурсов по всем видам работ.

Второй стадией выделяем определение методов строительства. На этом этапе анализируются всевозможные варианты строительства и применяемые технологии, устанавливаются оптимальные варианты монтажа, технологии производства работ и др.

Третья стадия, определяем производительность труда и разрабатываем календарный план строительства. На этом этапе, основываясь на опыте производства работ, прогнозируем производительность рабочих, машин и механизмов, при этом следует заметить, что на производительность влияют сезонность производства работ, потери рабочего времени, характерные для конкретных условий строительства.

Четвертая стадия, разработка графика потребности в трудовых ресурсах и затрат на них. График строится, основываясь на календарном плане, учитывает производительность труда рабочих и сменность с учетом разделения по профессиям. Величина затрат на трудовые ресурсы учитывается из среднемесячной зарплаты рабочих в регионе строительства, с учетом обязательных отчислений; премиального фонда; оплаты работ сверхурочно, в ночное время, праздничные и выходные дни; затрат на спецодежду и защитные приспособления; в отдельных случаях за вредность выполняемых работ и кроме того оплачивается отпуск в течение года.

Пятая стадия, разработка графика потребности в средствах на приобретение строительных материалов и конструкций. Основывается на календарном плане и строится график потребности в строительных материалах. Он является основой для определения графиков поставки материалов, при их составлении необходимо предусмотреть создание запасов для обеспечения ритмичности и бесперебойности работ.

Шестая стадия, разработка плана снабжения строительными материалами и механизмами и определение затрат на них. На основе выработки машин, определенной ранее и календарного плана строительства, выбирают комплексы машин и механизмов обеспечивающих необходимое качество строительных работ в установленные сроки.

Седьмая стадия, расчет прямых затрат. Определив затраты на трудовые ресурсы, обеспечение материалами и строительными машинами, можно определить прямые затраты суммированием всех составляющих. Для этого рекомендуется использовать специальные формы документов, которые разрабатываются по усмотрению подрядной организации.

Восьмая стадия. Определение затрат на оплату субподрядных работ. Генподрядная организация, может самостоятельно воспользоваться конкурсной основой при выборе субподрядчика. Что позволит получить экономию за счет выбора наиболее привлекательной цены предложения при условии обеспечения определенных гарантий выполнения субподряда в установленные сроки.

Девятая стадия. Расчет накладных расходов. В западной практике ценообразования накладные расходы рассчитываются не путем применения процентов к прямым затратам или заработной плате, а, как правило, отдельно по каждой статье. Расчет ведется по двум группам накладных расходов - производственным и общим.[3, с.59] На рис. 2 представлен состав накладных расходов.

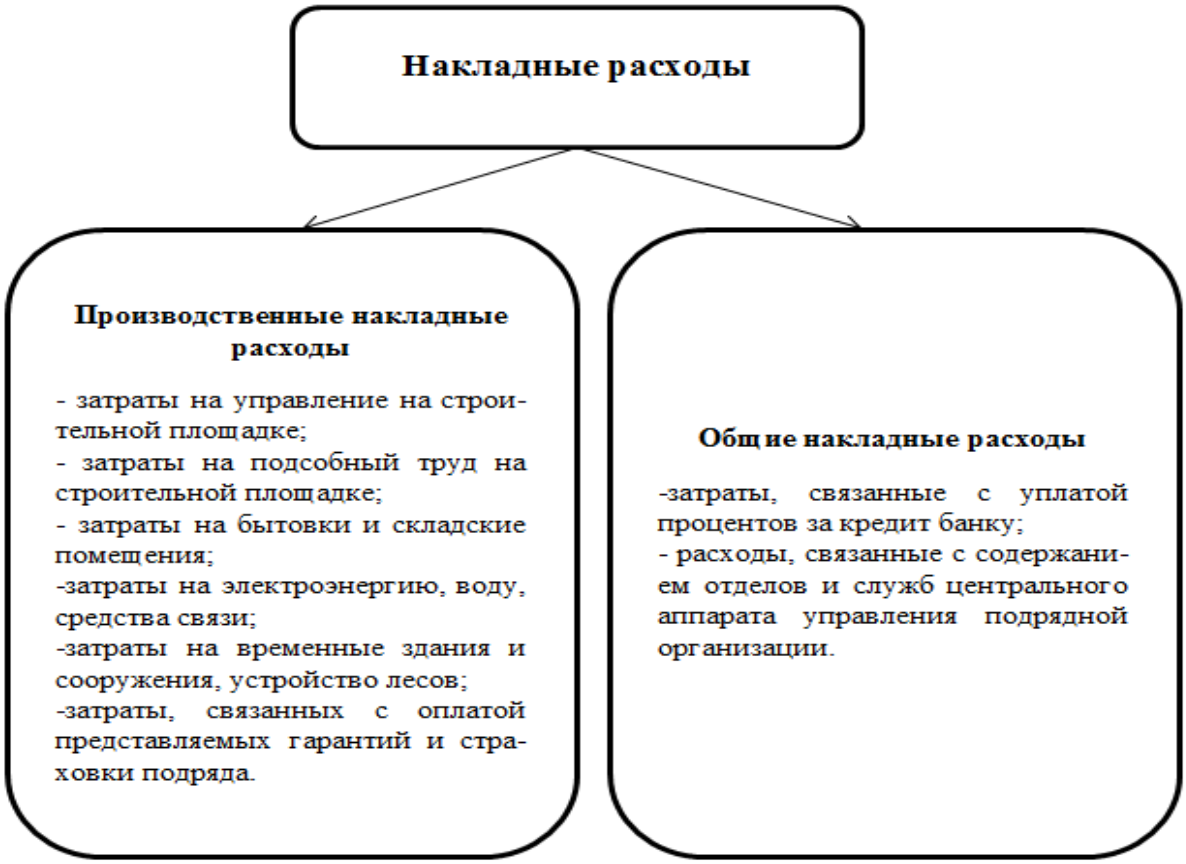


Рис. 2. Состав накладных расходов

Десятая стадия, учет инфляции. Оценка производимых работ ведется в текущих ценах. Если выполнение подряда займет значительное время, то необходимо провести анализ влияние инфляции на повышение стоимости строительства.

Одиннадцатая стадия, определение наценки на прибыль и риск В зависимости от особенностей подряда, выставляемого на конкурс, конкурентных условий строительства и сроков его выполнения, уровня специалистов, занятых расчетами стоимости строительства, выбирается размер наценки на прибыль и риск.

Двенадцатая стадия, определение величины налогов. После определения объемных показателей определяется величина налоговых отчислений подрядчика. К этим налогам относятся налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, налог на содержание дорог и др.

Тринадцатая стадия, построение графика финансового потока. Финансовый поток - совмещение графика доходов и графика расходов подрядчика. График доходов складывается из платежей за выполнение и сдачу определенных этапов работ и из авансового платежа, в соответствии с условиями финансирования работ. График расходов составляется на основе суммы прямых затрат и накладных расходов учитывая условия оплаты поставщикам ресурсов и выплаты работникам заработной платы.

Четырнадцатая стадия, оптимизация финансового потока. Вопросы финансирования подробно рассматриваются в трудах Черутовой М.И., а именно в [4, 5]. В определенные этапы реализации проекта проявляется нехватка денежных средств, т.е. расходы строительной организации превышают ее доходы при строительстве объекта. Покрыть дефицит денежных средств подрядчик может за счет собственных оборотных средств. На данном этапе возникает вопрос, включения в цену предложения платы за использование финансовых ресурсов подрядчика. Отталкиваясь от того, что в условиях рыночной экономики деньги должны приносить доход, подрядчик обязан брать плату за пользование собственными финансовыми ресурсами. Размер данной платы должен базироваться на сравнение с возможными доходами, от альтернативных вложений денежных средств. Исходя из чего, плата за использование средств подрядчика будет достаточно велика, что приведет к увеличению цены предложения и как следствие снизит его конкурентоспособность. Таким же образом будет обстоять ситуация и при использовании банковского кредита. В связи с этим существуют другие варианты покрытия дефицита средств, которые позволят избежать увеличения цены предложения и основываются на методах оптимизации финансового потока.

С целью устранения дефицита денежных средств можно использовать следующие методы.

Увеличить расценку на выполнение определенных видов работ на начальном этапе строительства при одновременном снижении расценок в конце строительства. При этом надо удержать баланс повышения и понижения таким образом, чтобы не изменилась цена всего предложения. Это позволит искусственно увеличить величину авансовых средств заказчика, не снижая конкурентоспособности предложения, т.к. цена и сроки строительства останутся без изменений.

Пересмотреть графики поставки материалов, минимизируя объемы поставок с одновременным увеличением их частоты. При этом обязательно нужно обеспечить ритмичность производства строительных и монтажных работ.

Пересмотреть календарный план строительства на предмет возможного перемещения дорогостоящих и материалоемких работ, находящихся в «зоне» дефицита средств в зоны избытка.

Таким образом, в ходе подготовки конкурсного предложения подрядчику возможно определить стоимость строительства, основываясь на рациональной организации производства, использовании материалов, машин, с целью повышения конкурентоспособности предприятия и снижения рисков. Как следствие это позволит выявить факторы, влияющие на цену работ и избежать убытков.

Список использованной литературы

1. Дорожкин В.Р. Система ценообразования в строительстве // Экономика строительства. – 2002. №9 – С. 47-53.

2. Каверзина Л.А. Теория и методология реструктуризации инвестиционно-строительного комплекса в условиях экономического роста / Л.А.Каверзина. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2008. – 247 с.

3. Половникова Н.А. Формирование механизмов повышения конкурентоспособности подрядного строительного предприятия , 2003 – 162с.

4. Черутова М.И. Проблемы построения концептуальных основ финансового менеджмента // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2010. № 1. С. 34-40.

5. Черутова М.И. Финансовый менеджмент. Учебное пособие / М.И.Черутова. Российская акад. образования. Москва, 2010. Сер. Экономика и управление (3-е изд.).

6. Оптимизация стоимости строительства, как одно из основных направлений повышения конкурентоспособности строительного предприятия при подготовке конкурсного предложения

Информация об авторах

Геращенко Сергей Станиславович – г. Москва, ул. 2-я Хуторская, системный аналитик компании « Ресурс-Транс», e-mail: luis_figo_7@mail.ru

Геращенко Людмила Андреевна , к.п.н., доцент, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» , 665709, г. Братск, ул. Макареноко, 40, e-mail: Gerashsenko@mail.ru

Autors

Sergey S. Gerashchenko, systems analyst of the company «Resurs Trans», Moskou, 2th Hutorskaya st. e-mail: luis_figo_7@mail.ru

Lyudmila A. Gerashchenko, PhD of pedagogics, Associate Professor at the Department of Management and IT, Bratsk State University, 40, Makarenko str. Bratsk, 665709, e-mail: Gerashsenko@mail.ru

УДК 658.152
ББК 65.31

Н.А. Гончарова, Е.А. Сладкова, И.А. Алпеева

ПРОБЛЕМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Статья посвящена исследованию проблем воспроизводства основных фондов на строительных предприятиях. Определена роль износа активной части основных фондов. Приводятся пути решения проблемы воспроизводства основных фондов.

Ключевые слова: строительство, основные фонды, воспроизводство основных фондов.

N.A. Goncharova , E.A. Sladkova, I.A. Alpeeva

PROBLEMS OF REPRODUCTION OF FIXED ASSETS AT THE CONSTRUCTION ENTERPRISES

The article investigates the problem of reproduction of fixed assets in construction enterprises. The role of the wear of the active part of fixed assets. We give solutions to the problem of playback-duction of fixed assets.

Keywords: construction, fixed assets, the reproduction of a-fixed assets.

Строительство – неотъемлемая часть национальной экономики, направленная на возведение зданий и сооружений, их текущий и капитальный ремонт, реконструкцию, реставрацию и реновацию, составляющая до 10% ВВП. [6, с. 324]. Строительство связано со всеми секторами экономики, его эффективное функционирование характеризует процесс социально-экономического развития региона, страны, поэтому тенденции и проблемы функционирования строительной отрасли находятся сегодня в центре внимания.

Научно-технический прогресс не стоит на месте, и каждый день появляются новейшие технологии и новинки техники. Каждое производственное предприятие обязано поддерживать свои основные фонды в надлежащем соответствии развитию научно-технической базы.

Воспроизводство основных фондов строительных предприятий – это актуальная проблема настоящего времени. Рассмотрим данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (табл. 1, 2).

Таблица 1

Степень износа основных фондов в Российской Федерации на конец года по виду экономической деятельности «Строительство» по полному кругу организаций, в процентах [7]

Вид экономической деятельности	Год							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Строительство	46,5	45,5	46,9	48,3	47,5	49,0	50,0	51,2

Основные фонды являются важной составляющей производственного потенциала строительного предприятия. От их состояния и эффективности задействования в производственном процессе зависят конечные итоги деятельности строительных предприятий. В процессе изготовления продукции происходит потребление основных фондов, возникает потребность их воспроизводства, которое осуществляется в основном за счет капитальных вложений.

Из данных таблицы 1 видно, что степень износа основных фондов строительных предприятий от года к году возрастает, свидетельствуя о проблеме национального уровня. При помощи таблицы 2 выявим долю полностью изношенных основных фондов в строительстве.

Таблица 2

Доля полностью изношенных основных фондов в Российской Федерации в коммерческих организациях (без субъектов малого предпринимательства) на конец года по отдельному виду экономической деятельности и видам основных фондов, в процентах [3]

Вид экономической деятельности	Год							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Строительство	9,4	10,5	11,2	11,7	10,3	11,7	13,5	13,5
из них:								
здания	2,6	2,6	3,1	3,0	2,6	2,9	5,4	2,9
сооружения	2,6	5,0	10,4	9,5	3,7	5,8	7,4	9,7
машины и оборудование	16,4	16,1	15,9	16,6	16,9	16,8	19,5	20,1
транспортные средства	12,5	11,5	12,0	12,9	10,6	14,4	14,8	15,7

Как свидетельствуют данные таблицы 2, доля полностью изношенных основных фондов в строительстве неуклонно растет, что является показателем старения фондов, особенно активной части, и сокращения производственных мощностей.

Для производственных предприятий воспроизводство основных фондов является важной целью. В данной связи появляется необходимость разработки и обоснования комплекса мер, направленных на возобновление и модернизацию основных фондов.

Воспроизводство основных фондов – это не только приобретение новых единиц, но и реконструкция, модернизация и ремонт действующих объектов. Повышение эффективности в производстве продукции требует новых подходов, которые помогают усовершенствовать и ускорить процесс производства.

Основные производственные фонды – это важнейшая материально-техническая часть строительных предприятий. Они характеризуют экономические и материальные возможности предприятий.

Понятие основных производственных фондов рассматривается у таких авторов как Кондратьева М.Н., Ковалевская О.С., Моргунова Т.А., Шухгальтер М. Л. и др. [2, 5].

Исследованием проблем воспроизводства основных фондов занимаются А.Н. Асаул, А.Н. Волчкова, А.Л. Гапоненко, Е.Л. Кантора, М.В. Натарова, В.П. Старостенко, А.Б. Тургенева, А.С. Афанасьев и др. [1, 2]

Основные фонды (в стоимостной оценке основные средства, основной капитал) - это материально-вещественные ценности, которые используют в качестве средств труда, действуют в неизменной натуральной форме на протяжении длительного периода времени и утрачивают стоимость по частям [5].

Основные фонды — это различные орудия труда, которые многократно участвуют в процессе производства продукции, переносят по частям свою полную стоимость на готовую продукцию и не теряют форму в процессе использования и эксплуатации [9].

Главными показателями оценки воспроизводства основных фондов является ряд показателей, таких как коэффициент обновления, коэффициент выбытия и коэффициент годности. Если коэффициент обновления превышает темпы роста коэффициента выбытия, то можно сказать об активном обновлении материально-технической базы предприятия. Коэффициент годности говорит о том, сколько еще полезного действия могут произвести основные фонды.

Финансирование воспроизводства основных фондов строительного предприятия должно производиться за счет амортизационного фонда. Но так же к собственным источникам финансирования относятся нераспределенная прибыль и износ нематериальных активов. В состоянии кризиса возникает нехватка амортизационных отчислений для воспроизводства основных средств, поэтому предприятию необходимо использовать заемные источники финансирования в виде кредитов и средств из бюджета.

В Иркутской области по данным Федеральной службы государственной статистики в 2016 – 2017 г.г. планируется повышение инвестирования средств из государственного бюджета в основные фонды производственных предприя-

тий. Рассматривая данные за последние 5 лет, можно сделать вывод о том, что инвестирование государством в основные фонды производственных предприятий увеличилось. Если в 2011 г. фактическая сумма вливаний в основные фонды производственных предприятий Иркутской области составила 145 537 млн.руб., а в 2015 г. данный показатель составил – 211 799 млн.руб. [8]

Проблема постоянного воспроизводства основных активов строительных предприятий заключается в физическом и моральном износе. Проблема обновления основных фондов на предприятии возникает, когда результаты деятельности производственного предприятия перестают соответствовать целям организации, отсутствует система четкого планирования и расходования средств на обновление основных фондов в соответствии с целями организации. Комплексная оценка реального износа активной части основных фондов подробно представлена в [2, с. 22].

Одной из проблем производственного предприятия в сфере обновления материально-технической базы может служить непонимание как лучше поступить, или постоянно обновлять основные фонды не дожидаясь его морально и физического износа, неся при этом материальные потери, но получать экономию от внедрения новых единиц, или ждать полного износа материально-технической базы, но оставаться менее эффективным в производственном процессе.

Исходя из этого, руководство строительного предприятия должно формировать стратегию, таким образом, в котором они могли бы не потерять большое количество денежных средств, но при этом оставаться эффективным и иметь более новые технологии в производстве.

Есть несколько путей решения данной проблемы – экстенсивный и интенсивный.

Воспроизводство основных активов экстенсивным путем предусматривает под собой замену выбывающих единиц однотипными образцами, что ставит предприятие в неконкурентоспособное положение. Проблемами данной замены фондов может послужить несоответствие научному прогрессу, что может увеличить затраты предприятия на производство. В строительной сфере данное несоответствие прогрессу может снизить поток клиентов на данное предприятие. Несмотря на то, что это менее дорогостоящий путь воспроизводства основных фондов, это может привести к потере части прибыли для предприятия.

Интенсивный путь воспроизводства основных фондов подразумевает под собой замену выбывающих единиц на новые, соответствующие техническим параметрам современных прогрессивных образцов. Это помогает преодолеть проблему с моральным износом основных средств, но открывает новую проблему по дороговизне новых единиц.

Новинки техники с усовершенствованными технико-экономическими характеристиками появляются ежегодно. Но для того, чтобы строительная компания могла быть конкурентоспособной на рынке, не обязательно обновлять техническую базу, следуя за новинками, постоянно. Технику, в виде транспортных средств, силовых машин и оборудования, достаточно менять каждые 4 – 5 лет, чтобы быть конкурентоспособными на рынке.

Кроме выше описанных путей воспроизводства основных фондов, также это может осуществляться за счет аренды и лизинга.

Аренда – это временная передача прав на владение объектом арендатору на определенный срок по зафиксированной договором аренды плате. Объекты владения были в употреблении и могли морально и физически износиться за время использования предыдущим арендатором, поэтому данный способ воспроизводства основных средств может привести потерю части прибыли для организации.

Лизинг – это такая временная передача прав на владение объектом пользования лизингополучателю с последующим выкупом единиц аренды. Отличие лизинга от аренды заключается в том, что объект пользования новый и приобретался исключительно для передачи лизингополучателю.

Выбирая тот или иной способ воспроизводства основных фондов нужно задаваться такими вопросами как соответствие обновляемых единиц научно-техническому прогрессу, новизна приобретаемых объектов будущего использования и стоимость их приобретения. Прежде чем строительное предприятие соберется обновлять свои материально-технические фонды, оно должно понимать какими средствами обладает и какие именно объекты ему нужно изменить.

Делая вывод из вышеперечисленных способов возобновления основных средств предприятия можно сказать, что активную часть производственных фондов строительного предприятия лучше всего обновлять интенсивным путем, так как качество и конкурентоспособность произведенной продукции полностью зависит от этого. Пассивную же часть основных фондов можно заменять экстенсивным путем, так как непосредственного участия в производстве данные активы не имеют.

Активную часть основных фондов можно возобновлять не только при помощи амортизационных отчислений, но и использую государственную поддержку, которая в последние годы активно помогает производственным предприятиям Иркутской области и России в целом поддерживать материально-техническую базу предприятия на должном уровне, чтобы соответствовать конкурентоспособности мирового рынка.

Еще одной важной проблемой для строительных предприятий является правильный выбор объектов для обновления. Активная часть основных средств быстро морально и физически устаревает, а у предприятия не хватает амортизационного фонда и нераспределенной прибыли на воспроизводство производственных единиц, так как средства уходят в основном на покрытие убытков, а не развитие производства.

В данный момент серьезной проблемой развития производства является высокий процент износа активной части основных фондов и низкие темпы их обновления, а ведь обновленный, соответствующий уровню инновационного развития, производственный потенциал строительных предприятий считается основой производства конкурентоспособной продукции, а значит, обеспечивает рост эффективности их деятельности [5].

Принимая решения, нужно учесть воздействие результатов воспроизводства основных фондов на эффективность деятельности предприятия. Вопросы

эффективности функционирования строительных предприятий и ее оценки рассмотрены в [4].

Для обновления производственного аппарата строительной отрасли России сегодня потребуются устойчивые долговременные темпы прироста инвестиции в основной капитал, что бы ни просто восстановить нужный его запас, но и обеспечить возможность выпуска конкурентоспособной продукции.

Список использованной литературы

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2004.- 512 с.

2. Афанасьев А.С. К вопросу обновления активной части основных фондов с целью снижения чистых рисков строительных организаций / А.С. Афанасьев, Т.А. Моргунова, О.С. Ковалевская // Проблемы социально-экономического развития Сибири. - 2012. - № 3. - С. 15-24.

3. Доля полностью изношенных основных фондов в Российской Федерации в коммерческих организациях (без субъектов малого предпринимательства) на конец года по отдельным видам экономической деятельности и видам основных фондов, в процентах [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/fund (дата обращения: 10.03.2016).

4. Каверзина Л.А., Каверзин В.А. Методические аспекты оценки эффективности функционирования строительных предприятий в условиях обострения кризисных явлений в региональной экономике [Электронный ресурс] // Изв. Иркут.гос. ун-та экон. и права / БГУЭП: электрон. журн. 2012. № 1. С. 28.

5. Кондратьева М.Н. Экономика и маркетинг / Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 143 с.

6. Сладкова Е.А. Исследование взаимосвязи организационной культуры и эффективности деятельности строительной организации// материалы Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи. ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет», ФГБОУ ВПО «Томский государственный архитектурно-строительный университет». Иркутск, 2014. С. 323-328.

7. Степень износа основных фондов в Российской Федерации на конец года по видам экономической деятельности по полному кругу организаций, в процентах [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/fund (дата обращения: 10.03.2016).

8. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/ statistics /publications/catalog/doc_1246601078438 (Дата обращения 10.03.2016)

9. Экономика предприятия / Под ред. А.Е. Карлика, М. Л. Шухгальтер: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и допол. – СПб.: Питер, 2009. – 464 с.

Информация об авторах

Гончарова Наталья Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: goncharova-n@mail.ru.

Сладкова Елена Александровна – старший преподаватель, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: sladkova-ea@mail.ru.

Алпеева Ирина Андреевна – студентка кафедры Экономики и Менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко 40, e-mail: iri.alpeeva@yandex.ru

Authors

Gonchaeova Natalya Alekseevna Гончарова Наталья Алексеевна – PhD of Economics, Associate Professor at the Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk region, 665709, e-mail: goncharova-n@mail.ru.

Sladkova Elena Aleksandrovna – senior instructor of Economics and Management Department, Bratsk State University, 665709, Bratsk, 40, Makarenko Street, e-mail: sladkova-ea@mail.ru.

Alpeeva Irina Andreevna - student, Department of Economics and Management, Bratsk State University, 665709, Bratsk, 40, Makarenko Street, e-mail: iri.alpeeva@yandex.ru

УДК 336.22
ББК 65.261.41

Н. В. Грохотова

ОБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА С ПОЗИЦИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РФ

В соответствии с расширением списка объектов налогообложения имущества физических лиц при вступлении в действие 32 гл. НК РФ рассматривается законодательное закрепление понятий объектов строительства и критериев их отнесения к объектам налогообложения. Приводится мнение разных авторов по данным вопросам.

Ключевые слова: объекты налогообложения имущества физических лиц, недвижимое имущество, единый недвижимый комплекс, объекты незавершенного строительства.

N.V. Grokhotova

BUILDING OBJECTS FROM POSITION OF TAXATION OF PROPERTY OF PHYSICAL PERSONS IN RUSSIAN FEDERATION

In accordance with expansion of list of objects of taxation of property of physical persons at entering into an action 32 gl. NK of Russian FEDERATION is examined legislative fixing of concepts of objects of building and criteria of their attrib-

uting to the objects of taxation. Opinion over of different authors is brought on these questions.

Keywords: objects of taxation of property of physical persons, real estate, single immovable complex, objects of construction in progress

Строительная отрасль относится к сфере материального производства. Возводя здания, сооружения она создает условия для жизнедеятельности общества и обеспечивает стабильное развитие всех остальных отраслей народного хозяйства. Большая часть имущества, находящегося в собственности как организаций, так и физических лиц, представляет собой результаты строительной деятельности. Стоимостная характеристика имеющегося у физических лиц имущества в совокупности с размерами получаемых доходов позволяет делать выводы об уровне благосостояния населения и косвенно определяет пополнение доходной части бюджета посредством имущественного и подоходного налогообложения.

Исторически имущественные налоги относятся к наиболее древними и, являясь «реальными», обладают определенными преимуществами с позиции их взимания, такими как сложностью сокрытия собственником объекта от налогообложения, стабильностью величины налоговой базы, стимулированием собственника на более эффективное использование имеющегося имущества.

Система имущественного налогообложения физических лиц в РФ до 2015 года включала в себя три налога: транспортный налог (гл. 28), земельный налог (гл. 31), налог на имущество физических лиц, регулируемый федеральным законом от 9 декабря 1991 г. № 2003-1 «О налогах на имущество физических лиц».

С 2015 года закон № 2003-1 был отменён в связи с вступлением в действие 32 гл. НК РФ. Активно обсуждаемое в течение последних лет введение налога на недвижимость так и не произошло. Следует согласиться с Александром Зреловым, что «избранное законодателем наименование главы, а вместе с ней и соответствующего налога не является в достаточной степени корректным» [1, с. 66]. Эта формулировка вступает в противоречие с п.2 ст. 38 НК РФ и со ст. 128 ГК РФ, в соответствии с которыми к имуществу, кроме перечисленных в ст. 401 НК РФ, относятся денежные средства, документарные ценные бумаги и другие объекты.

Даже изменение названия введённого налога на «Налог на недвижимость» не обеспечит корректность, так как в этом случае состав объектов налогообложения необходимо будет откорректировать. К недвижимости в соответствии со ст. 130 ГК РФ относятся земельные участки, участки недр и всё, что прочно связано с землёй, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства [2, с.61].

Физические лица, обладающие земельными участками в соответствии с п.1 ст. 388 НК РФ, признаются плательщиками земельного налога и обязаны уплачивать последний исходя из кадастровой стоимости принадлежащих им земельных участков. В соответствии со ст. 1.2 Федерального закона «О недрах»

участки недр не могут быть предметом купли, продажи, дарения, наследования, вклада, залога или отчуждаться в иной форме. Права пользования недрами могут отчуждаться или переходить от одного лица к другому в той мере, в какой их оборот допускается федеральными законами [3]. Налогообложение лиц, являющихся пользователями недр, осуществляется в соответствии с 26 гл. НК РФ «Налог на добычу полезных ископаемых»

Таким образом, кроме первых двух остальные объекты налогообложения, поименованные в 401 ст. НК РФ, являются ничем иным, как результатами завершенного или незавершенного строительного производства, независимо от состава участников строительного процесса и его характера. В соответствии с выше сказанным, можно предложить откорректировать название 32 гл. НК РФ, заменив имущество на объекты строительства, и в составе объектов обложения ст. 401 ныне представленный перечень заменить на строительные объекты, принадлежащие физическим лицам на праве собственности. Несмотря на отсутствие благозвучности в названии, оно в большей степени соответствует действующему порядку взимания налога.

Сравнивая перечень объектов имущественного налогообложения, действовавший до 2015 года, с ныне действующим, следует отметить исчезновение из него такого объекта, как дачи. Расширение критериев для отнесения строений к объектам налогообложение теперь закреплено в п. 2 ст.401 НК РФ, и все жилые строения, расположенные на земельных участках, предоставленных для ведения подсобного, дачного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального жилищного строительства, относятся к жилым домам [4, с. 999].

Остановимся более детально на рассмотрении расширенного перечня объектов налогообложения в соответствии со ст. 401 32 гл. НК РФ. К объектам налогообложения с 2015 года относятся: жилой дом; жилое помещение (квартира, комната); гараж, машино-место; единый недвижимый комплекс; объект незавершенного строительства; иные здания, строения, сооружения, помещения. Включая в перечень объектов обложения шестым пунктом иные строительные объекты, законодатель оставляет перечень объектов открытым. Сложно не согласиться с мнением ряда экономистов, подготовивших постатейный комментарий к 32 главе, под редакцией А. А. Ялбуганова, в том, что такой подход к определению важнейшего элемента налогообложения представляется не совсем удачным, т.к. дает возможность к злоупотреблениям со стороны определенных органов, наделенных властными полномочиями в этой сфере [5, с. 8].

Более детально остановимся на рассмотрении вновь включенных в перечень объектов налогообложения: машино-место, единый недвижимый комплекс и объект незавершенного строительства.

Такой объект имущественного налогообложения как гараж в рамках 32 гл. НК РФ был дополнен объектом - машино-место. Эти понятия можно встретить в отдельных нормативно-правовых актах субъектов РФ, на федеральном уровне они незакреплены. При этом под гаражом понимается самостоятельное здание соответствующего назначения, а под машино-местом можно предположить парковочное место в таком здании или на специально оборудованном земельном участке, ограниченное какими-либо разметками. Чтобы данные объек-

ты можно было рассматривать как объекты налогообложения, у физического лица должно быть соответствующим образом зарегистрировано право собственности. На практике пользование парковочными местами осуществляется, как правило, на условиях договора с оплатой данных услуг организаторам стоянок.

Единый недвижимый комплекс в соответствии с ГК РФ выступает в гражданском обороте в качестве единого объекта. Для признания совокупности объектов единым комплексом должны соблюдаться следующие условия:

- во-первых, объекты должны быть связаны физически или технологически, либо должны быть расположены на одном земельном участке;

- во-вторых, в органах государственной регистрации должна быть проведена их регистрация в качестве единого недвижимого комплекса.

В комментариях 32 гл. НК РФ в качестве примера единого недвижимого комплекса приводится жилой дом с пристроенным к нему гаражом, а рядом стоящие на одном земельном участке дом и гараж представляют собой два объекта обложения налога на имущество [5, с. 46]. В Гражданском и Налоговом кодексах отсутствуют комментарии по поводу того, могут ли входить в единый недвижимый комплекс одновременно объекты капитального и некапитального строительства, имеющие разные сроки полезного использования. Не совсем понятно, можно ли перерегистрировать отдельный объект, включив его в единый недвижимый комплекс, если в последующем к нему будут пристроены помещения хозяйственного или иного назначения либо когда несколько отдельных объектов строительства будут соединены в один объект капитальными или временными постройками.

Наиболее острые обсуждения у экономистов вызвало включение в состав объектов налогообложение объектов незавершенного строительства. По мнению Ю.В. Медяник объемы незавершенного строительства в России весьма значительны и оказывают существенное влияние на экономическое развитие страны [6, с. 157].

По мнению ряда экономистов выделение незавершенного строительства в качестве объекта налога на имущество физических лиц призвано решить проблему его налогообложения. По их мнению, такая мера помимо ликвидации пробела в законодательстве будет стимулировать скорейшее завершение строительства и регистрацию объектов недвижимости [7, с. 319].

А.А. Ялбулганов считает, что в указании объектов налога на имущество физических лиц имеется больше ясности с имуществом, отнесенным к объектам незавершенного строительства, т.к. к таковым можно отнести все объекты налогообложения, перечисленные в пп. 1-4 п. 1 ст.401 НК РФ, в случае если они будут находиться на стадии возведения, строительства, отделки, но только при соблюдении следующих условий: а) зарегистрированы соответствующие права на данный объект незавершенного строительства и б) определена его кадастровая стоимость [5, с. 8].

Таким образом, чтобы стимулировать скорейшее завершение строительства посредством его налогообложения налогоплательщики изначально должны зарегистрировать эти объекты в собственность, но в отношении индивидуаль-

ной застройки мотивом регистрации должно выступать волеизъявление самого налогоплательщика. Данный факт свидетельствует о сомнительности использования налога как стимула по регистрации прав на построенные и эксплуатируемые объекты индивидуальной застройки. Документально отследить процесс строительства жилого дома или иного объекта и степень его готовности не представляется возможным. Для стимулирования своевременной государственной регистрации прав на индивидуальную жилую застройку п. 16 ст. 396 31 гл. был введён повышающий коэффициент при исчислении земельного налога. Он применяется в отношении земельного участка по истечении 10 лет с даты регистрации прав налогоплательщика на участок, им приобретенный (ему предоставленный) под эту застройку, при условии непринятия к регистрационному учёту строящегося здания. Как показывает практика, своей стимулирующей функции данный инструмент налогового регулирования не выполняет.

Нельзя не согласиться с С.С. Хон, который считает, что вопрос налогообложения объектов незавершенного строительства стоит достаточно остро по причине того, что нет конкретно установленного правила, что будет относиться к таким объектам [8, с. 20].

Можно выделить разные мнения относительно формулировки объекта незавершенного строительства и установления критериев отнесения строительного объекта к незавершенному.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ объекты незавершенного строительства относятся к объектам капитального строительства. Это объекты, строительство которых приостановлено, в основном из-за отсутствия финансовых средств и материально-технического обеспечения. Исходя из вышесказанного сложно определиться в вопросе отнесения к объектам незавершенного строительства временных сооружений, навесов, киосков и других объектов, по которым строительные работы ещё не завершены.

В отличие от уже построенных объектов объекты незавершённого строительства не могут быть использованы в соответствии с их назначением. С позиции Н. Е Симионовой незавершенное строительство рассматривается как переходная стадия от состояния движимого к недвижимому имуществу, движимым имуществом, просто совокупностью строительных материалов, вплоть до государственной регистрации объекта [9, с. 778].

Незавершенное строительство можно рассматривать как нетоварную форму капитала, авансированного инвестором или застройщиком в процессе инвестиционно-строительной деятельности [10].

Н. В. Городнова и А. В. Байковская предлагают рассматривать незавершенное строительство как неудачную реализацию инвестиционных проектов, которые не могли реализовать конкретные инвесторы из-за неблагоприятного инвестиционного климата, и стремятся вернуть часть затрат, реализовав объекты более эффективным собственникам [11]. В другой своей статье А. В. Байковская в соавторстве с Н. Н. Доможировой объект незавершенного строительства рассматривает как создаваемое или реконструируемое здание, на которое не получено разрешение на ввод в эксплуатацию в установленном законодательством порядке и в отношении которого не выполнены (не выполнена) соот-

ветствующие (ая) нормам стадии (я) строительства, что обусловливает специфический характер данного объекта [12].

Для отнесения объекта недвижимости к незавершенному строительству Ю. В. Медяник предлагает выделить следующие группы признаков:

- технические: технически объект не достроен, т.е. не соответствует требованиям готовности в соответствии проектной документацией;
- экономические: объект НЗС не функционирует и не способен приносить доход или использоваться по назначению, т.к. не все средства по строительству освоены;
- правовые: объект недвижимости официально не сдан в эксплуатацию – нет акта ввода в эксплуатацию, как правило, не оформлен технический паспорт (технический план), объект не поставлен на кадастровый учет, отсутствует свидетельство о регистрации права собственности [6, с. 163].

Таким образом, опираясь на представленные выше суждения, можно предположить, что незавершенное строительство представляет собой величину незавершенных капитальных вложений. С позиции бухгалтерского учета такие затраты относятся к вложениям во внеоборотные активы и отражаются в учете по дебету 08 счета вплоть до момента передачи объекта в эксплуатацию. По объектам недвижимости принять объект к учету по первоначальной стоимости можно только после подачи документов для прохождения процедуры государственной регистрации данного объекта. Так как эти объекты не включены в стоимость основных средств, то и объектом налогообложения налогом на имущество организаций они не признаются.

Таким образом, включение объектов незавершенного строительства в объект налогообложение налога на имущество физических лиц можно рассматривать в определенной степени как их дискриминацию, по сравнению с юридическими лицами. Включение данного объекта в перечень объектов налога с целью ускорения завершения процесса строительства и расширения налоговой базы не в полной мере можно рассматривать как целесообразное. Проблему своевременной регистрации физическими лицами прав собственности на построенный ими объект, на наш взгляд, следует решать при помощи других, скорее всего неналоговых инструментов.

Исходя из назначения объекта налога как элемента налогообложения непосредственно влиять на размер исчисленного налога будет его стоимостная характеристика. В соответствии с действующим законодательством такой характеристикой является кадастровая стоимость объекта. По мнению Ю. В. Медяник наличие четкого определения понятия объектов незавершенного строительства и их классификация необходимы для правильного выбора и корректного применения метода оценки их стоимости. Выбор подхода к оценке объектов НЗС определяется степенью технической готовности объектов недвижимости [6, с. 167].

Следует учитывать, что если работы по объекту незавершенного строительства приостановлены и не ведутся по каким-либо, в том числе по финансовым, причинам, то стоимость такого объекта интенсивно снижается в силу ускоренного износа неэксплуатируемых зданий и сооружений.

Таким образом, на наш взгляд, действующая редакция ст. 401 НК РФ, устанавливающая объекты налогообложения, требует доработки и уточнения используемых понятий и приведение их в соответствие с другими действующими законодательными актами.

Список использованной литературы

1. Зрелов А. Налог на имущество физических лиц: парад коллизий // Налоговый вестник. – 2014 № 12. С. 66-79
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая : текст с изм. и доп. на 1 мая 2015 г. – М.: Эксмо, 2015. – 656 с.
3. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) Статья 1.2. Собственность на недра // [Электронный ресурс] СПС КонсультантПлюс
4. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. – Москва : Проспект. КноРус. 2015. – 1056 с.
5. «Налог на имущество физических лиц: Постатейный научно-практический комментарий главы 32 НК РФ (под ред. А. А. Ялбулганова) (Подготовленный для системы КонсультантПлюс)
6. Медяник Ю. В. Проблемы классификации и оценки объектов недвижимости незавершенного строительства // Российское предпринимательство. 2014. № 19 (265) С. 157-167.
7. Алиев Б.Х. О новом порядке налогообложения имущества физических лиц в РФ // Алиев Б. Х., Архасанова З. А., Султанова Г. С. Фундаментальные исследования. 2015. № 9-2. С. 318-322.
8. Хон С. С.Проблема налогообложения объекта незавершенного строительства в условиях введения налога на недвижимость // Вестник Хабаровской государственной академии экономики и права. 2014. № 6. С. 18-22.
9. Симионова Н. Е. Проблемы оценки незавершенного строительства // Инженерный вестник Дона. 2012. № 3 (21). С. 778-783.
10. Полинов А.А. Формирование экономического механизма регулирования незавершенного строительства на муниципальном уровне // Автореферат дис. канд. экон. наук. – М., 2004. – 25 с.
11. Городнова Н.В., Байковская А.В. Методический подход к учету влияния внешних факторов на стоимость объекта незавершенного строительства // Экономический анализ: теория и практика. - 2011.-№37(244)
12. Байковская А.В., Доможирова Н.Н. Проблемы оценки объектов незавершенного строительства в Российской Федерации: особенности применения сравнительного подхода // Известия УрГЭУ. – 2011. № 1 (33). – С. 46–52.

Информация об авторе

Грохотова Наталья Викторовна – заведующая кафедрой бухгалтерского учета и налогообложения, Филиал Байкальского государственного университета в г. Братске, 665729, г. Братск, ул. Карла Маркса, 14, e-mail: nvg1412@yandex.ru

Autor

Grokhotova Natalya Viktorovna -head of accounting and taxation branches in Bratsk, the Baikal State University of Economics and law, 665729, Bratsk, str., Karl Marx, 14, e-mail: nvg1412@yandex.ru

УДК 697.1
ББК 38.6

Н.В. Гусакова, К.Э. Филюшина, О.И. Добрынина,
Е.А. Жарова, Ю.А. Меркульева

ПЕРСПЕКТИВЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОЭТАЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ[2]

Статья посвящена перспективам развития малоэтажного жилищного строительства на вновь осваиваемых территориях, строительству жилья экономического класса, отвечающего требованиям энергоэффективности, экологичности, комфорту и безопасности проживания. Проведен анализ развития малоэтажного строительства в России. На основании результатов исследования предложены обоснования для комплексного освоения территорий и строительства малоэтажного жилья экономического класса, которые учитывают не только этап проектирования и строительства, но и стоимость полного жизненного цикла здания.

Ключевые слова: комплексное освоение территорий, малоэтажное строительство, жилье экономического класса, энергоэффективность, экологичность, комфорт и безопасность проживания, жизненный цикл здания.

N.V. Gusakova, K.E. Filushina, O.I.Dobrynina,
E.A. Zharova, Y.A. Merkuleva

PROSPECTS AND CONSTRUCTION LAWS OF LOW-RISE IN RUSSIA

The article is devoted to the prospects of development of low-rise housing construction in the newly developed areas, the construction of economy-class housing that meets the requirements of energy efficiency, environmental friendliness, safety and comfort of accommodation. The analysis of the development of low-rise construction in Russia. Based on the research results offered justification for the integrated development and construction of low-rise economy-class housing, which take into account not only the stage of design and construction, but also the cost of a complete building life cycle.

Keywords: integrated development, construction of low-rise, low-income housing, energy efficiency, environmental friendliness, safety and comfort of accommodation, the building life cycle.

[2] Статья выполнена в рамках гранта Президента Российской Федерации № МК-5341.2016.6 «Формирование концептуальной региональной модели управления интенсификацией процессов реализации проектов государственно-частного партнерства в малоэтажном строительстве с учетом требований энергетической эффективности»

Нынешний этап развития жилищного строительства в России является одним из главных сегментов в строительной отрасли. Для удовлетворения граждан в строительстве доступного жилья и повышения качества жизни, значительную роль оказывают критерии энергоэффективности, экологичности, комфорта и безопасности проживания [1].

В связи с этим утвержден ряд программ, направленных на интенсивное развитие регионов, комплексное освоение территорий, создание новой инфраструктуры, повышение результативности развития жилищного строительства, позволяющие создать комфортные условия жизнедеятельности [2].

Представленный аспект обретает возможности создания инженерной инфраструктуры земельных участков для строительства индивидуальных зданий, увеличению объемов ввода жилья экономического класса, снижению его стоимости и увеличению количества граждан, способных самостоятельно улучшить свои жилищные условия.

Важное место в этом процессе должно занять малоэтажное строительство, которое наиболее оптимально может развиваться на вновь осваиваемых территориях, где отсутствует проблема наличия свободных земельных участков и наблюдается высокая обеспеченность природными энергоносителями (углеводороды, биотопливо и т.д.). При этом следует отметить, что во многом развитие малоэтажного строительства носит стихийный характер, это проявляется в отсутствии нормативно-правовых регулирующих документов, экономического и технико-технологического обоснования, которое должно обеспечить упорядочивание этого процесса [3].

Доступное жилье экономического класса возможно, если малоэтажное здание будет рассмотрено с точки зрения не только проектирования и строительства, но и учтена стоимость полного жизненного цикла здания. Это позволит возводить малоэтажные жилые здания с оптимальным выбором конструктивных решений, учитывающие критерии энергоэффективности, эффективность капитальных вложений, комфорт и безопасность проживания.

Чаще всего малоэтажное строительство осуществляется по типовым проектам центральных и южных регионов, где особенно быстро идет освоение территорий. На территориях континентального климата умеренного пояса эти проекты нецелесообразны, сложность строительства обусловлена рядом проблем [4]:

- многие поселения не имеют транспортных выходов;
- дорогостоящей доставкой строительных материалов;
- сложностью производства работ в климатических условиях регионов;
- нехваткой квалифицированных кадров.

Другой немаловажной проблемой сдерживающее строительство является сложность завозки топливно-энергетических ресурсов. Вследствие чего, расходы на оплату жилищно-коммунальных услуг составляют большую часть бюджета семьи. Строительство энергоэффективных малоэтажных зданий позволяет решить проблему завышенного потребления теплоиспользующих санитарно-технических систем здания (системы отопления, вентиляции, кондиционирование воздуха, ГВС).

Обзор [5] указывает, что наиболее часто применяемые строительные технологии являются достаточно дорогими. Кирпичное и каменное домостроение имеет наибольшую себестоимость строительства, а их совокупный удельный вес в структуре малоэтажного строительства занимает 68%. Рациональным, с точки зрения снижения себестоимости строительства является использование дерева и материалов из его переработки.

Для оценки технико-экономических показателей эффективности использования различных стеновых материалов и изделий, используют еще один немаловажный фактор – микроклимат внутри здания, который оказывает влияние на комфорт проживания. Градация комфортности проживания человека в здании со стенами из различных строительных материалов, предложенная зарубежными исследователями [6] показывает, что первое место по комфортности, занимают здания со стенами из дерева, затем – дома со стенами из ячеистого бетона, далее – стены из силикатного и керамического кирпича, а стены из керамзитобетона и обычного железобетона занимают последние места. Промежуточные места в этой градации занимают стены со смешанными стеновыми материалами и изделиями.

Проведённый анализ [7] показал, что процессу развития малоэтажного жилищного строительства препятствует ряд проблем, связанных, с одной стороны, с отсутствием необходимой региональной нормативно-правовой базы, а с другой – с отсутствием инженерно подготовленных территорий, включающих создание коммунальной, дорожной и социальной инфраструктуры под малоэтажную застройку. Другой проблемой на пути развития МЭС, характерной для наиболее развитых социально-экономических территорий, является высокая стоимость земли. При относительно невысоком уровне доходов отдельных групп населения (молодые специалисты, работники бюджетной сферы, иные льготные категории граждан), нуждающихся в недорогом и комфортном жилье, платежеспособный спрос оказывается существенно ниже планируемых объёмов строительства. Ситуация усугубляется тем, что использование традиционных низкоэнергоэффективных технологий строительства малоэтажных домов делает высокими дальнейшие эксплуатационные расходы.

Строительство энергоэффективных, экологически безопасных и экономически эффективных малоэтажных зданий позволит Правительству решить ряд социально-экономических задач:

- ускорить развитие регионов;
- обеспечить доступным жильем экономического класса;
- снизить общую стоимость жилья за счет использования местных строительных материалов;
- привлечь молодежь и людей среднего возраста;
- привлечь квалифицированных кадров;
- использовать земельный участок на льготных условиях;

Для решения указанных задач требуется активное внедрение относительно недорогих энергоэффективных технологий быстровозводимых домов, обладающих необходимыми эксплуатационными качествами (устойчивость, долговечность, комфортность, теплоустойчивость), и, соответственно, развитие региональ-

ного рынка строительных материалов и конструкций. Это позволит решить и еще одну проблему расселения ветхого и аварийного жилищного фонда [8].

Для роста малоэтажного строительства необходимо государственное стимулирование, увеличение федеральных программ по комплексному освоению территорий и предусматривающая разнообразные льготы на подключение к инженерным сетям, отдавая землю под застройку по более низким ценам. Это позволило бы получить жилье по выгодным ценам, а для государства развитие регионов [9].

Список использованной литературы

1. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. N 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» [электронный ресурс] http://zakonbase.ru/content/nav/134726.

2. Постановление Правительства РФ от 17.12.2010 N 1050 (ред. от 25.08.2015) «О федеральной целевой программе «Жилище» на 2015 - 2020 годы», Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 323 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации».

3. Zharova E.A., Minaev N.N., Filushina K.E., Gusakov A.M., Gusakova N.V. Formation of a regional process management model for energy efficiency of low-rise residential construction. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Т. 6. № 3. С. 155-160.

4. Соловова А.Т. Социально-экономические проблемы развития вновь осваиваемых районов Забайкальского края. //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Том 12 (33) № 1(5), Самара, изд-во Самарского научного центра РАН, 2010.-с.1443-1445.

5. Казейкин В.С., Баронин С.А. Проблемные аспекты развития малоэтажного жилищного строительства России: монография. М., 2011.

6. Учинина Т.В., Толстых Ю.О., Биксалиева Д.Р. Особенности строительства и развития коттеджных поселков эконом-класса, удовлетворяющих требованиям энергоэффективности и экологичности (на примере г. Пензы)/Современные проблемы науки и образования. 2012. №4. С. 189.

7. Минаев Н.Н., Филюшина К.Э., Меркульева Ю.А. Концепция повышения энергоэффективности малоэтажного строительства и жилищно-коммунальной инфраструктуры в контексте технического регулирования Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2014. № 5 (46). С. 159-166.

8. Гусакова Н.В., Минаев Н.Н., Филюшина К.Э., Гусаков А.М., Жарова Е.А. Формирование региональной модели управления процессами повышения энергоэффективности малоэтажного жилищного строительства. Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 46 (421). С. 34-41.

9. Подопригора Ю.В. Негородские агломерации как фактор развития территории томской области: внешнеэкономический аспект Молодой ученый. 2014. № 10 (69). С. 259-262.

Информация об авторах

Гусакова Наталья Васильевна, аспирант кафедры экономика и управление городского хозяйства, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: gusakovanata@mail.ru.

Филюшина Кристина Эдуардовна, к.э.н., доцент кафедры экономики и управления городским хозяйством, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: kri1617@yandex.ru

Добрынина Ольга Игоревна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: dobrynina_oly@mail.ru

Жарова Екатерина Александровна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: lightmoon@sibmail.com

Меркульева Юлия Александровна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: uliy94j@mail.ru

Autors

Gusakova Natalia Vasilevna, Post-graduate Student of Economics and Urban Management Department, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: gusakovanata@mail.ru

Filushina Kristina Eduardovna, PhD, Associate Professor of Economics and Urban Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: kri1617@yandex.ru

Dobrynina Olga Igorevna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: dobrynina_oly@mail.ru

Zharova Ekaterina Alexandrovna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: lightmoon@sibmail.com

Merkuleva Ulia Alexandrovna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: uliy94j@mail.ru

УДК 69.001.5
ББК 38.6

Н.В. Гусакова, Ю.И. Бакай, А.М. Гусаков,
А.А. Овчинников

РАСЧЕТ ИНФИЛЬТРАЦИИ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Статья посвящена расчету инфильтрации в малоэтажном жилом здании, как одному из важных показателей обеспечения комфорта проживания в здании. Правильный учет инфильтрации позволит при проектировании сохранить тепловой баланс здания.

Ключевые слова: инфильтрация, малоэтажное строительство, энергоэффективность, экологичность, комфорт проживания.

N.V. Gusakova, Y. I. Bakay, A. M. Gusakov,
A. A.Ovchinnikov

THE CALCULATION OF THE INFILTRATION OF LOW-RISE RESIDENTIAL BUILDING

The article is devoted to the calculation of infiltration in low-rise residential building, as one of important indicators to ensure comfort in the building. Proper accounting will allow infiltration in the design to maintain thermal balance of the building.

Keywords: infiltration, low construction, energy efficiency, environmental friendliness, comfort of residence.

В настоящее время современное строительство насчитывает большое количество различных типов конструктивных решений малоэтажных жилых зданий, такие как деревянные, кирпичные, газобетонные. Часто возникают споры по выгодности тех или иных типов конструктивных решений. У каждого типа конструктивного решения свои плюсы и недостатки, но у всех расход тепла на отопления зависит от потерь через ограждения из какого либо материала и от инфильтрации воздуха через не плотности [1].

Расчетный коэффициент инфильтрации обуславливается ветровым и тепловым напором, это соотношение теплопотерь зданием с инфильтрацией и тепловой передачи через наружные ограждающие стены при температуре наружного воздуха, расчетной для проектирования отопления [2].

При теплотехнических расчетах теплозащиты малоэтажного жилого здания относительно, какого либо случая решаются задачи в следующем порядке (данный алгоритм представлен в СП 23-101-2004) [3]:

1. Определить параметры климатических условий - согласно пункту 5.1 СП 23-101-2004 в соответствии со СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» [4];

2. Определить влажностный режим в помещении малоэтажного здания - согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита здания»;

3. Определить параметры внутренней среды - согласно пункту 5.2 СП 23-101-2004;

4. Выбрать класс энергетической эффективности здания - согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита здания»;

5. Определить уровень тепловой защиты - согласно пункту 6 СП 23-101-2004 в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» [5];

6. В ходе расчета нужно определить расчетные характеристики строительных конструкций и материалов - согласно пункту 5.3 СП 23-101-2004;

7. Рассчитать сопротивление теплопередачи фасада малоэтажного здания и элементов ограждающих конструкций - согласно пункту 9 СП 23-101-2004.

Для облегчения изучения и сокращение сроков расчетов для решения этих задач были вовлечены современные технологии компьютерного программного обеспечения [6].

Рассматривая инфильтрацию можно сказать, что она увеличивает нагрузку на системы охлаждения летом и отопления зимой всего здания, происходящее это все из-за проникновения воздуха или теплопотери через ограждающие конструкции (окна, стены, двери, крыша и пол). Для избежания данного фактора нужно с точностью учитывать типы окон, дверей и материалы, которые входят в конструкцию наружных стен во время проектирования охладительной или отопительной системы.

Учитывая все тепловые потери, мы экономим в дальнейшем при эксплуатации здания, но если недоучесть, то дальнейшее проживание станет не комфортным и экономически затратным [7].

Объектом исследования является двухэтажный жилой дом – таунхаус, показанный на рисунке 1 и 2. Район, где находится объект г. Томск.

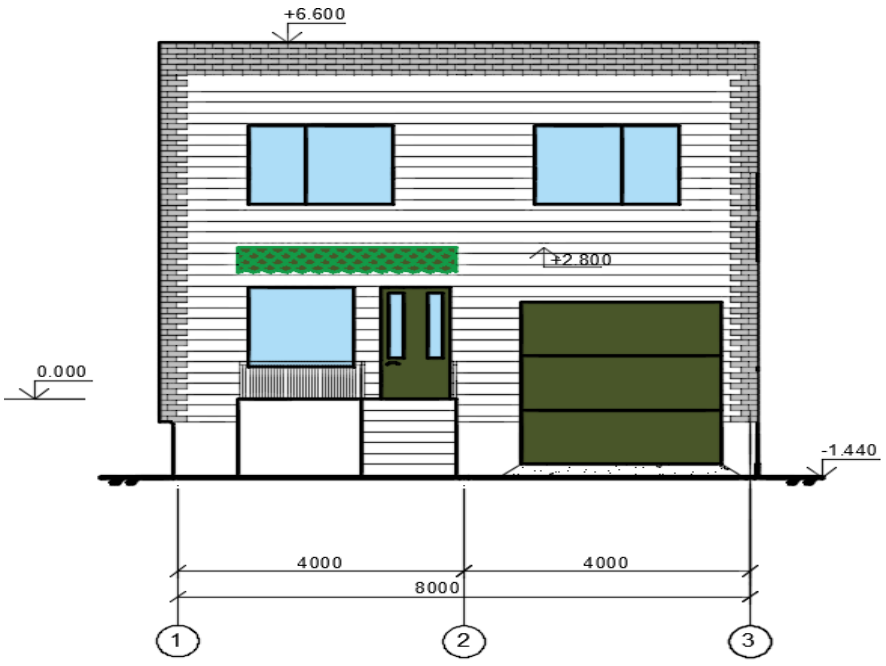


Рис. 1. Фасад в осях 1-3

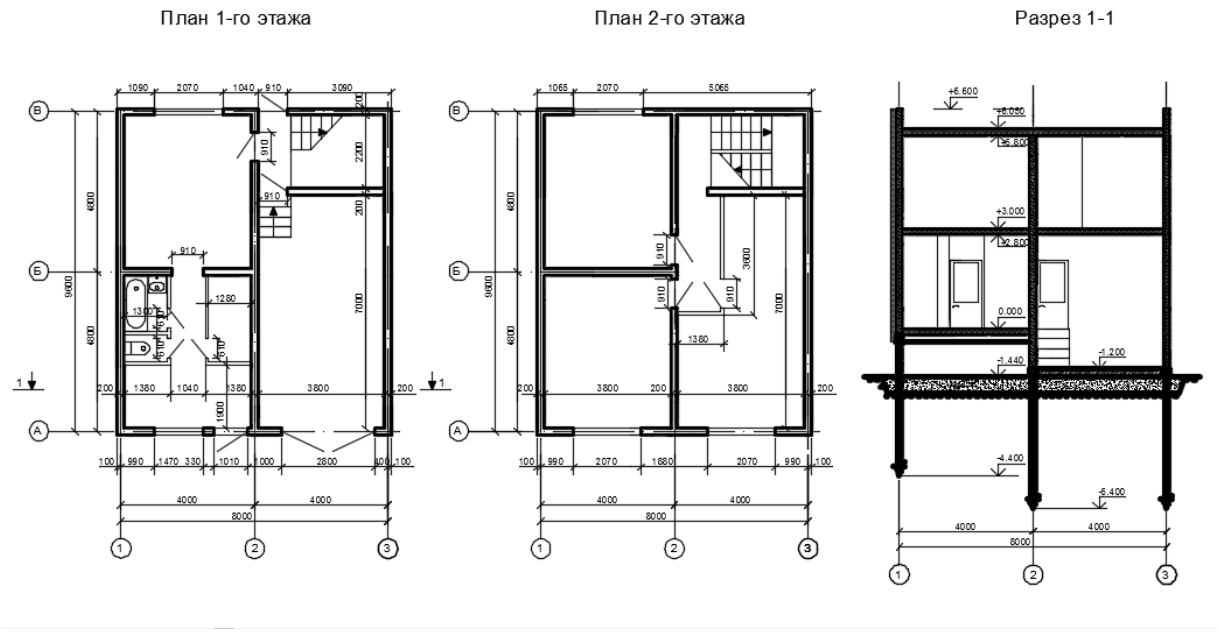


Рис. 2. Планы этажей и разрез 1-1

Для изучения будут рассматриваться три вида ограждающих конструкций из таких материалов как кирпич, дерево и газобетон.

Расчет теплопотерь деревянных наружных стен.

Исходные данные:

Температура внутри помещения, С: 20

Температура самой холодной недели в году, С: -39

Высота потолка: 2.8 м

Количество этажей: 2

Площадь наружных ограждающих конструкций за вычетом остекления: 192м^2

Материал ограждающих конструкций: Брус, толщина 200 мм

Утеплитель: Минеральная (каменная) вата

Толщина утеплителя: 0.15 м

Наличие холодного чердака: нет

Перекрытия ниже расчетного помещения: Деревянный пол с утеплением минераловатными плитами

Площадь окон, дверей и ворот: 24.72 м^2

Тип остекления: трехкамерный стеклопакет; Входные металлические двери; Металлические ворота

Расчет.

Вычисляем сопротивление теплопередачи стены, деля толщину материала на его коэффициент теплопроводности:

Дерево сосна - 0,2м/0,29Вт/(м×С)=0,689м^2×С/Вт

Минеральная вата - 0,15 м/ 0,42 Вт/(м×С) = 0,357 м^2×С/Вт

Сумма – 1,046

Чтобы получить тепловые потери с квадратного метра ограждающей наружной стены на один градус разницы, делим единицу на сопротивление теплопередаче.

1/1,0461 м^2×С/Вт = 0,956 Вт / м^2×С

Считаем теплопотери стен. Умножаем теплопотери с одного квадратного метра стены на площадь стен и на разницу температур внутри дома и снаружи.

0,956 Вт / м^2×С ×192 м^2× 59 С = 10829,57 Вт

В киловатт-часах удобнее понимать смысл теплопотерь. За 1 час через наши стены при разнице температур в 40°С уходит тепловой энергии: 10829,57 Вт × 1 ч = 10,829 кВт×ч

За 24 часа уходит энергии: 10829,57 Вт × 24 ч = 259,91 кВт×ч

Результаты расчета.

Теплопотери через ограждающие конструкции (стены): 10829,57 Вт

Теплопотери через остекление: 3246.86 Вт

Теплопотери через чердачные перекрытия: 0.00 Вт

Теплопотери через перекрытия ниже: -112.57 Вт

Потребность в энергии на ГВС: 0.00 Вт

Потребность в энергии на приточную вентиляцию: 0.00 Вт

Общие теплопотери: 13963,86 Вт

Расчет теплопотерь кирпичных наружных стен.

Исходные данные:

Температура внутри помещения, °С: 20

Температура самой холодной недели в году, °С: -39

Высота потолка: 2.8 м

Количество этажей: 2

Площадь наружных ограждающих конструкций за вычетом остекления: 190,99м^2

Материал ограждающих конструкций: Силикатный кирпич, 2 кирпича

Утеплитель: Минеральная (каменная) вата

Толщина утеплителя: 0.15 м

Наличие холодного чердака: НЕТ

Перекрытия ниже расчетного помещения: Деревянный пол с утеплением минераловатными плитами

Площадь окон, дверей и ворот: 24.72 м^2

Тип остекления: Трехкамерный стеклопакет

Входные металлические двери

Металлические ворота

Расчет.

Вычисляем сопротивление теплопередаче стены, деля толщину материала на его коэффициент теплопроводности:

Кирпич - 0,51 м/ 0,76 Вт/(м×С) = 0,671 м^2×С/Вт

Минеральная вата - 0,15 м/ 0,42 Вт/(м×С) = 0,357 м^2×С/Вт

Сумма – 1,028

Чтобы получить тепловые потери с квадратного метра ограждающей наружной стены на один градус разницы, делим единицу на сопротивление теплопередаче.

1 / 1,028 м^2×С/Вт = 0,973Вт / м^2×С

Считаем теплопотери стен. Умножаем теплопотери с одного квадратного метра стены на площадь стен и на разницу температур внутри дома и снаружи.

0,973 Вт / м^2×С × 190,99 м^2×59 С = 10964,16 Вт

В киловатт-часах удобнее понимать смысл теплопотерь. За 1 час через наши стены при разнице температур в 40°С уходит тепловой энергии:

10964,16 Вт × 1 ч = 10,964 кВт×ч

За 24 часа уходит энергии: 10964,16 Вт × 24 ч = 263,139 кВт×ч

Результаты расчета.

Теплопотери через ограждающие конструкции (стены): 10964,16 Вт

Теплопотери через остекление: 3246.86 Вт

Теплопотери через чердачные перекрытия: 0.00 Вт

Теплопотери через перекрытия ниже: -112.57 Вт

Потребность в энергии на ГВС: 0.00 Вт

Потребность в энергии на приточную вентиляцию: 0.00 Вт

Общие теплопотери: 14098.45 Вт

Расчет теплопотерь газопенобетонных наружных стен.

Исходные данные:

Температура внутри помещения, °С: 20

Температура самой холодной недели в году, °С: -39

Высота потолка: 2.8 м

Количество этажей: 2

Площадь наружных ограждающих конструкций за вычетом остекления: 190,99м^2

Материал ограждающих конструкций: Газопенобетон, 400 мм

Утеплитель: Минеральная (каменная) вата

Толщина утеплителя: 0.15 м

Наличие холодного чердака: НЕТ

Перекрытия ниже расчетного помещения: Деревянный пол с утеплением минераловатными плитами

Площадь окон, дверей и ворот: 24.72 м^2

Тип остекления: Трехкамерный стеклопакет; Входные металлические двери; Металлические ворота

Расчет.

Вычисляем сопротивление теплопередаче стены, деля толщину материала на его коэффициент теплопроводности:

Газопенобетон - 0,4 м/ 0,22 Вт/(м×°С) = 1,82 м^2×°С/Вт

Минеральная вата - 0,15 м/ 0,42 Вт/(м×°С) = 0,357 м^2×°С/Вт

Сумма – 2,175

Чтобы получить тепловые потери с квадратного метра ограждающей наружной стены на один градус разницы, делим единицу на сопротивление теплопередаче.

1 / 2,175 м^2×°С/Вт = 0,459 Вт / м^2×°С

Считаем теплопотери стен. Умножаем теплопотери с одного квадратного метра стены на площадь стен и на разницу температур внутри дома и снаружи.

0,459 Вт / м^2×С × 190,99 м^2× 59 С = 5172.2 Вт

В киловатт-часах удобнее понимать смысл теплопотерь. За 1 час через наши стены при разнице температур в 40°С уходит тепловой энергии: 5172,2,49 Вт × 1 ч = 5,172 кВт×ч

За 24 часа уходит энергии: 5172,2 Вт × 24 ч = 124,132 кВт×ч

Результаты расчета.

Теплопотери через ограждающие конструкции (стены): 5172,2 Вт

Теплопотери через остекление: 3246,86 Вт

Теплопотери через чердачные перекрытия: 0.00 Вт

Теплопотери через перекрытия ниже: -112,57 Вт

Потребность в энергии на ГВС: 0.00 Вт

Потребность в энергии на приточную вентиляцию: 0,00 Вт

Общие теплопотери: 8306,49 Вт

Таким образом, из результатов расчета видно, что наиболее малые тепловые потери происходят при строительстве жилого дома из газобетона.

Для расчета должны быть учтены теплозатраты на инфильтрацию наружного воздуха в ограждениях. В процессе гравитационного и ветрового давления возникает перемещение потоков воздуха в здании, также сопровождается интенсивной инфильтрацией наружного воздуха на нижних этажах здания [8].

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о сложном процессе теплопередачи через наружные ограждения, при этом температурные режимы внутри здания зависят от теплофизических свойств материала, из которого состоит конструкция и от интенсивной инфильтрации наружного воздуха.

Список использованной литературы

1. Ю.А. Матросов. Регионы России переходят на энергетический принцип проектирования и строительства зданий // "Энергосбережение", № 2, 2002.

2. Онищенко С.В. Автономные энергоэффективные здания усадебной застройки // Жилищное строительство. 2008. № 7. С. 7-8.

3. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты здания

4. СНиП 23-02-99*. Строительная климатология

5. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.

6. Фокин К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий: Учебник. – М.: Стройиздат, 1973. – 287 с

7. Идеальный дом [электронный ресурс] http://www.homeideal.ru/data/teplopoteri.html

8. Zharova E.A., Minaev N.N., Filushina K.E., Gusakov A.M., Gusakova N.V. Formation of a regional process management model for energy efficiency of low-rise

residential construction. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Т. 6. № 3. С. 155-160.

Информация об авторах

Гусакова Наталья Васильевна, аспирант кафедры экономика и управление городского хозяйства, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: gusakovanata@mail.ru.

Гусаков Александр Михайлович, к.т.н., доцент кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: gam.78@mail.ru

Бакай Юрий Игоревич, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: irinanuzhina@yandex.ru

Овчинников Артем Александрович, аспирант кафедры железобетонных и каменных конструкций, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: ovchinnikov2009@yandex.ru

Autors

Gusakova Natalia Vasilevna, Post-graduate Student of Economics and Urban Management Department, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: gusakovanata@mail.ru

Gusakov Alexandr Mihailovich, PhD, Associate Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: gam.78@mail.ru

Bakay Yriy Igorevich, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: jurabakajj2@mail.ru

Ovchinnikov Artem Alexandrovich Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: ovchinnikov2009@yandex.ru

УДК 338.45:69
ББК 65.31

Т.Г. Дорошенко, И.А. Суханова

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ С ДОГОВОРАМИ ПРИ ЗАКУПКЕ ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОТДЕЛЬНЫМИ ВИДАМИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

Рассматривается вопрос создания раздела положения о закупке «Порядок заключения и исполнения договоров» в рамках закона № 223-ФЗ с точки зрения заказчика-строительной организации с целью повышения эффективности рабо-

ты с договорами в строительной сфере. Анализируются вопросы корректировки документа с учетом последних изменений ГК РФ и практики контрольных органов. Даются практические рекомендации и примеры.

Ключевые слова: подрядные торги, договор, закон № 223-ФЗ, положение о закупке

T.G. Doroshenko, I.A. Suhanova

INCREASE OF EFFICIENCY OF CONTRACT WORK DURING PURCHASE IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY BY CERTAIN TYPES OF LEGAL ENTITIES

The article deals with the creation of the rules on procurement section "Procedure for the conclusion and execution of contracts" within the law № 223-FZ, from the point of view of the customer-building company to increase the efficiency of contract work in the construction industry. The article analyzes the issues of adjusting the document with the latest changes of the Civil Code and the practice of monitoring bodies. The authors provide practical guidance and examples/

Keywords: tender, contract, law № 233-FZ, the rules on procurement

На сегодняшний день в условиях продолжающегося экономического кризиса и в условиях женской экономии ни одна строительная организация не может себе позволить неэффективную закупку необходимой для своей деятельности продукции. Не являются исключением и юридические лица, чья закупочная деятельность регламентируется федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее – Закон № 223-ФЗ). Не смотря на то, что совершенствование прокъюремента обсуждаются на самом высоком уровне, полагаем, в теме повышения эффективности конечного результата настало время сметить акцент с процедурных вопросов на работу с договором. В рамках Закона № 223-ФЗ отправной точкой, можно даже сказать фундаментом, является положение о закупке. В связи с этим настоящую статью хотелось бы посвятить анализу раздела «Порядок заключения и исполнения договоров», который согласно ч. 2 ст. 2 Закона № 223-ФЗ является обязательным для этого документа.

Обозначим «реперные точки» положения о закупке относительно порядка заключения и исполнения договоров: срок заключения договора; особенности заключения договора в случае применения обеспечительных мер и антидемпинговых мер; условия признания участника закупки уклонившимся от заключения договора; последствия уклонения участника закупки, обязанного заключить договор, от его заключения; условия, при которых заказчик вправе отказаться от заключения договора; условия и порядок изменения договора при его заключении и исполнении; условия и порядок расторжения договора.

Прежде всего, в соответствующем разделе положения о закупке следует указать, что *«Порядок заключения и исполнения договора регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, локальными актами Заказчика с учетом нижеследующего»* и далее привести наиболее актуальные в закупочной деятельности

соответствующего заказчика нормы относительно особенностей заключения и исполнения договоров.

Приведем примерные рекомендации, которые при необходимости могут быть откорректированы в зависимости от потребности закупающей организации.

Прежде чем прописывать определенную норму положения о закупке, стоит очень внимательно изучить нормативно-правовые акты относительно готовящейся нормы, и только после этого писать соответствующую часть. Напомним, что с учетом ч. 1 ст. 2 Закона № 223-ФЗ «При закупке товаров, работ, услуг заказчики руководствуются Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации (далее – ГК РФ), настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также принятыми в соответствии с ними и утвержденными с учетом положений части 3 настоящей статьи правовыми актами, регламентирующими правила закупки (далее - положение о закупке).». Таким образом, выстраивается очень строгая «вертикальная лестница» нормативных актов, в которой локальный нормативный акт заказчика «Положение о закупке» стоит на последней «ступени» нашей «лестницы», а, стало быть, должен строго соответствовать всем документам, находящимся выше по иерархии, а нормы Закона № 223-ФЗ не имеют приоритета относительно вышестоящих законов (ГК РФ и Конституции). Так Минэкономразвития России говорит, что ГК РФ является общим законом по отношению к специальному Закону № 223-ФЗ, в связи с чем в случае коллизии между законами и ГК РФ либо отсутствия регулирования соответствующих отношений специальным законом необходимо руководствоваться нормами ГК РФ [7].

1. Срок заключения договора

На сегодняшний день отсутствуют обязательные для применения нормы относительно данного пункта. Для примера приведем ранее действовавшую норму: «Если предметом торгов было только право на заключение договора, такой договор должен быть подписан сторонами не позднее двадцати дней или иного указанного в извещении срока после завершения торгов и оформления протокола.» (абз. 2 п. 5 ст. 448 ГК РФ, действовал до 01.06.2015 [1]). Эта норма действовала для торгов. С вступлением в силу норм федерального закона от 08.03.2015 № 42-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» ст. 448 действует в новой редакции.

Однако это не значит, что теперь можно не указывать сроки заключения договора по результатам закупки. Конечно, если этого не сделать, Положение о закупке не будет содержать нарушений норма права, однако заказчик получит следующие негативные последствия:

– Фактически будет отсутствовать нормативный срок заключения договора по результатам закупки, что не позволит заказчику защитить свои интересы в случае нежелания лица, с которым в соответствии с Положением о закупке заключается договор, такой договор подписывать. То же самое справедливо относительно будущего поставщика, в случае нежелания подписывать договор со стороны заказчика;

– В случае уклонения лица, с которым в соответствии с Положением о закупке заключается договор, от его подписания будет крайне сложно доказать этот факт антимонопольной службе для включения такого поставщика в реестр недобросовестных поставщиков;

– Повышается вероятность злоупотреблений со стороны должностных лиц заказчика.

Вполне справедливо можно отметить, что сроки заключения договора можно каждый раз указывать в документах закупки, например, в извещении, но мы все же рекомендуем прописать общий срок в Положении о закупке с возможностью его уточнения уже в закупочной документации. Можно отдельно указать сроки заключения договоров по результатам торгов, неторговых процедур и по результатам закупки у единственного поставщика (кроме такого случая закупки у единственного поставщика, как по результатам несостоявшейся закупки).

Очень часто возникает вопрос: «Необходимо ли устанавливать срок, в течение которого заключать договор запрещено по аналогии с федеральным законом от 05.04.2013 N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее - Закон № 44-ФЗ). Обязанности устанавливать такой срок нет, однако, такая рекомендация очень часто звучит из уст специалистов по закупкам. Причем обосновывается данная рекомендация тем, что федеральным законом от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (далее – Закон № 135-ФЗ), который по общему правилу устанавливает десятидневный срок для обжалования закупки в рамках Закона № 223-ФЗ (ч. 4 ст. 18.1 Закона № 135-ФЗ [3]). Очевидно, что прямой взаимосвязи этой нормы со сроком заключения договора нет, однако при наличии подобного десятидневного моратория на заключение договора в положении о закупке сделает его более прозрачным, открытым и справедливым, что импонирует принципам Закона № 223-ФЗ, изложенным в ч. 1 ст. 3.

2. Особенности заключения договора в случае применения обеспечительных и антидемпинговых мер

Заказчик в рамках Закона № 223-ФЗ вправе применять любые обеспечительные меры согласно ГК РФ (гл. 23 «Обеспечение исполнения обязательств»). Чем больше рисков относительно договора и чем он более значимый, тем серьёзнее строительной организации следует отнестись к таким мерам. При этом договор может быть заключен только после предоставления обеспечения его исполнения.

Если заказчик в Положении о закупке предусматривает возможность применения антидемпинговых мер, стоит соотнести эту норму с порядком заключения договора.

Если антидемпинговые меры представлены в виде требования предоставления обоснования предлагаемой цены договора или в форме предоставления информации о добросовестности участника закупки, то в большинстве случаев такая информация предоставляется непосредственно в заявке участника (например, в конкурсе, запросе котировок и т.п.). В этом случае комиссия заказчика проверяет предоставленные сведения на этапе рассмотрения заявок и допуска участников закупки. Тем не менее, в некоторых закупках, например, в аукционе, цена формируется в ходе торгов, поэтому представить подобную ин-

формацию в составе заявки участник не может. Таким образом, предоставление и проверку такой информации стоит перенести на этап заключения договора.

Также заказчиком могут быть предоставлены антидемпинговые меры в виде, скажем, увеличения обеспечения исполнения договора. В таком случае независимо от вида закупки, проверка исполнения антидемпинговых требований происходит только на этапе исполнения договора.

3. Условия признания участника закупки уклонившимся от заключения договора.

При разработке данного пункта следует руководствоваться нормами ст. 5 Закона № 223-ФЗ и постановлением Правительства РФ от 22.11.2012 № 1211 «О ведении реестра недобросовестных поставщиков, предусмотренного Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Согласно законодательству два «пути» попадания в реестр недобросовестных поставщиков: в реестр недобросовестных поставщиков включаются сведения об участниках закупки, уклонившихся от заключения договоров, а также о поставщиках (исполнителях, подрядчиках), с которыми договоры по решению суда расторгнуты в связи с существенным нарушением ими договоров [5].

И если второй пункт мало зависит непосредственно от норма положения о закупке, то первый наоборот, работает только при очень корректном и подробном указании в документе условий признания участника уклонившимся от заключения договора.

Итак, какие случаи можно считать уклонением участника от заключения договора? На наш взгляд, таких случаев может быть только два:

– Нарушение сроков подписания договора;

– Неисполнение обязательных для заключения договора условий, предусмотренных положением о закупке и закупочной документацией, например, непредставление обеспечения исполнения договора, невыполнение антидемпинговых требований, проверяемых на этапе заключения договора, невнесение платы за заключение договора, в случае, если согласно ч. 2 ст.3 Закона № 223-ФЗ при проведении аукциона цена договора снижена до нуля и аукцион проводится на право заключить договор [4] (последний случай является крайне редким в корпоративных закупках, однако имеет место быть в том числе в строительной сфере, например, при закупке аукционом услуг стройконтроля)

Полагаем, что указание других условий признания участника уклонившимся от заключения договора будет злоупотреблением со стороны заказчика.

Напомним о наличии штрафа за не направление сведений в реестр недобросовестных поставщиков, который предусмотрен ст. 19.7.2-1 КоАП.

4. Последствия уклонения участника закупки, обязанного заключить договор, от его заключения.

По сути, данный пункт является следствием предыдущего и направлен на защиту заказчика и обеспечение бесперебойной поставки необходимых товаров, работ, услуг. На наш взгляд, в данном случае имеет смысл оставить для заказчика пространство для принятия наиболее эффективного управленческого

решения, и предусмотреть максимально количество вариантов действий, учитывая в первую очередь интересы заказчика.

Пример: *«В случае если участник закупки, обязанный заключить договор, признан уклонившимся от заключения договора, Заказчик вправе заключить договор с участником закупки, заявке на участие в закупке которого присвоен следующий порядковый номер. Участник, которому присвоен следующий порядковый номер, обязан заключить договор.»*

Обращаем внимание, что в данном примере в отличие от Закона № 44-ФЗ предусмотрено **право** заказчика использовать данный пункт, в отношении же поставщика, наоборот, предусмотрена обязанность заключить договор, если заказчик решил своим правом воспользоваться. Логика в данном случае следующая: если предложение следующего участника невыгодно для заказчика и/или потребность в закупаемых товарах, работах, услугах не является срочной, следует дать заказчику возможность повторить закупку и повысить эффективность ее результата, что, бесспорно, соответствует принципу Закона № 223-ФЗ, изложенному в п. 3 ч. 1 ст. 3.

Стоит акцентировать внимание на том факте, что такая «мягкая» в отношении заказчика норма может быть расценена прокурором как коррупциоемкая. Однако если прописать ее жестко, наподобие Закона № 44-ФЗ, есть риск понизить эффективность закупочной системы организации.

5. Условия, при которых заказчик вправе отказаться от заключения договора.

В данном разделе следует указать те объективные случаи, при которых заказчик вправе не заключать договор по результатам закупки. Цель данного пункта – защитить заказчика от недобросовестных поставщиков, дать возможность провести постквалификацию участников закупки, соблюсти нормы законодательства, регламентирующего вопросы одобрения крупной сделки и сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, а также повысить эффективность закупки.

Пример:

«Заказчик вправе отказаться от заключения договора с участником закупки, обязанным заключить договор, в случаях:

а. несоответствия участника закупки, обязанного заключить договор, требованиям, установленным в документации о закупке;

б. предоставления участником закупки, обязанным заключить договор, недостоверных сведений в заявке на участие в закупке, а равно в заявке на участие в закупке по первому этапу;

в. в случае если договор, заключаемый по итогам процедуры закупки, является для какой-либо из сторон крупной сделкой и (или) сделкой, в совершении которой имеется заинтересованность, и одобрение в совершении такой сделки не получено в соответствии с законодательством Российской Федерации;

г. у Заказчика пропала потребность в закупаемой продукции.»

Приведенные выше пункты а и б являются элементы постквалификационного отбора участников закупки. Обратим внимание на позицию ФАС по этому вопросу, изложенную в письме от 24.12.2012 № ИА/44025/12 указано:

«… в положении о закупке могут содержаться положения о возможности и правомерности включения в положение, извещение, документацию о закупке тех или иных условий, при которых заказчик имеет право, а в некоторых случаях и обязан отказаться от заключения договора. В данном случае уместно провести аналогию с Законом о размещении заказов (часть 3 статьи 9 Закона о размещении заказов), согласно которому заказчик обязан отказаться от заключения договора, например, в случае установления недостоверности сведений, содержащихся в документах, представленных участником закупки, установления факта проведения ликвидации участника и т.д.» [6].

Относительно пункта в. отметим, что возможно возникновение случаев, препятствующих заключению договора: неодобрение компетентным органом (со стороны заказчика) крупной сделки или сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, для тех видов заказчиков, для которых в действующем законодательстве выделяются указанные выше особые категории сделок.

Представляется, что если заказчик проводит конкурентные процедуры закупок, то ему следует получить одобрение крупной сделки заранее. Однако в некоторых случаях это невозможно, например, для акционерного общества и общества с ограниченной ответственностью, так как ряд условий не могут быть определены до получения результатов закупки. В отношении согласия на совершение крупных сделок унитарных предприятий, автономных и бюджетных учреждений не установлены требования к его содержанию. Поэтому никаких препятствий для согласования совершения таких сделок до проведения процедуры закупки не имеется, если только правовыми актами собственника этих предприятий, учреждений не установлен такой порядок согласования крупной сделки, который препятствует ее согласованию еще до объявления закупки.

Что должно произойти, если закупка проведена, победитель определен, а одобрение не получено? От заключения договора заказчику придется отказываться, в противном случае возникает риск признания сделки недействительной.

Что касается сделки с заинтересованностью, поскольку на момент проведения закупки неизвестно, кто станет ее победителем, постольку неизвестно, является ли эта сделка сделкой с заинтересованностью. В данном случае возникшая коллизия норм ГК РФ о том, что заказчик обязан заключить договор по итогам торгов, и соответствующих норм об одобрении сделки с заинтересованностью, должна трактоваться в пользу специальной нормы, предписывающей обязательное получение одобрения сделки с заинтересованностью. Следовательно, в случае неодобрения сделки с заинтересованностью заказчик должен отказаться от заключения договора [11, с. 67-70].

6. Условия и порядок изменения договора при его заключении и исполнении.

Рекомендуем указать, что по общему правилу изменение договора при его заключении и исполнении не допускается, а в отдельных положениях прописать исключения.

Полагаем, что изменения, вносимые в договор на этапе его заключения не могут носить глобальный характер. Они могут быть направлены на уточнение мелких (несущественных) условий договора, его оформления.

Также возможно включить условие об увеличении объема закупаемой продукции на размер достигнутой в ходе закупки экономии, аналогично норме, предусмотренной ч. 18 ст. 34 Закона № 44-ФЗ:

Обращаем внимание на «минусы» данной конкретной формулировки:

- возможность ее применения только при закупке товаров;
- возможность ее применения только при проведении торгов;
- невозможность ее применять при ассортименте продукции [2].

В связи с этим в положении о закупке стоит данную норму усовершенствовать. Возможный вариант: *«При заключении договора заказчик по согласованию с участником закупки, обязанным заключить договор, вправе увеличить количество (объем) закупаемых товаров (работ, услуг) на сумму, не превышающую разницы между ценой договора, предложенной таким участником, и начальной (максимальной) ценой договора (ценой лота), если это право заказчика предусмотрено документацией о закупке. При этом цена единицы товара (работы, услуги) не должна превышать цену единицы товара (работы, услуги), определяемую как частное от деления цены договора, предложенной участником закупки, обязанным заключить договор, на количество (объем) товара (работы, услуги), указанное документацией о закупке. В случае, если по условиям договора предполагается поставка (выполнение) нескольких видов товаров (работ, услуг), цена за единицу товара (работы, услуги) определяется в соответствии с пунктом 9 настоящего раздела. При этом увеличить можно количество (объем) любого товара (работы, услуги), приведенного в договоре ИЛИ При этом увеличение количества (объема) каждого товара (работы, услуги) должно осуществляться пропорционально*»*

Относительно последнего: в случае пропорционального увеличения использовать данную норму в случае закупки ассортимента продукции практически не возможно.

7. Условия и порядок изменения договора при его исполнении

Разберем на примере:

«Заказчик по согласованию с участником при исполнении договора вправе изменить:

1) предусмотренный договором объем закупаемой продукции (в том числе работ, услуг, связанных с предметом договора), но не более чем на тридцать процентов. При увеличении объема закупаемой продукции Заказчик по согласованию с участником вправе изменить первоначальную цену договора соответственно изменяемому объему продукции, а при внесении соответствующих изменений в договор в связи с сокращением объема закупаемой продукции Заказчик обязан изменить цену договора указанным образом;

2) сроки исполнения обязательств по договору, в случае если необходимость изменения сроков вызвана обстоятельствами непреодолимой силы, обстоятельствами, не зависящими от сторон договора или просрочкой выполнения Заказчиком своих обязательств по договору;

3) цену договора:

а. путем ее уменьшения без изменения иных условий исполнения договора,

б. в случаях, предусмотренных подпунктом 1) пункта 10 данного раздела;

в. в случае инфляционного роста цен на основании показателей прогнозного индекса дефлятора, публикуемого Министерством экономического развития Российской Федерации, либо других источников информации, заслуживающих доверия,

г. в случае изменения в соответствии с законодательством Российской Федерации регулируемых государством цен (тарифов),

д. в случае заключения договора энергоснабжения или купли-продажи электрической энергии с поставщиком электрической энергии.

10.1). Заказчик по согласованию с участником закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) при заключении и исполнении договора вправе изменить любые условия, кроме случая, предусмотренного подпунктом 3) пункта 17.3. настоящего Положения о закупке.

11). В случае если при заключении и исполнении договора изменяются объем, цена закупаемой продукции или сроки исполнения договора по сравнению с указанными в протоколе, составленном по результатам закупки, не позднее чем в течение десяти дней со дня внесения изменений в договор в единой информационной системе размещается информация об изменении договора с указанием измененных условий.

12). При исполнении договора по согласованию заказчика с поставщиком (подрядчиком, исполнителем) допускается поставка товара, выполнение работы или оказание услуги, качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которых являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в договоре.»

Прокомментируем приведенный пример: в случае, если заказчик принимает решение прописать в Положении о закупке возможность изменять объем закупаемых товаров, работ, услуг, настоятельно рекомендуем устанавливать «вилку» для такого изменения. При этом, исходя из правоприменительной практики, не стоит указывать возможность вносить изменения в объемы в размере более 30 %. Напомним, что в Законе № 44-ФЗ такая возможность ограничена 10 % [2].

Пункт 11 родился из требования, установленного в ч. 5 ст. 4 Закона № 223-ФЗ [4]. На наш взгляд, данная норма свидетельствует лишь о том, что при изменении объема закупаемой продукции, цены и сроков Закон № 223-ФЗ требует от заказчика особой отчетности. Таким образом, остальные условия договора также подлечат изменению в рамках, установленных положением о закупке и закупочной документацией, при этом размещать отчетность на сайт в рамках ч. 5 ст. 4 Закона № 223-ФЗ не требуется. Тем не менее, Минэкономразвития России придерживается иного мнения: «Объем работы является количественной характеристикой выполняемых подрядчиком действий и их результата, тогда как вид работ - это характеристика деятельности, предмета договора. Таким образом, изменение видов работ (услуг) по договору, заключенному по итогам закупки, нельзя считать изменением объема товаров, работ, услуг. Заказчик вправе вносить изменения в заключенный договор только в случаях, установленных частью 5 статьи 4 Закона № 223-ФЗ.» [8]. Считаем, что данная

позиция противоречит нормам ГК РФ и Закона № 223-ФЗ. Также напомним, что разъяснения данного ведомства не являются обязательными для применения.

Также стоит обратить внимание на новый п. 8 ст. 448 ГК РФ «Условия договора, заключенного по результатам торгов в случае, когда его заключение допускается только путем проведения торгов, могут быть изменены сторонами, если это изменение не влияет на условия договора, имевшие существенное значение для определения цены на торгах, а также в иных случаях, установленных законом» [1]. Таким образом, если исходя из норм Положения о закупке, заказчик имеет возможность заключить договор на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт только путем торгов, менять условия таких договоров впоследствии не допускается.

Что касается изменения договоров, заключенных заказчиком до начала действия в отношении него норма закона № 223-ФЗ, п. 1 ст. 4 ГК РФ гласит, что «акты гражданского законодательства не имеют обратной силы и применяются к отношениям, возникшим после введения их в действие» [1]. Таким образом, Закон № 223-ФЗ не распространяется на договоры, заключенные до его вступления в силу. Однако стоит обратить внимание, что изменения в такие договоры не должны иметь признаков отдельного договора. В подкрепление данной позиции приведем мнение Минэкономразвития России, изложенное в письме от 24 августа 2015 г. № Д28и-2439: «Законом № 223-ФЗ не установлено, что его действие распространяется на отношения, возникшие из ранее заключенных договоров. Таким образом, если договором, заключенным до вступления в силу Закона № 223-ФЗ, предусмотрена возможность внесения изменений, такое внесение изменений возможно без осуществления процедур, предусмотренных Законом № 223-ФЗ.» [9]. Заказчикам стоит иметь в виду, что по этому поводу существуют и другие позиции, например, Минфина: «Договор, заключенный унитарным предприятием до вступления в силу Закона № 223-ФЗ, действует до его исполнения. При этом при внесении в него изменений в части изменения его предмета (увеличения объема поставки, работ или услуг) или сроков стороны обязаны руководствоваться Законом № 223-ФЗ.» [10]

8. Условия и порядок расторжения договора.

Полагаем, что в вопросах расторжения договора стоит руководствоваться нормами ГК РФ. Не стоит забывать, что конкретные основания для расторжения договора обязательно указываются в его тексте, иначе заказчик просто не будет иметь возможности ими воспользоваться в ходе исполнения договора

В завершении хотелось бы сказать, что многие организации недооценивают роль системы прокъюремента в своей деятельности. Однако для ресурсоемкого производства, к которому можно отнести и строительную отрасль, до 50-70 % потенциальной экономии сосредоточено именно в сфере снабжения.

Список использованной литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) [Текст] : федер. закон. [принят Гос. Думой 21 октября 1994 г.] - Собр. законодательства Рос. Федерации. 1994. № 32, ст. 3301

2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Текст] : федер. закон. [принят Гос. Думой 22 марта 2013 г. : одобр. Советом Федерации 27 марта 2013 г.] - Собр. законодательства Рос. Федерации. 2013. № 14, ст. 1652

3. О защите конкуренции [Текст] : федер. закон. [принят Гос. Думой 8 июля 2006 г. : одобр. Советом Федерации 14 июля 2006 г.] – Рос. газ. 2006, № 162

4. О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц [Текст] : федер. закон. [принят Гос. Думой 8 июля 2011 г. : одобр. Советом Федерации 13 июля 2011 г.] – Рос. газ 2011, № 159

5. О ведении реестра недобросовестных поставщиков, предусмотренного Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»: постановлением Правительства РФ от 22.11.2012 № 1211 (в ред. от 30 декабря 2015 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2012. № 49, ст. 6859.

6. "О направлении разъяснений по вопросам применения Федерального закона "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" (вместе с "Разъяснениями по вопросам применения Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц"): Письмо ФАС России от 24 декабря 2012 г. № ИА/44025/12 // Документ опубликован не был.

7. О применении положений ГК РФ и Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ в случае коллизии между ними либо отсутствия регулирования соответствующих отношений Законом N 223-ФЗ: Письмо Минэкономразвития России от 24 августа 2015 г. № Д28и-2434 // Документ опубликован не был.

8. О внесении заказчиком изменений в заключенный договор, в том числе в части вида и объема товаров, работ, услуг: Письмо Минэкономразвития России от 14 августа 2015 г. № Д28и-2349 // Документ опубликован не был.

9. О внесении изменений в договор, заключенный до вступления в силу Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ: Письмо Минэкономразвития России от 24 августа 2015 г. № Д28и-2439 // Документ опубликован не был.

10. О применении положений Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ к договору на закупку товаров, работ, услуг, заключенному унитарным муниципальным предприятием до вступления в силу данного Федерального Закона, а также при внесении в договор изменений в части предмета (увеличения объема поставки, работ или услуг) или сроков: Письмо Минфина России от 26 сентября 2013 г. № 02-04-09/39911// Документ опубликован не был.

11. Сургутскова И.А. Отказ от заключения договора по результатам закупки [Текст]/ И. А. Сургутскова // Корпоративные закупки – 2015: практика применения Федерального закона № 223-ФЗ. Сборник докладов. – М.: ИД «Юриспруденция», 2015. – 256 с. – С. 65-70

Информация об авторе

Дорошенко Татьяна Геннадьевна -- кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: t_doro@mail.ru

Суханова Ирина Александровна - Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: smolinaia@gmail.com

Author

Tatyana G. Doroshenko — PhD in Economics, Associate Professor, Department of economy, investment and property management, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: t_doro@mail.ru.

Irina A. Suhanova - Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: smolinaia@gmail.com

УДК 69.003
ББК 65.31

И.В. Дудина, Е.А. Муска, С.А. Федосов

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОТЕЛЯ MARRIOTT В г. КРАСНОЯРСК

Показываются особенности организации финансов на предприятиях строительства и принципы финансового менеджмента, определяющиеся спецификой строительного производства. Рассмотрены проблемы инвестирования на примере строительства отеля Марриотт в Красноярске и факторы, существенно влияющие на выделенные проблемы финансового менеджмента и управления строительством. Актуальность изучения темы связана с тем, что нынешние организации действуют в сложной рыночной среде, соответственно требуется адекватный механизм управления строительными процессами.

Ключевые слова: финансовый менеджмент в строительстве, инвестиционно- строительные проект, параметры финансирования, срок окупаемости, эффективность проекта

I.V. Dudina, E.A. Muska, S.A. Fedosov

THE PROBLEMS OF FINANCIAL MANAGEMENT BY THE EXAMPLE OF DEVELOPMENT THE HOTEL "MARRIOTT" IN KRASNOYARSK

It shows the particulars of finance organizations in companies of development and principles of financial management, which determined by specifics of development production. We can see the problems of investment by the example of the development the hotel "Marriott" in Krasnoyarsk and the factors, which affect on the select problems of financial management and control development. The actual of study this theme related with that nowadays organizations operate in a difficult market environment , that it needs adequate control of development process.

Keywords : financial management in the development, investment and construction project, the parameters if financing, payback period , the effectiveness of the project.

В настоящее время за рубежом накоплен большой опыт управления в области кооперации, торговли, промышленности, сельского хозяйства и т.п. в результате прямого участия людей в управленческой деятельности. Процессы реорганизации систем управления отечественных предприятий часто происходят с использованием западных моделей управления. Однако слепое копирование опыта того или иного государства, а так же механическое перенесение концепции управления из одной социально-культурной среды в другую, практически невозможно и обычно ведет к негативным социальным и экономическим последствиям. Менеджмент обусловлен такими основными факторами, как форма государственного устройства, тип собственности, степень развития рыночных отношений, поэтому развитие современного менеджмента в условиях рыночной экономики в большей мере зависит от перечисленных факторов.

Строительство является одной из крупных и важнейших отраслей народного хозяйства. Результатом деятельности строительной отрасли является создание промышленных, гражданских, жилых и др. зданий и сооружений.

С прогрессом техники и науки процесс строительства тоже совершенствуется и изменяется. Все больше внимания уделяется экономической эффективности производства в связи с развитием в настоящее время рыночных отношений и возникновением конкурентной среды [1].

Экономическое содержание финансов в строительстве, а также функции и основные принципы обусловлены технико-экономическими особенностями данной отрасли [2]:

– в строительстве более продолжительный производственный цикл, что влияет на объем незавершенного производства, покрываемый оборотными средствами, то есть в структуре оборотных средств большой удельный вес занимает незавершенное производство;

– строительство осуществляется в различных климатических зонах, это отражается на его индивидуальной стоимости и приводит к тому, что за одни и те же работы денежные поступления различны;

– финансирование строительства производится в пределах сметной стоимости, которая устанавливается на основе договоров на строительство с заказчиками, а также договоров, заключенных с поставщиками материально- технических ресурсов;

– характер строительно-монтажных работ обуславливает различную степень материалоемкости и трудоемкости выполняемых работ в отдельные периоды строительства, что определяет неравномерную потребность в оборотных средствах;

– в связи с неоднородностью и различным характером затрат на сооружаемых объектах, цена определяется в каждом отдельном случае.

Строительная отрасль позволяет осуществлять обновление на новой современной технической основе производственных фондов, совершенствование, развитие социальной сферы, модернизацию, реконструкцию, техническое перевооружение производства материальных благ.

Финансовое управление в строительстве осуществляется в соответствии с принципами финансового менеджмента, но имеет ряд особенностей, определяющихся спецификой строительного производства [3]. Объекты строительства, как правило, неподвижны и территориально разбросаны. Исполнители и орудия труда мобильны, что значительно усложняет координацию деятельности, иногда приводит к децентрализации. Производственный цикл имеет большую продолжительность. Возводимые объекты, как правило, разнообразны, и, следовательно, многовариантны технологические, организационные и управленческие решения, возникает необходимость их проработки и сопоставления. Большое влияние оказывают природные факторы, что увеличивает вероятностный характер системы, необходимость специфических управленческих решений.

Рассмотрим проблемы инвестирования на примере строительства отеля Марриотт в Красноярске.

Ключевые показатели проекта [4]:

Таблица 1

Финансирование Проекта (расчет декабрь 2013 г.)

Общий объем инвестиций с учетом НДС, тыс. руб.	3 804 024
в том числе: •ранее осуществленные затраты • предстоящие инвестиции	 494 446 (13%) 3 309 577 (87%)
по структуре: • заёмный капитал • собственные вложения	 2 650 000 (69,7%) 1 154 024 (30,3%)

Таблица 2

Эффективность Проекта (расчет декабрь 2013 г.)

Дисконтированный срок окупаемости проекта, лет	21,9
Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.	1 619 812
Внутренняя норма доходности (IRR) годовая, %	16,62

Получатель средств: АО «Крепость-Отель».

Параметры финансирования:

- Выдача заемных средств осуществляется в течение I кв. 2016 г. – II кв. 2017 г. в соответствии с графиком инвестиций.
- Валюта — рубли.
- Ставка: 10% в год.
- Срок: до 15 лет.
- Отсрочка по погашению тела кредита - до IV кв. 2017 г.
- Погашение текущих процентов начинается с I кв. 2016 г.

Строительство 5-звездочного отеля началось в октябре 2012 года. Сдача намечалась на конец 2014 года. Однако здание на данный момент так и не достроили.

По словам председателя совета директоров группы компаний «Крепость», сейчас идет суд с компанией «Промспецстрой» за расторжение контракта на строительство гостиницы. А банки не дают инвестиционные кредиты для продолжения стройки из-за нестабильной экономической ситуации.

Подрядчик без уведомления заказчика допустил отклонения от проекта, которые вызвали необходимость внесения изменений в проектную документацию.

Тогда было решено расторгнуть договор в одностороннем порядке в связи с неисполнением подрядчиком обязательств. По версии заказчика, до расторжения контракта подрядчик выполнил работ на 221 млн. руб., аванс же составлял 330 млн. руб. Поэтому компания подала в суд с требованием вернуть 109 млн. руб. обратно.

Всего выполнено порядка 10 % работ по строительству.

Данный пример еще наглядно показывает проблемы финансового менеджмента и управления строительством.

Ниже приведены факторы, существенно влияющие на выделенные проблемы.

Существует прямая связь между квалификацией сотрудников и качеством возводимых ими объектами. Недостаток информации о существующих технологических возможностях ограничивает развитие строительного сектора.

Ввод новых методов строительства (например, повышение технического уровня, новые способы монтажа конструкций, использование поточного метода введение работ и др.) позволяет намного больше повысить эффективность технологий строительного производства.

Только эффективное управление движением финансовых ресурсов, в современных условиях рыночной экономики, может обеспечить успех и устойчивость любому хозяйствующему субъекту (товариществу, акционерному обществу, предприятию и т.п.). Если капитал не будет приносить доход, то хозяйствующий субъект может потерять свою устойчивость на рынке. Чтобы этого не случилось, необходимо знать методику и методологию финансового менеджмента и овладеть умением принятия решений на практике.

Список использованной литературы

1. Адамов Н. А., Чернышев В. Е. Организация управленческого учета в строительстве. – Питер, 2006.

2. Никитина Н. В. Финансовый менеджмент: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2007. - 336 с.

3. Финансовый мир [Электронный ресурс] http://goldenmouse.ru/-(30.11.2013).

4. Марриотт Отель Красноярск [Электронный ресурс] http://www.krepost.com/

Информация об авторах

Дудина Ирина Васильевна – к.т.н., доцент, кафедра строительные конструкции и технологии строительства, Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко,40, e-mail: dydina_irina@mail.ru

Муска Елизавета Артуровна – магистрант, кафедра строительных конструкций и технологии строительства, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40. e-mail: elizavetamuska@gmail.com

Федосов Степан Александрович – магистрант, кафедра строительных конструкций и технологии строительства, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40. e-mail: stepanf777@gmail.com

Authors

Dudina Irina Vasilevna – Ph.D, assistant professor of civil engineering design and construction technology, Bratsk State University, 665709, Bratsk, str.Makarenko, 40, e-mail: dydina_irina@mail.ru

Muska Elizaveta Arturovna – master student of civil engineering design and construction technology, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: elizavetamuska@gmail.com

Fedosov Stepan Aleksandrovich – master student of civil engineering design and construction technology, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: stepanf777@gmail.com

УДК 338
ББК 65.050.65.30

М.В. Дурягин

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

Рассматриваются основные проблемы привлечения инвестиций в объекты теплоэнергетики, выявлены причины недоверия большинства инвесторов. Обоснована возможность привлекательности финансовых вложений. Лизинг как вариант привлечения средств.

Ключевые слова: Инвестиции, теплоэнергетика, лизинг.

M.V.Duryagin

INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE OBJECTS OF HEAT POWER

The main problem of attracting investments in the objects of heat power in the article. The author reveals the causes of mistrust of the majority of investors. Is an example of improving the financial attractiveness of using leasing.

Key words: Investments, heat power system, leasing.

В России тепло вырабатывают около 450 ТЭЦ (они производят одну треть всей тепловой энергии), порядка 6 тыс. котельных мощностью от 20 до 100 Гкал/ч, более 180 тыс. котельных меньшей мощности, около 600 тыс. автономных индивидуальных теплогенераторов. Системами централизованного теплоснабжения, которые являются локальными монополиями, вырабатывается около 1,4 млрд. Гкал тепла в год. В их распоряжении находится 160 тыс. км тепловых двухтрубных. В энергетическом комплексе России на теплоснабжение расходуется свыше 300 млн. т. условного топлива ежегодно, а в отдельные холодные годы – на 30-40 млн. т. больше.

Мощная и разветвленная система теплоснабжения, созданная еще в советское время, по состоянию на 2016 год оставляет желать лучшего. Свыше по-

ловины объектов коммунального теплоснабжения требуют полной или частичной замены, 15% из них оцениваются как аварийные. Износ объектов теплоэнергетики (таких как ТЭЦ) превышает 80%. [1, с.18]

Необходимость привлечения финансов для улучшения состояния объектов теплоэнергетики очевидна. В связи с этим под инвестициями будем понимать в первую очередь финансы, направленные на модернизацию оборудования предприятий, а также реконструкцию сетей.

Тем не менее инвесторов в первую очередь интересует возврат вложенных ими средств в объект. Инвестиционные проекты в теплоэнергетическом комплексе без сомнения носят долгосрочный характер, и, как следствие, инвесторы напрямую заинтересованы в предсказуемой политике предприятий.

Кроме того, предприятия теплоэнергетического комплекса как объект инвестиций должны представлять интерес для инвесторов по нескольким причинам:

1. Каждое предприятие имеет собственный рынок сбыта, закрепленный за ним территориально. Таким образом предприятие является без сомнения локальным монополистом. К тому же потребители не в состоянии отказаться от предоставляемых предприятием услуг (тепло энергоснабжение).

2. За предоставляемые услуги потребителям, предприятия имеют устойчивый денежный приток. Он является стабильным, своевременным, а главное легко прогнозируемым, что хорошо сказывается на финансовом планировании.

Минусом такой стабильности является практически полная невозможность увеличить данный денежный поток с выручки за счет увеличения вырабатываемой предприятием мощности. Люди просто не будут покупать тепловую мощность свыше своих потребностей. И тем не менее модернизация, внедрение новых технологий и замена старого оборудования поможет в перспективе снизить затраты на единицу выпускаемой продукции (тепловой энергии) [2, с.12].

В большинстве развитых стран предприятия теплоэнергетики являются экономически прибыльными, но в России подавляющее большинство объектов наоборот является убыточными. Образуется некий замкнутый круг – предприятия не могут быть рентабельными до тех пор, пока в них не начнут вкладывать деньги, но инвесторы в свою очередь не желают вкладывать средства в экономически невыгодные предприятия.

Вложение в отрасль средств предполагает большой период их оборачиваемости. Кроме того, приток инвестиций в предприятия теплоэнергетики во многом зависит от тарифов, выставляемых ЖКХ. Однако услуги, предоставляемые ЖКХ потребителям, всегда буду пользоваться высоким спросом.

По мнению автора, в качестве одного из возможных вариантов повышения инвестиционной привлекательности предприятия может быть лизинг. Лизингом называется одна из форм кредита, при которой происходит передача объекта собственности в долгосрочную аренду с последующим правом выкупа и возврата. Если придерживаться большей строгости в понятиях, то следует упомянуть следующее определение лизинга. Лизинг - это совокупность экономических и правовых отношений, в соответствии с которой лизингодатель обя-

зуется приобрести в собственность указанное лизингополучателем имущество у определенного им продавца и предоставить лизингополучателю это имущество за плату во временное владение и пользование с правом последующего выкупа. [3, с.1]

К такому имуществу в теплоэнергетике можно отнести различные дорогостоящие генераторы, промышленные котлы и модульные котельные со всем сопутствующим оборудованием к ней. Далеко не каждое предприятие может себе позволить сразу купить столь дорогостоящее оборудование, в связи с этим возможность его приобретения на гибких условиях лизинга становится достаточно выгодным. К преимуществам лизинга, предоставляемого многими фирмами можно отнести следующие моменты: экономия оборотных средства своей компании за счет невысокого первоначального взноса и растянутых ежемесячных платежей; уже в первые периоды эксплуатации оборудование, приобретаемое в лизинг, покрывает текущие лизинговые платежи и приносит прибыль предприятию; по договору лизинга сумма НДС ставится к возмещению в полном объеме; платежи по договору лизинга относятся на себестоимость продукции, снижая этим налог на прибыль; вышеуказанные налоговые преимущества позволяют предприятиям направить сэкономленные средства на развитие производства, а не на уплату налогов.

Основной проблемой развития лизинговой системы в теплоэнергетике является проблемность предоставлений гарантий возврата денег инвестору на момент строительства или установки котельной, приобретенной в лизинг. Данное строительство занимает достаточно много времени, в связи с этим вопрос выплат по кредиту становится очень остро для обоих сторон.

Привлечь инвестора легче тем объектам теплоэнергетики, которые смогут навести порядок на своем производстве, организовать бизнес-процессы таким образом, чтобы предоставить все необходимые гарантии и стабильные выплаты инвесторам, обеспечить предприятию потенциал для роста.

Таким образом мы выяснили, что предприятия теплоэнергетической отрасли вполне могут быть привлекательными с точки зрения инвестиций. А одним из способов получения заемных средств от инвесторов может выступать лизинг.

Список использьзованной литературы

1. Газпром Журнал №1-2 (янв-фев), 2010г.
2. Ендовицкий Д. А. Анализ инвестиционной привлекательности организации. – М.: Издательский дом «КноРус», 2010.
3. «Лизинг. Все, что стоит знать о лизинге.» URL: http://www.cfin.ru/management/finance/capital/leasing_deal.shtml

Информация об авторе

Дурягин Матвей Вячеславович, Магистрант, Братский Государственный Университет, г.Братск, ул. Макаренко, 40. Email: matvey3721@mail.ru

Author
Duryagin Matvey Vyacheslavovich, Undergraduate, Bratsk State University, 40 Makarenko st., Bratsk city. _Email: matvey3721@mail.ru

УДК 338
ББК 65.050.65.30

М.В. Дурягин

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТОМ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

В статье представлены некоторые пути выхода из кризиса для проекта на инвестиционной стадии развития. Антикризисная политика требует пересмотра системы оперативного и стратегического управления. Оперативным управлением в условиях кризиса является разработка оптимального управления материальными, рабочей силы и финансовых ресурсов. Стратегическое управление в условиях кризиса должно быть направлено на дальнейшее развитие и продвижение проекта, а также привлечение потенциальных инвесторов и кредиторов.

Ключевые слова: Инвестиции, экономический кризис, управление

M.V.Duryagin

MANAGEMENT OF INVESTMENT PROJECTS IN CRISIS

The article presents some ways to overcome the crisis for the project at the investment stage of development. The antirecessionary policy requires reviewing the system of operational and strategic management. Operational management in the crisis is the development of optimal management of material, labor force and financial resources. Strategic management in the crisis should be focused on further development and promotion of the project, as well as attracting potential investors and creditors.

Key words: Investments, economic crisis, management.

Возникновение различных кризисных ситуаций неблагоприятно сказывается на развитии предприятий всех отраслей, особенно если они находятся в фазе инвестиционного развития. Большинство проектов попросту лишаются финансирования и сворачиваются. Лишь немногим удаётся адаптироваться под новые условия. Во многом это удается сделать за счет сильной и грамотно выбранной антикризисной политики.

Многие предприятия в условиях кризиса оказываются на грани банкротства, большинство инвестиционных проектов закрываются даже до окончания инвестиционной фазы только по причине того, что кризис воспринимается ими как неизбежное условие повседневного существования. [1, с. 8]

Если суметь предвидеть кризис и своевременно разработать антикризисные меры, то можно сгладить тяжелые последствия или даже избежать их. Такая возможность имеется у крупных развитых холдингов, так как они в своем составе имеют специально созданные для этих целей подразделения и службы. Более мелким же предприятиям приходится периодически заказывать подоб-

ные расчеты у сторонних организаций, хотя эта услуга и является весьма дорогостоящей.

Инвестиционная стратегия должна найти свое отражение в инвестиционном проекте — документе, где сформулированы цели, способы инвестирования, сроки достижения целей и размеры приемлемого риска.

Инвестиционная стратегия как составная часть стратегического планирования направлена на преодоление инвестиционного спада в период кризиса и депрессии, структурную перестройку производства и создание условий для финансовой устойчивости предприятий в долгосрочном периоде. Необходимо учитывать, что реализация инвестиционной стратегии возможна на российских предприятиях только после этапа оперативного реструктурирования, т.е. повышения инвестиционной привлекательности предприятия за счет внутренних источников, реструктуризации активов.

Под внутренней реструктуризацией будем понимать совершенствование системы управления, финансово-экономической политики компании, ее операционной деятельности, управления персоналом и материалами производства.

В условиях кризиса финансово-экономическая политика должна быть ориентирована в первую очередь на жесткий контроль за расходованием денежных средств. Предприятие должно отдавать приоритеты основным материалам и услугам, без которых невозможно осуществление производства, а также обеспечение его жизнедеятельности в период простоя. Научиться работать в режиме строжайшей экономии материальных ресурсов [2, с. 11]. Для достижения этой цели в базовом варианте необходимо придерживаться следующих мероприятий оперативного управления в менеджменте:

1. Полная инвентаризация материальной части предприятия и определения их запасов;

2. Жесткий контроль со стороны производственных и планово-экономических служб за приобретением и расходованием материалов, не превышающими установленных лимитов, которые, в свою очередь, определяются на основании необходимого минимума для выпуска определенного количества продукции в условиях кризиса.

3. Ограниченность финансовых ресурсов приводит к проблеме осуществления нормального технологического процесса, в частности проведения своевременных планово-предупредительных ремонтов капитального характера, поэтому необходимо организовать работу оборудования, техники таким образом, чтобы избежать возможных серьезных неполадок: ежесменное обслуживание; ежедневный контроль со стороны механических и энергетических служб за правильной эксплуатацией техники, оборудования рабочими, применение дисциплинарных взысканий в случае неудовлетворительной оценки.

С точки зрения управления персоналом основной и главной целью предприятия является сохранения численности этого персонала. Как известно, самым ценным активом являются люди, высококвалифицированные сотрудники. При этом нарушение трудового законодательства Российской Федерации недопустимо. В качестве возможных вариантов управления персоналом во время кризиса приведены следующие методы:

1. Оповещение работников компании о сложившейся кризисной ситуации через приказы по предприятию непосредственное общение руководителя с коллективом путем проведения собраний, а также через приказы по предприятию. Это делается первую очередь для того, чтобы смягчить ситуацию и избежать возможных массовых волнений;

2. Оптимизация деятельности личного персонала, с целью выявления «свободных» человек\часов и занятия их дополнительным объемом работ, переведенных на хозспособ от подрядных организаций;

3. Сокращение рабочей недели;

4. Если потребуется временная остановка предприятия, то работодатель обязан выплачивать 2/3 тарифа рабочим за простой в соответствии с трудовым законодательством РФ;

5. Задержки по выплате заработной платы. Что является более мягким решением, по сравнению с потерей рабочего места во время кризиса, когда на рынке труда спрос на рабочую силу не велик [2, с.13].

В стратегическом управлении инвестиционной деятельностью предприятия менеджер должен учитывать негативное влияние внешних и внутренних факторов периода кризисных явлений в экономике, которые могут привести к сокращению источников финансирования и угрозе «закрытия» и прекращение реализации инвестиционной деятельности компании. [3, с. 20]

Стратегическое управление в условиях кризиса также является важной составляющей антикризисной политики управления инвестиционным проектом. Для компании нельзя упускать ни единого шанса и даже в условиях кризисной ситуации пытаться продвинуть свой проект и привлечь потенциальных инвесторов и кредиторов.

Оценка инвестиционной привлекательности предприятия осуществляется кредиторами в первую очередь на основе качественно построенной финансовой модели этого предприятия. А также составленного бизнес-плана с учетом эффективности инвестиционного проекта.

Преодоление кризиса и дальнейшее развитие компании может быть достигнуто только при правильной организации процесса управления проектом, наличии соответствующих специалистов высокого уровня, а также при понимании каждым членом команды конечной цели проекта и его личной роли в разработке и внедрении.

Список использованной литературы

1. Harvard Business Review Управление в условиях кризиса / Пер. с англ. – 2-е изд. - М.:Альпина Бизнес Бук, 2009. – 272 с. – (Серия «Идеи, которые работают»). – 3000 экз. – ISBN 978-5-9614-0983-3

2. Князев, И., Рузаева, Э. Оперативный контроль как инструмент управления финансами в период кризиса / И.Князев, Э.Рузаева // Финансовая газета. – 2009. - №18.

3. Марковская Е.И. Организация финансирования инвестиционных проектов: теория и практика. – Монография. - СПб.: Издательство Политехнического Университета, 2013. – 183 с.

Информация об авторе
Дурягин Матвей Вячеславович, Магистрант, Братский Государственный Университет, г.Братск, ул. Макаренко, 40. Email: matvey3721@mail.ru

Author
Duryagin Matvey Vyacheslavovich, Undergraduate, Bratsk State University, 40 Makarenko st., Bratsk city. Email: matvey3721@mail.ru

УДК 338.45:69 (75:8)
ББК 65.31я7

А.Л. Елизарова, С.А. Глухова, Л.И. Троицкая

МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ В ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЭКОНОМИКЕ

В статье рассматривается модели поведения компаний на строительном рынке во время кризисных изменений в экономике, а также необходимость составления и использования новых стратегий фирмы для достижения синергетического эффекта и удержание позиций фирмы на достойном уровне.

Ключевые слова: цикличность, стратегия, синергия, экономический кризис.

A. Elizarova, S. Glukhova, L. Troitskaya

MODEL BEHAVIOR OF CONSTRUCTION COMPANIES IN A CHANGING ECONOMY

The article discusses the behaviors of companies in the construction market during the crisis changes in the economy, and the need for the preparation and use of new strategies of the company to achieve synergies and hold firm positions on a decent level.

Keywords: cyclical, strategy, synergies, economic crisis.

В строительстве, как и в других областях рынка, цикличность помогает организации в саморегулировании и развитии, предполагает изменение и внесение корректировок в текущую деятельность фирмы для укрепления ее позиций на своем сегменте. Это является ее заслуженным потенциалом роста без каких-либо дополнительных прорывных усилий.

Но при этом, уже неудобной становится ситуация, когда компании «проворонила» этап изменений и вынуждена производить созидательные разрушения стратегии и изменение модели поведения на рынке, временно снижая темпы развития.

Если рассмотреть самый критичный этап в жизни компании, то это, безусловно «зона спада» в цикле. Как итог принимают на этом этапе количество преобразований – максимальное, но и перспективы для бизнеса могут быть достаточно продолжительными, если решения более эффективные, чем у конкурентов. Как максимум, это может быть стратегия развития бизнеса организации, переход на новый уровень взаимоотношений, как внутри, так и вне орга-

низации, как бы более плотная «притирка» ценностных установок всех участников бизнес-системы; новый поворот в сторону следующего технологического цикла. Все руководители, которые рассматривают кризисные явления с точки зрения возможности для подъема, имеют все шансы обернуть кризис в пользу своей компании.

В арсенале средств приспособления или изменения поведения компании в кризисной ситуации достаточно много. В условиях изменения экономики, в кризисных ситуациях многое в фирме начинает меняться: от объемов работ в нынешних, уже исполняемых, договорах до прекращения выделения финансирования со стороны инвестора в сторону меняющихся сроков окончания строительства.

При составлении новой стратегии организации необходимо определить следующие этапы:

1. Составление ясного образа будущей организации. Её новые стратегии, цели, задачи, возможности, конечный потребитель.

2. Анализ и проверка нынешнего состояния

3. Обоснование необходимости внесения изменений

4. Рассмотрение путей поддержки, дальнейшего финансирования изменений

5. Планирование и разработка структуры целей

6. Переквалификация сотрудников

Предложенная новая программа изменений позволит организации стать более мобильной в условиях изменения рынка. Так же новую стратегию можно применять относительно высвобождающихся ниш на рынке, которые возникают вследствие кризисных изменений.

Все эти мероприятия должны быть ориентированы на перспективу, с учетом тех вероятных трендов и моделей поведения участников, с кем компании интегрирована в общий конечный процесс. А отсюда и возможность коллективной прибыли и в конечном итоге - собственной.

Реструктуризация является частью главной стратегии строительной компании, ее направляющей. Здесь под стратегией реструктуризации мы подразумеваем комплекс мероприятий, проводимых как в управленческой, так и в производственной, сфере. Основной целью этой стратегии в долгосрочном периоде является получение прибыли. Но в деталях этот тип работы может содержать в себе сокращение каких-то неэффективных функций и передача их на аутсорсинг, а собственные функции могут быть достаточно «камерными», но рациональными и производительными по сравнению с возможными конкурентами. Вопрос не в масштабе выполняемых функций, а в реалистичной оценке своих компетенций и ценностном подходе к разделению труда в бизнес-системе в целом.

Суть самого процесса реструктуризации состоит в формировании подробного плана мероприятий, с помощью которых структура строительной компании будет преобразована так, чтобы соответствовать изменениям экономической конъюнктуры и конкурентным требованиям рынка, занятии самого удобного места в бизнес - системе с помощью продуктивных результатов для системы в целом, для самого предприятия и его ключевых партнеров.

Установлено, что чем сложнее становится организация и прозрачнее ее границы, тем более значимыми в ней становятся процессы самоорганизации, самосохранения и саморазвития. При этом феномен самоорганизации выступает в качестве серьезного механизма ускорения или торможения переустройства организации.

Главной теоретической и практической проблемой организационной упорядоченности становится достижение рационального соотношения и взаимодействия формализации и самоорганизации организационных отношений и связей, которые имеют свои пределы, и выход за которые вызывает потерю эффективности. Формализация процессов и ответственности участников может быть организована, когда понятно, что сложенная система отношений удобна и рациональна со стороны каждого участника и синергетична по коллективному результату. Тогда все можно зафиксировать до срока, когда эти отношения опять потребуют коллективного вмешательства.

При преобразовании строительных организаций рекомендуется задействовать несколько методологических предпосылок:

- признание основополагающей роли самоорганизации в формировании организационного порядка всех участников бизнес-системы и каждого в отдельности;

- отказ от производственно-ресурсного подхода, связанного с имущественными отношениями, в пользу делового партнерства на основе доверительности, взаимопомощи в условиях взаимозависимости заинтересованных членов организации и организаций-партнеров;

- преобразующий аспект на социально значимый конечный результат преобразования, как крайняя контурная оценка эффективности взаимодействий и срочности их эксплуатации в будущем.

Самоорганизация в сложной системе свидетельствует о невозможности установления жесткого контроля в ней, ей нельзя навязать путь развития. Управление развитием такой системы может рассматриваться лишь как следование собственным тенденциям развития с учетом присущих ей элементов и механизмов самоорганизации.

Источников эффективных изменений - великое количество, но главным, и надолго остающемся в резерве компании, остается постоянно наращивающаяся компетенция персонала. Возможно, даже чуть-чуть избыточная. Трудовой коллектив состоит из отдельных персон, не вполне ровных в своих желаниях эффективно трудится на свою организацию. Следует иметь в виду, что данная группа лиц может иметь интересы, не совпадающие с целями реструктуризации, с выбранными направлениями и скоростью тех резких изменений, которые предпринимает группа развития. Стоит принять меры по индивидуализации либо переквалификации части персонала под новые цели и задачи развития бизнеса организации через ее реструктуризацию.

Чтобы добиться повышения эффективности управления организационными изменениями в современных строительных организациях выдвигается на первый план задача извлечения синергетических эффектов, как на индивидуальном, так и на групповом и организационном уровнях.

Самоорганизация в рамках синергетической концепции рассматривается как способность сложной организации за счет собственных усилий (без внешнего управляющего воздействия) упорядочивать свою структуру и деятельность подсистем (компонентов), и в результате функционировать с возрастающей эффективностью. Формирование этого свойства предполагает наличие определенной степени свободы (хозяйственной, экономической, организационной, социальной, технологической и т. д.) и некоторого минимального уровня развития организации, находясь на котором ее персонал может самостоятельно воспринимать и реализовывать новые возможности.

Для того, чтобы фирме прийти к эффекту синергии, необходимо достичь баланса действий руководства по взаимоотношениям между членами системы, по переводу компании на новый уровень хозяйственной жизни, по внесению корректировок во внутриорганизационные перемены и создание нормальной рабочей атмосферы для созидания мнений и решений, заинтересованных в конечном результате сторон.

Еще одним источником эффективных изменений в условиях кризиса является использование новейших технологий в организации строительства. Например, сейчас, благодаря новым разработкам, при строительстве объекта возможно повышение тепло сберегающих свойств домов. Это позволяет снизить расходы на эксплуатацию и себестоимость жилья. Разработка инновационных материалов затрагивает все сферы строительства без исключения: возведение фундаментов требует прочности и долговечности, стен – стойкости и звукоизоляции; для всего этого используются материалы с улучшенными характеристиками. Благодаря инновациям можно и нужно повышать качества жилья, увеличивать сроки эксплуатации отделочных материалов и конечно повышать безопасность. Обычно, работы по улучшению материалов проводятся относительно следующих свойств: Теплопроводность, долговечность, устойчивость к химическому и механическому воздействию, прочность, устойчивость к коррозии, водо- и влагостойкость. Кроме этого повышение значимости роли IT в строительстве дает большое поле для развития. Информационные технологии способствуют упорядочению и ускорению всех процессов, относящихся к строительству. Компьютерная обработка, хранение информации об объектах, материалах хранятся в базах данных и передаются на любое расстояние – все это помогает не только удешевить работы, но и свести к минимуму участие человека в производстве и непосредственно в строительстве.

Список использованной литературы

1. Экономика строительства / под ред. В.В. Бузырева – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2009 – 416 с.

2. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами : монография / Т.Ю. Анопченко [и др.] – Новосибирск, 2012 – 140 с.

3. Демидов С. Н. Журнал / Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития – Выпуск № 7-2 / 2013

4. Бочарникова Ольга Вадимовна / диссертация на тему: «Управление изменениями в строительных организациях тема диссертации по экономике»

[Электронный ресурс]: официальный сайт. URL: www.geum.ru/ec-aref/upravlenie-izmeneniyami-v-stroitelnyh-organizatsiyah.php

5. «Новые технологии строительства» [Электронный ресурс]: официальный сайт. URL: www.k2000m.ru/news-teh/

Информация об авторах

Троицкая Людмила Ивановна − кандидат экономических наук, доцент, кафедры Экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.

Елизарова Анастасия Леонидовна – студент группы СМ-13-2 факультета Экономики предприятий, отраслей и управления бизнесом, кафедры Экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.

Глухова Серафима Андреевна - студент группы СМ-13-2 факультета Экономики предприятий, отраслей и управления бизнесом, кафедры Экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.

Authors

Troitskaya Lyudmila - PhD in Economics, Associate Professor, of Economics and Investment and Property Management Department of Baikal State University of Economics and Law, Lenin St., 11, 664003, Irkutsk

Elizarova Anastasiya – student of SM-13-2 of the Faculty of Economics of enterprises, industries and business management of Economics and Investment and Property Management Department of Baikal State University of Economics and Law, Lenin St., 11, 664003, Irkutsk

Glukhova Serafima - student of SM-13-2 of the Faculty of Economics of enterprises, industries and business management of Economics and Investment and Property Management Department of Baikal State University of Economics and Law, Lenin St., 11, 664003, Irkutsk

УДК 728.1: 69.032.22
ББК 39.20.73

Е.Ю. Есин

ИСПЫТАНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ШАНХАЙСКОЙ БАШНИ)

Выявлены основные проблемы проектирования уникальных высотных зданий на примере Шанхайской башни в Китае. Подробно исследованы аэродинамические испытания, исследования сейсмоустойчивости, ветрового воздействия и светового загрязнения окружающей застройки, рассмотрена струк-

турная форма здания и его конструктивное решение. Изучено распределение нагрузок на основные несущие конструкции.

Ключевые слова: проектирование высотных зданий, Шанхайская башня, аэродинамические испытания макета, световое загрязнение.

E.Yu.Esin

TESTING OF HIGH-RISE BUILDINGS AND STRUCTURES AT THE DESIGN STAGE (BY THE EXAMPLE OF SHANGHAI TOWER)

Revealed main problems in projecting of unique high-rise building by the example of Shanghai Tower in China. Examined in details aerodynamic test, earthquake performance evaluation, wind action and light pollution of surrounding buildings, examined building's structural form and constructional resolution. Examined load distribution on main bearing structure.

Keywords: buildings and facilities, Shanghai Tower, the design of high-rise buildings.

Одной из основных тенденций современного градостроения является строительство высотных зданий.

Основными проблемами проектирования высотных зданий являются:

– большая масса зданий;

– сложные геологические условия (чаще всего слабые грунты);

– сложные климатические условия (большая величина ветровых нагрузок);

– неизученность природных условий (ветровые нагрузки на высоте свыше 200 м, геологические характеристики грунтов основания ниже 50 м).

Одним из самых современных и высокотехнологичных высотных сооружений в мире в настоящее время является Шанхайская башня, возведенная в Китае (г. Шанхай) и представляющая собой сверхвысокий небоскреб высотой 632 м, строительство которого было завершено в 2015 г. Здание является первым по высоте в Китае и третьим в мире (рис. 1) свободно стоящим сооружением, после башни «Небесное дерево» в Токио (634 м) и «Бурдж Халифа» (828 м) в Дубае [1]. При возведении этого небоскреба были применены самые современные технологии проектирования и строительства.

Основными проблемами проектирования Шанхайской башни стали следующие:

– впервые башня, имеющая вес 850 тыс. тонн, была построена на мягком грунтовом основании, изложенном глинистыми грунтами;

– будучи сверхвысоким зданием, Шанхайская башня является тонким и гибким, что создает проблемы для ее устойчивости, безопасности и производительности;

– проектирование двойного фасада;

– проведение испытаний при проектировании наряду с использованием численного анализа модели здания;

– статистическое и динамическое зондирование несущей способности основания;

– аэродинамическое исследование макета задания в аэродинамической трубе;

– исследования светового загрязнения окружающей застройки;

– исследование воздействия сейсмических нагрузок;

– проведение непрерывного мониторинга показателей несущей способности здания на всех стадиях жизненного цикла здания.

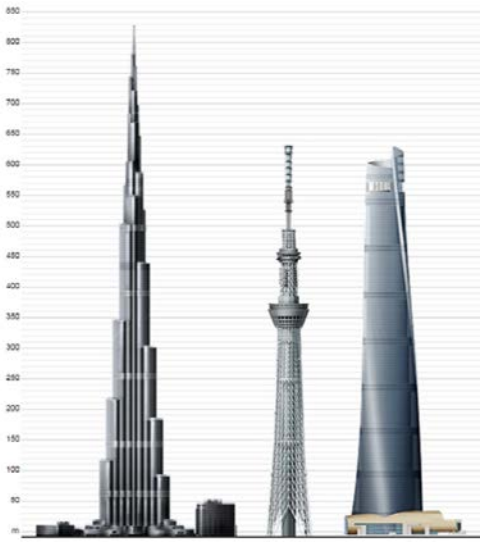
а) б) 

Рис. 1. Шанхайская башня (г. Шанхай, Китай, 2015 г.):
а) г. Шанхай, Китай, 2015 г.; б) соотношение высоты Шанхайской башни с другими сооружениями

Рассмотрим, каким образом были решены некоторые из вышеперечисленных проблем.

Одной из первоочередных задач стало проведение аэродинамических исследований, которые заключаются в испытании макета здания с необходимыми датчиками в аэродинамической трубе с воссозданием естественных максимальных природных сил региона (тайфуны, ураганы и т. д.). По причине близкого расстояния от моря, было тщательно изучено влияние тайфуна на конструкцию. Модель для испытания была выполнена в масштабе 1:500 и имела высоту 1,66 м. Для исследования влияния числа Рейнольдса на ветровую нагрузку, была построена модель большого масштаба (1:85) высотой 7,43 м (рис. 2) и испытана в аэродинамической трубе размером 9х9 м.

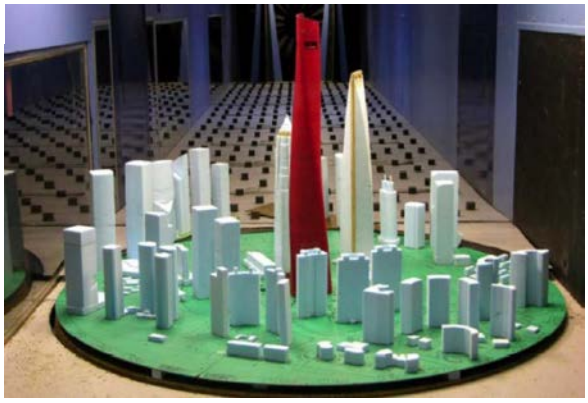
а)  б)

Рис. 2. Макет Шанхайской башни для испытания в аэродинамической трубе:
а) макет масштабом 1:500; б) макет масштабом 1:85

Испытания показали, что структурная форма фасада здания снижает ветровую нагрузку на 24 % и, в конечном итоге, принесет экономию на строительство в размере в 28 млн. долл. США [2]. Особенность структурной формы Шанхайской башни заключается в повороте здания на 121° и уменьшении здания кверху на 55 % (табл.1).

Таблица 1

Сравнение опрокидывающего момента от ветрового воздействия на разные углы скручивания и ориентации здания в плане

Схема здания		Опрокидывающий момент	Процент
Угол скручивание	Угол ориентации		
Прямоугольного сечения		6.22E+10	100%
100˚	0˚	5.18E+10	83%
110˚	0˚	4.92E+10	79%
180˚	0˚	4.18E+10	67%
120˚	0˚	4.75E+10	76%
110˚	30˚	4.48E+10	72%
120˚	40˚	4.15E+10	67%

Благодаря своей супервысоте и закручиванию вращающегося фасада, ветровая нагрузка является одним из управляющих факторов структурной конструкции Шанхайской башни (рис. 3).

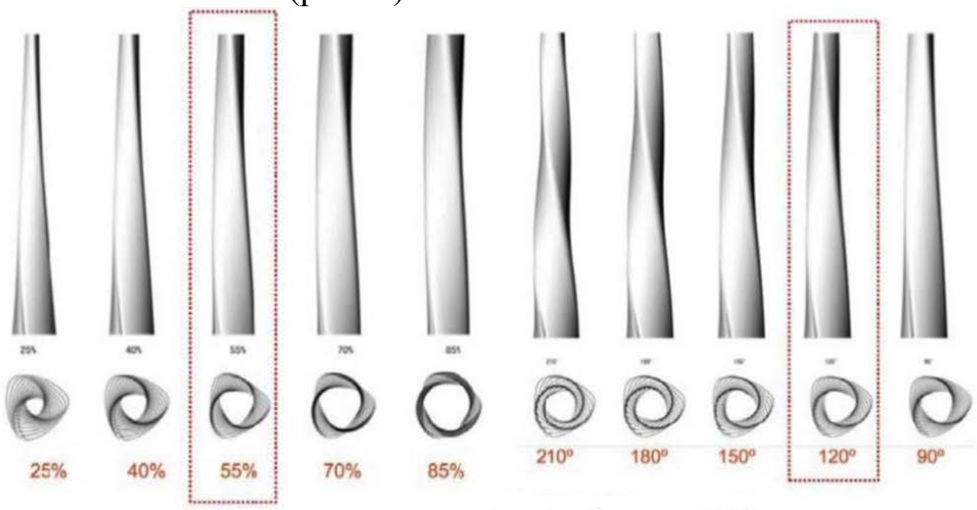


Рис. 3. Структурная форма башни

Помимо изучения численной модели на сейсмические нагрузки было проведено испытание макета здания высотой 16 метров, землетрясение было смоделировано до 7,5 баллов по шкале Рихтера (рис. 4).

По результатам испытаний на верхнем этаже Шанхайской башни был установлен демпфер массой 1500 т, предназначенный для гашения колебаний в здании. Для гашения ветрового потока на верхней часть здания было установлено 270 ветровых турбин, которые, в свою очередь, могут генерировать до 350 тыс. кВтч электроэнергии в год или обеспечивают 40 % потребности здания в электроэнергии.

а)

б)

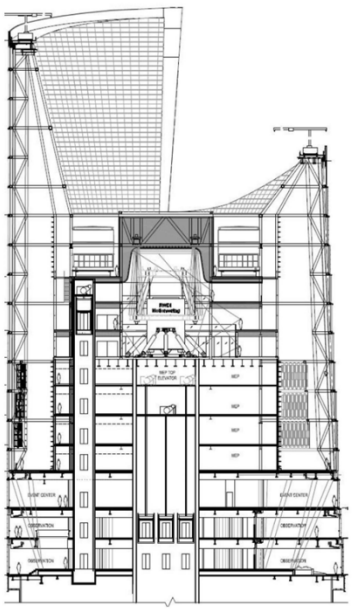


Рис. 4. Шанхайская башня

а) макет для испытания на сейсмическое воздействие; б) схема устройства демпфера

Исследование светового загрязнения является очень важной особенностью при проектировании фасада здания. Так, например, в городских районах Китая световое загрязнение (отраженные солнечные лучи от остекленного фасада здания) считается вредным воздействием. Отношение стекла на здании не может быть больше, чем 70 %, а стекло должно иметь коэффициент отражения, не превышающий 15 %.

При проектировании Шанхайской башни по причине большого процента остекления (около 87 %) были проведены исследования, которые показали, что стекло, расположенное перпендикулярно к земле, отражает меньше света под углом к солнцу, а шахматное расположение стеклопакета уменьшает световое загрязнение (рис. 5). Величина угла башни составляет около 9°. Стекло было выбрано с отражавшей способность 12 % и установлено перпендикулярно к земле в шахматном порядке.

Главный конструктор Шанхайской башни Торнтон Томасетти (Thornton Tomasetti) разработал простую, безопасную и экономичную конструктивную систему, которая позволила создать инновационную архитектурную форму здания с двойным фасадом. Здание было разделено на 9 отдельных зон по высоте, которые разделены на 8 упрочняющих этажей между ними. Структурная система Шанхайской башни содержит ядро, внешние мегаколонны и шесть уровней связевых ферм (аутригеров) на зонах 2, 4, 5, 6, 7 и 8 между ядром и мегаколонной (рис. 6).

Фундамент Шанхайской башни – свайно-плитный из монолитного железобетона. Высота плитной части фундамента составляет 6 м, диаметр плитной части фундамента составляет 121 м, общее количество свай составляет 831 шт, а их диаметр – 1 м. Длина свай в части фундамента под ядром здания составляет 56 м, а в остальной части фундамента – 52 м. В таблице 2 приведено распределение нагрузок на основные несущие конструкции Шанхайской башни.

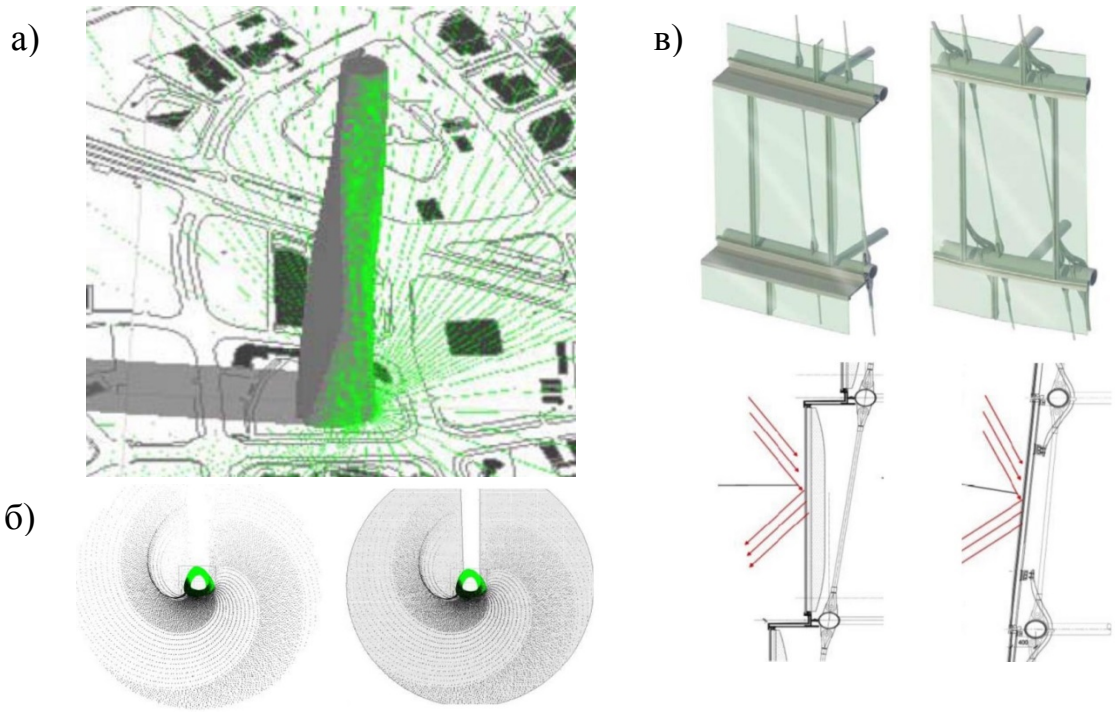


Рис. 5. Устранение светового загрязнени
а,б) схемы рассеивания света; в) схема устройства остекления фасада здания

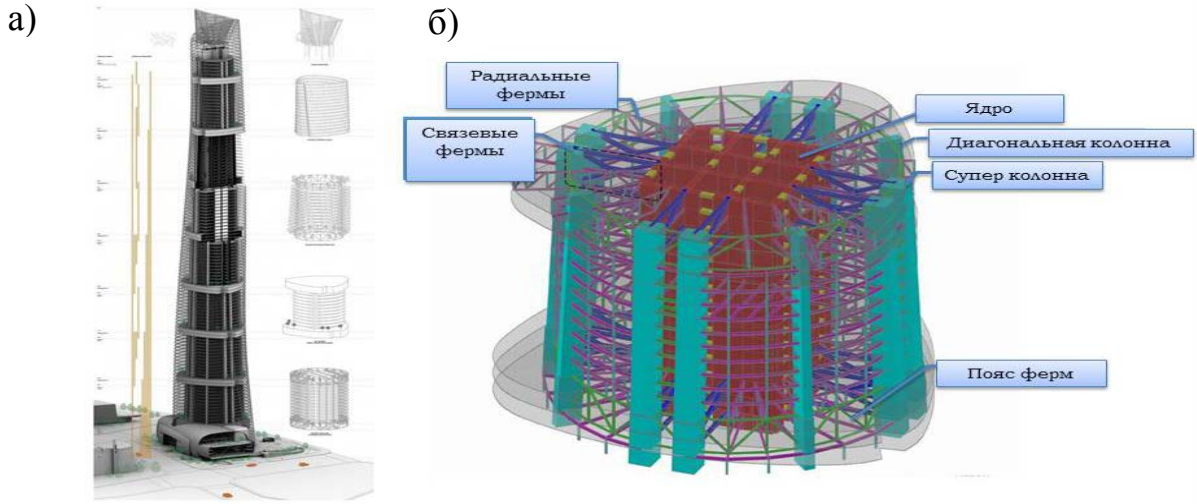


Рис. 6. Конструкция башни

Таблица 2

Распределение нагрузок на основные несущие конструкции

Конструкция	Распределение нагрузок на конструкции	
	Мегаколонны	Ядро
Вертикальные нагрузки	50 %	50 %
Горизонтальные нагрузки	47 %	53 %
Опрокидывающий момент	76 %	24 %

Таким образом, на примере проектирования Шанхайской башни можно изучить современные технологии проектирования и строительства высотных зданий и сооружений, а также применить их в современном строительстве.

Список использованной литературы

1. Небоскребы Шанхая: Шанхайская башня (Shanghai Tower): [Электронный ресурс]: URL: http://infoglaz.ru/?p=67504 (дата обращения: 01.03.16).

2. Zhaoa, X., Dingl, J. M., Suna, H.H. Structural Design of Shanghai Tower for Wind Loads / X. Zhaoa, J.M. Dingl, H.H. Suna // The Twelfth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction. – Published by Elsevier Ltd, 2011: [Электронный ресурс]: URL: http://ira.lib.polyu.edu.hk/ (дата обращения: 10.03.16).

Информация об авторе

Есин Евгений Юрьевич, студент кафедры экспертизы и управления недвижимостью, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: esineugene777@gmail.com

Autor

Esin Evgeny, Student, Department of Expertise and real estate management, Tomsk State Architectural University, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: esineugene777@gmail.com

УДК 69.003

ББК 65.31

Л.А.Каверзина, А.А.Афанасьев, О.К.Бельский

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА СТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Инновации являются одним из важнейших двигателей прогресса. В любой отрасли требуются новшества и совершенствования, как для улучшения конечной продукции, так и для сокращения издержек. Инновации это актуальная тема во все времена.

Ключевые слова: Инновация, инновационная продукция, инновационная деятельность, строительное предприятие.

Kaverzina L.A., Afanasiev A.A., Belskiy O.K.,

INNOVATIVE ACTIVITY AT THE CONSTRUCTION ENTERPRISE

Innovation is one of the most important engines of progress. In any industry requires innovation and improvement, both to improve the final product, and to reduce costs. Innovation is a hot topic at all times.

Keywords : innovation , innovative products , innovative figure -ness , construction company .

Инновации являются одним из важнейших двигателей прогресса. В любой отрасли требуются новшества и совершенствования, как для улучшения конечной продукции, так и для сокращения издержек. Инновации это актуальная тема во все времена.

Инновационная деятельность в современных условиях является неотъемлемым элементом эффективного функционирования отечественных предприя-

тий, в том числе и строительной сферы. Вопросам развития инновационной деятельности должно уделяться особое внимание со стороны руководства предприятия. В связи с этим, вопросы, рассматриваемые в статье, являются весьма актуальными на сегодняшний день. Инновационная деятельность предприятия, механизмы ее обеспечения представляют собой систему постоянного обновления и изменения внутренней среды функционирования, которая должна быть открытой для внешних субъектов, где они могут быть не только участниками, но и источниками нововведений обязательно необходимых элементов данной системы.

Инновационная деятельность на современном предприятии реализуется через инновационные процессы, которые представляют собой цепь последовательных событий, где инновация зреет и вызревает от идеи до требуемого, конкретного продукта, технологии, услуги, преобразуя капитал научных знаний в инновацию практического использования.

Результатом инновационной деятельности выступает инновационная продукция – то есть продукция, применение которой позволит получить целевой экономический эффект, где затраты ниже, чем затраты при использовании традиционной продукции. Сопоставление затрат осуществляется по совокупной стоимости владения продукцией.

Своей сути инновационный процесс должен быть непрерывным. До и после внедрения новый продукт, услуга по мере распространения новшества продолжает совершенствоваться и становится более эффективным, приобретает ранее неизвестные потребительские свойства. Тем самым открывает для него новые области применения и новых потребителей.

Инновационная деятельность предприятия идентифицирует источник получения прибыли. И для его получения в условиях рыночных отношений, требуется постоянное обновление выпускаемой продукции, обеспечение ее конкурентоспособности, рост объемов реализации, а также роста и прироста прибыли. [2]

К инновационной деятельности относятся:

- организация экспертиз, внедрение изобретений, ноу-хау, научно-технических разработок;

- проведение научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских, маркетинговых исследований с целью создания образцов новой техники и технологии;

- патентно-лицензионная деятельность.

Результатом инновационной деятельности является не только получение прибыли, но и формирование в итоге отлаженной системы инвестирования, кредитования, налогообложения на предприятии.

Инновационная сфера, как двигатель и распространитель инновационной деятельности, являясь системой для взаимодействия и привлечения инноваторов, инвесторов, товаропроизводителей конкурентоспособной продукции, услуг и развитой инфраструктуры будучи системой, должна параллельно работать и двигаться на рынках новшеств, капитала, чистой конкуренции нововведений.

Таким образом, инновационная деятельность предприятия сводится к созданию и внедрению новшеств, а также к разработке соответствующих инновационных структур, адаптированных для различных организационных форм хозяйствования, а также управления на производственных предприятиях.

Развитие инновационной деятельности приобретает особую актуальность на строительных предприятиях, по причине того, что именно в сфере строительства сегодня появляется масса нововведений, требующих практического воплощения в производственный процесс.

Применив современный инновационный подход к строительному производству, можно удешевить процесс строительства и на этой основе увеличить количество потенциальных заказчиков для которых вопрос цены является весьма важным или же высвободившиеся средства могут быть направлены на повышение качественных характеристик строящегося объекта.

Инновация в строительстве, как результат внедренного новшества, фактически обеспечивает качественный рост эффективности процессов возведения или эксплуатации зданий и сооружений. Причем новшество или нововведение не всякое может быть инновацией, а только такое, которое достаточно серьезно повышает роль и эффективность действующей системы. [5]

Нововведения в процессе архитектурно-строительного проектирования появляются в виде новой усовершенствованной продукции или технологии и определяются как конечный результат перехода нововведения в инновацию.

Интерес к инновациям в строительстве, повышающим качество строящихся объектов и выполняемых строительно-монтажных работ, а также появляющиеся в результате этого выгодные ценовые условия напрямую влияют на эффективность инноваций.

Критерии оценки строительных материалов и строительных технологий на соответствие статусу инновационных могут быть сформулированы следующим образом:

1. В процессе строительства – упрощать и ускорять строительные процессы.

2. В части себестоимости строительства или эксплуатации – снижать расходы.

3. В процессе обеспечения энергоэффективности возводимых объекта – повышать эффективность.

4. В процессе инвентаризации срока эксплуатации зданий и сооружений - увеличивать жизненный цикл.

Инновационная деятельность в строительстве требует разделить различные виды нововведений в зависимости от факторов производства, направленных на достижение определенных целей.

Если цель, увеличение объема работ, необходимо использовать инновации, повышающие потребительские свойства строительной продукции.

Если цель в повышении производительности труда или снижении издержек строительного производства, то необходимо применять технологические и организационные инновации.

Для успешной организации процесса производства и сбыта необходимо применять информационные инновации, а для рыночной экономики необходимо применять системную информацию по ценам реализации строительной продукции и поставок, а также прогнозирование индекса цен.

Для изменений условий труда необходимо применять социальные инновации, как средство для их изменений.

Для повышения результативности строительного производства, связанной с размерами строительных заказов и со снижением издержек строительства, необходимо использовать инновации результатов труда, на расширение строительной программы предприятия, и инновации технологические, организационные, информационные, социальные, для производительности труда и снижения издержек строительства. [3]

Виды инноваций в строительстве бывают самые разнообразные, в зависимости от этого предъявляются и требования к инновационному менеджменту строительной организации. Новые технические знания, научно-технический прогресс переходят, трансформируясь в инновации. Это движение вперед позволяет улучшить производственные процессы, применять безопасную производительную технику, новые виды сырья, менять и изменять социальные условия труда на строительном предприятии.

Все виды инноваций взаимосвязаны. Продукция – инновация влияет на изменение производственных процессов, технологий, организационных (создание специальных условий труда, а также переучивание). Процесс - инновация создает нужные технические условия для продукции – инновации. Это круговорот, в котором продукция – инновация направлена на результат труда, процесс – инновации на повышение выработки в производственном процессе, а социальные инновации меняют социально-технические системы.

Важным моментом в деятельности строительного предприятия является управление инновационным процессом можно даже сказать, что это задача номер один, успешное решение которой позволит существенно повысить показатели эффективности.

Обязательное использование автоматизированных систем стало необходимым для получения и обработки информации по ценам на сырье, энергию, строительные материалы и факторы их изменения. А значит, функции управления инновационным процессом на строительном предприятии должны быть такими:

- управление с использованием новой техники, новых технологических процессов с учетом нового рыночного обеспечения;
- управление внедрением продукции с новыми техническими свойствами;
- управление с использованием новых материалов и конструкций;
- внесение изменений в организацию производства и его материальное обеспечение;
- управление маркетингом и освоение новых рынков сбыта строительной продукции. [1]

В условиях рыночной экономики определение эффекта от реализации инноваций также является важным фактором. Необходимо учитывать не только результат доходности, прибыльности, но и результат затрат.

Существуют следующие виды эффекта от реализации инноваций:

- экономический (стоимостные показатели);
- научно-технический (новизна, полезность, надежность);
- финансовый (финансовые показателях);
- ресурсный (потребление того или иного вида ресурса);
- социальный (социальные результаты);
- экологический (шум, излучения).

Массовое производство нового продукта требует использование инновационно-научного и интеллектуального потенциалов предприятия. Инновационная активность которых стимулируется и направляется к нововведениям по средствам целенаправленных структур. Одновременно обеспечивая не только потребительский спрос в конкурентоспособных товарах, услугах, но и движение вперед инновационной деятельности в целом. [4]

Экономическая нестабильность, снижение инвестиционной активности убивают стимулы к инновационной деятельности.

Сегодня в России главным локомотивом, тянущим за собой инновационные продукты, становятся строительные компании. Их логика проста: строим быстрее, дешевле, качественнее.

Сегодня на рынке представлено множество эффективных утеплителей – от каменной и эковаты до пеностекла. Эти инновации направлены на сбережение энергии, т.к. экономическая целесообразность от их внедрения видна уже в первый год эксплуатации дома.

Инновации в области строительных и отделочных материалов изменили как сам процесс, так и общие тенденции в строительстве.

Качество нашей жизни, его повышение зависит от развития инновационных процессов, происходящих вокруг нас и может быть и с нашим участием. Нововведения в строительстве как инновации, позволяют вывести процесс и экономику строительства на более высокий уровень, и могут стать двигателем развития строительной отрасли. Использование инноваций в серийном производстве позволит ускорить и удешевить метод возведения зданий, учитывая не только экономическую целесообразность, но и экологическую безопасность. Прогресс не стоит на месте, он движется вперед. Меняются технологии производства и способы строительства. Все это происходит благодаря инновациям.

На сегодняшний день появилось в строительстве большое количество инновационных материалов. Нанотехнологии, используемые в строительстве, удовлетворяют современные спросы экологической безопасности возводимых сооружений их высокому уровню надежности, долговечности и функциональности. Инновационные системы способны решать проблемы сохранения электроэнергии, современной эстетики, звуко – и шумоизоляции, повышенной устойчивости в неблагоприятных климатических условиях. Наблюдается активный рост инноваций на строительном рынке в области строительных и отделочных материалов.

Таким образом, осуществление инновационной деятельности на строительном предприятии на основе умелого управления ею, позволит существенно повысить показатели эффективности его деятельности, увеличив при этом спрос на высококачественное и приемлемое по ценам строительство.

Список использованной литературы

1. Стратегия инновационного развития в строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.rusnauka.com/4_SND_2009/Economics/40200.doc.htm.

2. «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.scienceforum.ru/2013/115/6871

3. Инновационный менеджмент / Оголева Л.Н., Радиковский В.М., Сумароков В.Н., Чернецова Е.В.; Под ред. Оголевой Л.Н. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 237 с.

4 Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.

5. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб: Питер, 2001. – 303 с.

Информация об авторах

Каверзина Людмила Александровна – доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск, e-mail: dekanfps@mail.ru.

Афанасьев Андрей Александрович – магистрант, Факультет магистерской подготовки, Братский государственный университет, 665730, г. Братск, ул. Иванова, 6, e-mail: AfanasyevAndrey1993@gmail.com

Бельский Олег Константинович – кандидат экономических наук, кафедра Экономики и менеджмента, Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40. e-mail: dekanFPS@mail.ru

Autors

Kaverzina Liudmila Aleksandrovna – Doctor of Economics, Professor, Department of Economics and Management, Bratsk State University, Bratsk, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: dekanfps@mail.ru.

Andrey Afanasiev - graduate student, Department of master's training, Bratsk State University, 665730, Bratsk, ul. Ivanova, 6, e-mail: AfanasyevAndrey1993@gmail.com

Belskiy Oleg Konstantinovich – PhD economics, Chair of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: dekanFPS@mail.ru

УДК 338.3
ББК 65.31

Л.А.Каверзина, П.Д.Кошевой, П.Е. Ливчук

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СУЩНОСТЬ И СОСТОЯНИЕ НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В статье рассматривается понятие промышленной безопасности, исследуется ее состояние на современных предприятиях, представлена статистическая информация по производственному травматизму на отечественных предприятиях, рассмотрены моменты выплаты компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда, отражена возможность реализации требований стандарта OHSAS 18001

Ключевые слова: промышленная безопасность, производственный травматизм, международный стандарт OHSAS 18001, опасные условия труда

L.A. Kaverzina, P.D. Koshevoy, P.E. Livchuk

SAFETY: NATURE AND STATE IN THE MODERN ENTERPRISE

The article deals with the concept of industrial safety, investigated her condition in modern enterprises, presented statistical data on industrial injuries in domestic enterprises, considered the time of payment of compensation for work in harmful and (or) hazardous working conditions, reflects the possibility of implementing OHSAS 18001 standard requirements

Keywords: industrial safety, occupational injuries, the international standard OHSAS 18001, unsafe working conditions

В современных условиях безопасные условия работы персонала на производственном предприятии, ставится руководителями на первое место, так как именно они несут ответственность за своих работников. Государство и другие заинтересованные лица, также озабочены проблемой промышленной безопасности на современных предприятиях. В связи с этим рассматриваемые в статье вопросы являются весьма актуальными.

Промышленная безопасность - это комплекс всевозможных мероприятий, разрабатываемых с целью предотвращения и/или минимизация последствий аварий на небезопасных производственных объектах.

Промышленная безопасность на уровне современного предприятия создается на основе совокупности мероприятий организационного и технологического характера, реализация которых позволяет формировать систему безопасных условий труда и предотвращать несчастные случаи на производстве.

По данным Международной организации труда на производстве каждый год гибнет примерно два миллиона человек, но даже при таком уровне смертности не открывается вся масштабность проблемы. Примерно 160 миллионов людей страдают от заболеваний напрямую связанных с трудовой производственной деятельностью. Большое число несчастных случаев на производстве во всем мире оценивается в 270 миллионов [1].

В России промышленное производство также характеризуется наличием несчастных случаев и высокой долей профессиональных заболеваний. На рис.1

представлена информация по условиям труда на современных отечественных предприятиях и имеющему место травматизму. По данной информации можно судить об изменении условий труда в худшую сторону, так отмечается несоответствие гигиеническим нормам в 2013 году в 29,45 %, в то время как в 2010 году это составляло 26,94%, а в 2000 году 18,1%. Также отмечается рост тяжелого физического труда на производстве: в 2000 году его доля составляет всего 3%, в то время как в 2010 году отмечается рост до 10,8 %, а в 2013 году тяжелый физический труд отмечается на уровне12.7%. 40% рабочих мест характеризуется вредными условиями труда.

Рис.1. Информация по условиям труда и травматизму на отечественных предприятиях [7]

Рассматривая отдельные сферы экономической деятельности [8] в период 2010-2014гг можно отметить, что удельный вес численности работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в государственных и негосударственных организациях постоянно растет. Так при добыче полезных ископаемых этот показатель увеличился в государственных организациях с 36,2 % в 2010 году до 48,9% в 2014 году, в то время как в негосударственных этот рост составил с 42,5% в 2010 году до 57,2% в 2014 году. В обрабатывающих производствах это увеличение составило в государственных организациях с 24,5% до 35,7%, а на предприятиях с негосударственной собственностью значение данного показателя возросло с 30,3% до 41,6%. В производстве и распределении электроэнергии, газа и воды удельный вес численности работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда значительно вырос на предприятиях с негосударственной собственностью с 33,7% в 2010 году до 65,7% в 2014 году или в 1,95 раза, на государственных предприятиях увеличение составило 1,24 раза с 31,6% до 37,7%.

В сфере транспорта и связи увеличение составило с 26,5% до 33,9%. В строительстве почти в два раза возросла доля занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда и к 2014 году составила36,5% против 18,5% в 2010 году.

Анализируя информацию по производственному травматизму с 1991г. по 2013г. можно отметить с 1999 года устойчивое снижение количества травматических случаев на 1000 работников с 5,2 до 1,6 случаев в 2013 году. Следует также отметить, что на производстве в 2013 году погибло 2,7 тыс.человек.

Существующая система предоставления компенсаций за работу во вредных условиях труда предполагает предоставление работникам средств индивидуальной защиты, дополнительного отпуска, сокращенной продолжительности рабочего дня или недели, повышение оплаты труда, выдачу молока, обеспечение лечебно-профилактического питания, а также льготного пенсионного обеспечения. Выдача индивидуальных средств защиты является преобладающей компенсацией и составляет 35,9 % от всех предоставляемых компенсаций (Рис.2). Второе место занимает предоставление дополнительного отпуска-27,4%. 27,1% приходится на повышение размера оплаты труда, незначительную долю занимают выдача молока и предоставление лечебно-профилактического питания – 5.7% и 3,9 % соответственно. Следует также отметить факт, что за последние годы увеличивается доля численности работников, привлекаемых к выполнению работ с вредными условиями труда, которым выплачивается хотя бы один вид указанных компенсаций.

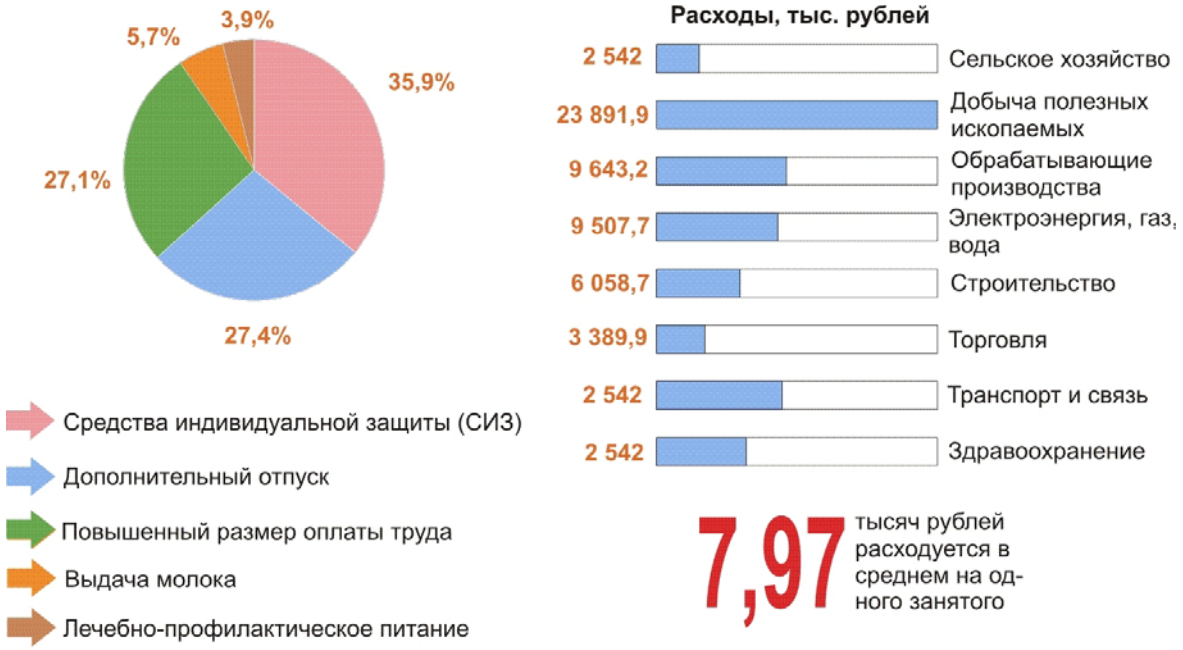


Рис. 2. Компенсации за работу во вредных условиях [7]

Следует также отметить, что удельный вес численности работников, имеющих право на компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда в период 2010-2014гг возрастает по всем сферам экономической деятельности. По данным, представленным в [8], можно сделать вывод, что в таком виде экономической деятельности как добыча полезных ископаемых этот показатель увеличился с 67,8% до 73,6%. В сфере обрабатывающих производств количество работников данной категории увеличивалось за рассматриваемый период незначительно, всего в 1,15 раза и составляло 47,7% в 2014 го-

ду против 41,6% в 2010 году. Аналогичная картина отмечается и при производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, где увеличение составило 1,12 раза и достигло число занятых во вредных и (или) опасных условиях труда 46,1% в 2014 году в сравнении с 41,3% в 2010 году. Существенный рост в 1,96 раза увеличился рассматриваемый показатель в таком виде экономической деятельности как связь и достиг 12,3% против 6,3%.

Анализируя расходы на реализацию мероприятий по предотвращению нарушений в рассматриваемой сфере, по устранению последствий травматизма, а также лечения профзаболеваний можно отметить (рис.2), что минимальные расходы в размере 2542 тыс. руб приходятся на здравоохранение и сельское хозяйство, максимум в сумме 23891,9 тыс.руб. наблюдается в такой сфере экономической деятельности как добыча полезных ископаемых. Строительство занимает пятое место – 6058,7 тыс.руб.

Работа во вредных условиях часто приводит к получению работниками различных по своему роду деятельности предприятий профессиональных заболеваний, статистика по которым представлена на рис.3.

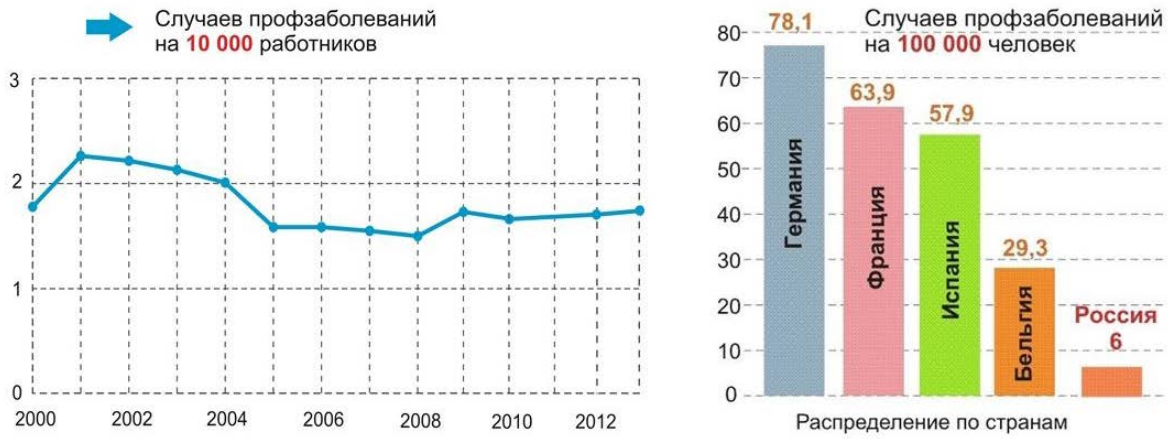


Рис. 3. Профессиональные заболевания [7]

По представленной статистической информации можно сделать следующие вывод: Россия в сравнении с такими странами как Бельгия, Германия, Испания, Франция занимает последнее место по количеству случаев профессиональных заболеваний – 6 случаев на 100000 человек, что является положительным моментом в деятельности российский предприятий. На первом месте находится Германия, где отмечается 78,1 случаев профзаболеваний на 100000 человек, второе место занимает Франция - 63,9 случая, третье и четвертое место приходятся на Испанию и Бельгию, показатели которых составляют 57,9 и 29,3 соответственно.

Большое число крупных промышленных предприятий наряду с Федеральным законом о промышленной безопасности принимают во внимание требования международного стандарта OHSAS 18001 [3]. Стандарт OHSAS 18001, как показывает международная практика, помогает сократить число пострадавших на производственном предприятии.

OHSAS – это серия стандартов, содержащих требования и руководящие указания к разработке и внедрению систем менеджмента промышленной безопасности и охраны труда, применение которых обеспечивает возможность организации управлять рисками в системе менеджмента и повышать эффективность ее функционирования [4]. Требования стандартов относятся именно к безопасности труда, а не безопасности продукции или услуг компании [5].

При рассмотрении главных целей при внедрении требований стандарта можно в первую очередь выделить следующие:

1) создать, внедрить, поддерживать и улучшать систему менеджмента промышленной безопасности и охраны труда;

2) создать официальную процедуру, обеспечивающую сокращение рисков для здоровья и безопасности работников на предприятии;

3) быть уверенным, в своем соответствии примененной политике промышленной безопасности;

4) доказать заинтересованным сторонам соответствие требования стандарта;

Предназначение стандарта OHSAS 18000 [5]:

1) Сокращение рисков на возникновения несчастных случаев, аварий;

2) Уменьшение издержек на поддержание безопасности условий труда, выплат компенсаций;

3) Снижение издержек на выполнение предписаний надзорных органов в сфере охраны труда и т.д.

Внедряя данный стандарт на производстве, организация приобретает ряд конкурентных преимуществ:

1) Увеличение эффективности бизнеса, сокращение непроизводственных издержек;

2) Уменьшение неожиданных затрат на ликвидацию последствий аварий;

3) Уменьшение затрат на уплату штрафов и реализацию предписаний;

4) Снижение рисков аварий, аварийных ситуаций;

5) Увеличение лояльности надзорных органов;

6) Увеличение лояльности работников организации и т.д.

Кроме указанных стандартов промышленной безопасности и охраны труда существуют правовые основы промышленной безопасности, которые установлены Федеральным законом от 21.07.1997 г. N 116-ФЗ (ред. от 04.03.2013 г. с изменениями, вступившими в силу 15.03.2013 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Положения данного закона действуют на все компании независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации [2].

В соответствии с законодательством работники опасного производственного объекта обязаны:

1) Соблюдать требования нормативно - правовых актов и нормативно - технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте и порядок необходимых действий в случае аварии;

2) проходить подготовку и аттестацию в сфере промышленной безопасности;

3) немедленно ставить в известность собственного непосредственного управляющего или других официальных лиц, об аварии на опасном производственном объекте;

4) приостанавливать работу в установленном порядке;

5) в установленном порядке принимать участие в проведении работ по локализации аварии на небезопасном производственном объекте.

Опасные производственные объекты подлежат неотъемлемой регистрации в государственном реестре.

Осуществление государственной политики, нормативное управление, а кроме того осуществление разрешительных, контрольных и надзорных функций в сфере промышленной безопасности возлагается на федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в сфере промышленной безопасности, который имеет подведомственные ему территориальные органы.

Государство постоянно осуществляет поиск решения, которое дало бы возможность сделать сферу охраны труда более безопасной и удобной для работников предприятий.

Чтобы это произошло, как отметил министр труда Максим Топилин, нужно вкладывать финансовые ресурсы в улучшение условий труда работникам. Также М.Топилин отметил, что денежные средства нужно вкладывать в профилактику несчастных случаев на производстве, а не использовать их на покрытия расходов, когда происшествие уже наступило.

Министр труда отметил, что количество несчастных случаев со смертельным исходом на производстве в 2015 году в сравнении с 2014 годом снизилось на двадцать процентов – с 2757 до 2223 случаев, он также заверил, что государство примет все меры для того, чтобы эту положительную тенденцию сохранить и улучшить. Анализируя ситуацию с конца 1999-х годов, министр констатировал, что несчастные случаи на отечественных производственных предприятиях, снизились почти в 3 раза [6].

Министр подчеркнул, что более небезопасными отраслями являются: строительство, сельское и лесное хозяйство, транспорт и обрабатывающее производство. Таким образом в 2015 году в строительстве погибло 23% от общего числа пострадавших на производстве с летальным исходом, в сельском и лесном хозяйстве 12%, на транспорте 11% и добыче полезных ископаемых 7%.

Министр труда также отметил, что нужно пересмотреть целую систему выявления профессиональных заболеваний, чтобы работодатели несли материальную ответственность, за причиненный вред работникам [6].

Принимая во внимание вышесказанное и опираясь на указанные документ, можно создать организационно-правовые основы промышленной безопасности на предприятии в виде определенной политики.

Разработанное положение обязано иметь статус нормативного важного документа предприятия, который регламентирует единые положения промышленной безопасности.

Основные требования, которые принимаются положением и еще рядом других нормативных документов промышленной безопасности, направлены на следующее:

1) гарантия соответствия деятельности предприятия установленной определенной политике и целям в области промышленной безопасности;

2) предотвращение несоответствия работы предприятия законодательным и нормативным требованиям промышленной безопасности, элементам и операциям промышленной безопасности;

3) поддержание производственного травматизма, состояния аварийности, и профессиональной заболеваемости в степени разрешенного риска.

Стратегия должна соответствовать характеру и масштабу рисков предприятия в области промышленной безопасности. Далее после принятия данного положения в области промышленной безопасности руководством предприятия, работники будут обязаны соблюдать его требования.

Большое внимание государства и других ни мало заинтересованных сторон по вопросам безопасности производства на предприятии, должно побуждать хозяйствующие субъекты улучшать свои результаты в охране труда и промышленной безопасности. Если только руководствоваться законодательством, то это не часто приводит к улучшению результатов по снижению промышленной безопасности. Для более эффективного результата нужно внедрять структурированную систему управления по промышленной безопасности и охране труда, интегрированную в деятельность предприятия, которая применяется на большом международном опыте и представлена в частности в стандарте OHSAS 18001.

Список использованной литературы

1. Зеркалов Д.В. Безопасность труда [Электронный ресурс]: Хрестоматия / Д.В. Зеркалов. – Электрон. данные. – К., 2009 г.

2. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. OHSAS 18001:2007. Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности – Требования.

4. The Health and Safety & OHSAS Guide. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/ (дата обращения: 10.03.15)

5. Ващенко А.Ю. Стандарты серии OHSAS 18000. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.regcon.ru/jo/images/stories/file/ohsas.pdf (дата обращения: 15.03.15)

6. Экономика и жизнь // Руководителю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.eg-online.ru/news/278007/ (дата обращения: 15.03.15)

7. Труд-эксперт, Онлайн сервис № 1 для управления охраной труда в организации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.trudcontrol.ru/press/statistics?tag=78#list (дата обращения: 12.03.2016г.)

8. Российский статистический ежегодник 2015. Труд // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078 (дата обращения: 15.03.2016г.)

Информация об авторах

Каверзина Людмила Александровна – доктор экономических наук, профессор, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск, e-mail: dekanfps@mail.ru.

Кошевой Павел Дмитриевич – к.э.н., доцент кафедры Менеджмента и ИТ филиала Бакальского государственного университета в Братске, 665719, г.Братск, ул. К.Маркса, 14

Ливчук Петр – студент, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск, e-mail: petrlivchuk@mail.ru

Autors

Kaverzina Liudmila Aleksandrovna – Doctor of Economics, Professor, Department of Economics and Management, Bratsk State University, Bratsk, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: dekanfps@mail.ru.

Koshevoy Pavel Dmitrievich – PhD economics, Associate Professor, Department of Management and IT, branch of Baikal State University in Bratsk.,14, K.Marx str., Bratsk, 665719, e-mail: dekanfps@mail.ru.

Peter Livchuk- student, Department of Economics and Management, Bratsk State University, 665709, Irkutsk region, Bratsk, Makarenko Street,40, e-mail: petrlivchuk@mail.ru

УДК 331.08
ББК 65.31

О.В. Каверзина, В.Ю. Ладных

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Анализируется управления кадровым потенциалом в строительных организациях. Рассматриваются обучение, как один из основных методов управления развития кадрового потенциала. Приводятся разные виды и формы обучения. Проводится сравнительный анализ достоинств и недостатков применяемых форм обучения в строительных организациях.

Ключевые слова: кадровый потенциал, обучение, обучение на рабочем месте, обучение с отрывом от производства.

O.V. Kaverzina, V.Yu. Ladnykh

MANAGEMENT HUMAN RESOURCES IN A COMPANY CONSTRUCTION

Analyzes human resources management in construction organizations. studied training, as one of the main types of human resource capacity. We consider education as one of the methods development of management personnel potential. We give

different types and forms of education. A comparative analysis of the advantages and disadvantages of applied forms of training in construction organizations.

Keywords: human resources, a training, workplace training, training being discontinued

В последнее время на рынке труда все сложнее найти работников с высокой квалификацией и необходимым опытом работы. В результате у предприятий многократно возрастают риски персонала, под которыми согласно [1] понимаются потенциальные потери или угрозы, обусловленные намеренными или ненамеренными действиями сотрудников организации. Не исключением является и строительная отрасль. Возможным вариантом решения данной проблемы является целенаправленное управление кадровым потенциалом предприятия.

Кадровый потенциал строительной организации – это имеющиеся или потенциальные возможности использования знаний, умений и навыков ее персонала для повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности и конкурентоспособности на строительном рынке в целях получения максимальной прибыли и достижения социального эффекта. Кадровый потенциал предприятия имеет количественные и качественные характеристики. В частности, его количественные показатели определяются численностью работников, производительностью труда и т.д., а качественные – физическим и психологическим состоянием работников, уровнем их образования и квалификации, а так же объемом общих и специальных знаний в сфере деятельности организации.

Проведенное исследование показало, что управление кадровым потенциалом современных строительных организации предполагает решение их руководством следующих основных задач:

- выявление потребности в рабочих, специалистах, инженерно-технических работниках по необходимым специальностям, профессиям;
- формирование соответствующего кадрового резерва;
- определение порядка ротации кадров внутри организации между занимаемыми должностями в случае необходимости;
- систематическое обучение и повышение квалификации персонала из кадрового резерва.

Результаты исследования показывают, что строительные организации, как правило, обращают внимание только на количественные показатели кадрового потенциала, забывая о развитии и поддержании его качественных характеристик. Это является одной из определяющих причин несоответствия работника поставленным перед ним должностным задачам, а также высокой текучести кадров, приводящей к потере опыта и знаний организацией и замедлению ее деловой активности. Решению этой проблемы способствует последовательное управление развитием кадрового потенциала строительной организации. Одним из основных методов, используемых для этого, является систематическое обучение ее персонала. Рассмотрим данный метод более подробно.

Обучение – это целенаправленный, планомерный, систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, специалистов, руководи-

телей. В практике строительных организаций обычно используют следующие основные виды обучения персонала [2]:

а) подготовка новых работников – это приобретение лицами принятых на предприятие, не имеющие профессии, знаний, навыков и умений. Данная подготовка может осуществляться созданными учебными центрами на основе организации или на основе договора об обучении с профессионально-техническими учебными заведениями или учебными центрами. Обязательно при завершении обучения, данный сотрудник должен пройти практику на предприятии. Обучение считается оконченным, если у обучающихся после завершения курсов квалификация той или иной профессии;

б) профессиональная переподготовка кадров – обучение персонала с целью приобретения новых знаний, навыков и умений. Профессиональная подготовка считается оконченной, если обучающийся получает диплом государственного образца, дающий право на выполнение определенной профессиональной деятельности в данной сфере;

в) обучение вторым (смежным) профессиям – это, при необходимости, получение второго образования при имеющейся уже профессиональной квалификации. Этот вид обучения применяется для совмещения профессий одним работников, а также для увеличения профессионального профиля.

г) повышение квалификации – это обучение персонала для усовершенствования знаний, навыков и умений в целях соответствия работников современному уровню развития науки, экономики и техники. Повышение квалификации позволяет удостовериться соответствию данного работника занимаемой должности, а также позволяет карьерный рост персонала на предприятии. Повышение квалификации в настоящее время очень распространено в строительных организациях, так как данный вид обучения дешевле, обучение меньшее по продолжительности и по целевой направленности удобнее.

При этом строительные организации практикуют следующие основные формы обучения:

- обучение на рабочем месте – это наиболее распространенный вид обучения, так как подразумевает выполнение сотрудником фактических заданий под присмотром опытного специалиста. Методами обучения на рабочем месте могут быть метод усложнения задания, смена рабочего места, направленное приобретение опыта, метод делегирования и др. Существует многообразие видов обучения на рабочем месте [3, 4, 5]: наставничество, инструктаж, репетиторство, обсуждение, деловые игры, тренинги и др. Среди них наиболее распространен инструктаж, который отличается от других видов обучения на рабочем месте тем, что обучение происходит непосредственно в организации, на рабочем месте, в рабочее время, с постоянным наблюдением и поддержкой высококвалифицированного сотрудника. Итогом данного метода является минимальные затраты времени на адаптацию нового сотрудника, а так же сокращение периода освоения нового оборудования на рабочем месте;

- обучение с отрывом от производства – это более эффективный метод обучения, но более дорогостоящий, а также предусматривает отвлечение работника от его служебных обязанностей. Данное обучение проводится в специ-

альных помещениях организации, в центрах обучения, или в учебных заведениях с использованием специально упрощенных учебных инструментов и оборудования. Видами данного обучения являются семинары, курсы, лекции и др.

Сравнительный анализ достоинств и недостатков представленных форм обучения персонала строительных организаций приведен в таблице 1.

Таблица 1

Достоинства и недостатки основных форм обучения персонала

Вид обучения	Достоинства	Недостатки
1	2	3
Обучение на рабочем месте	Наиболее дешевая форма обучения персонала	У инструктора может не быть соответствующих навыков преподавания, за счет чего качество освоения учебного материала снижается
	Обучение ведется непосредственно в рабочее время и есть возможность выполнять служебные обязанности	Обучение происходит во время производственного процесса, за счет чего появляется риск увеличения брака и испорченных исходных материалов
	Обучение на оборудовании организации, непосредственно на котором работник и будет работать	Высокая ответственность наставника за нового работника, а также отрыв его от своих служебных обязанностей.
	Необходимо меньше времени для адаптации работника к рабочей атмосфере организации	Участники могут часто отзываться от обучения для рабочего процесса, за счет чего качество обучения снижается
	Намного легче переходить от обучения к производственному процессу	
Обучение с отрывом от производства	Возможность обмениваться информацией и опытом с работниками других организаций	Отсутствие возможностей и средств обучать персонал с отрывом от производства
	Обучение на усовершенствованном и дорогостоящем оборудовании, не имеющимся на предприятии	Определенное время обучения, установленное другими организациями
	В некоторых случаях может быть экономически выгодно, если необходимо обучить небольшое количество персонала	У работника могут возникнуть проблемы при переходе от обучения к рабочей атмосфере
	Более полное и точное обучение от профессионалов, а так же взгляд профессионала на решение разных возникающих ситуаций в производстве.	Оплата курсов в основном полная, даже если сотрудник был отозван с обучения

Сравнение представленных форм обучения персонала не позволяет выявить однозначно приоритетную форму, поэтому каждая строительная организация, осуществляя свой выбор, должна руководствоваться, прежде всего, особенностями своей хозяйственной деятельности, имеющимися возможностями и располагаемыми ресурсами. При этом для эффективного управления кадровым потенциалом строительной организации рекомендуется организовать обучение персонала на постоянной, систематической основе. Данную функцию должен взять на себя отдел кадров предприятия, в рамках которого необходимо определить одного или нескольких специалистов, на которых будет возложена задача разработки и проведения соответствующих мероприятий по развитию персонала.

Список использованной литературы

1. Афанасьев А.С. Формирование системы менеджмента риска на промышленном предприятии: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Байкальский государственный университет экономики и права. Иркутск, 2008

2. Анализ кадрового потенциала предприятия [Электронный ресурс] . – Режим доступа: http://stud24.ru/organization-economy/analiz-kadrovogo-potenciala-predpriyatiya/136498-400709-page2.html – Загл. с экрана. (Дата обращения: 31.03.2016).

3. Рамазанова Р.А. Обучение и развитие персонала в строительных организациях [Электронный ресурс] / Р.А. Рамазанова, О.А., Морозова // Международный студенческий научный вестник. – Электрон. научный журнал. – М.: ООО «Информационно-технический отдел Академии Естествознания», 2015. – Режим доступа: http://www.scienceforum.ru/2015/817/8075 (Дата обращения: 31.03.2016)

4. Сладкова Е. А. Формирование трудового поведения сотрудников организации //Экономика и управление. 2007. № 4. С. 110-111.

5. Сладкова Е.А. Формирование организационной культуры - важнейший элемент управления предприятием// Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2010. Т.2. С. 72-75.

Информация об авторах

Каверзина Ольга Владимировна – заведующая учебной лабораторией, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск, e-mail: ovk.bratsk@gmail.com

Ладных Виктория Юрьевна – студент группы ПМ-12, базовой кафедры экономики и менеджмента, Братского Государственного университета, 665696, Иркутская область, Нижнеилимский район, п. Березняки, ул. Паны Прокопьевой, д-3, e-mail: vladnykh.95@mail.ru

Autors

Olga V. Kaverzina – manager of educational laboratory, Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, Bratsk, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: ovk.bratsk@gmail.com

Ladnykh Viktoriya Yuryevna – student, Chair of Economics and Management, Bratsk State University, 665696, 3, Pana Prokopieva st., Bereznyaki, Nizhneilimsk region, Irkutsk region, e-mail: vladnykh.95@mail.ru

УДК 336.6
ББК 65.31

О.В. Каверзина, М.А. Уразумбетова

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассматриваются проблемы обеспечения финансовой устойчивости организаций. Раскрываются понятие финансовой устойчивости, факторы, на нее влияющие, признаки финансовой устойчивости. Даются рекомендации по повышению финансовой устойчивости строительных организаций.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, финансовые ресурсу, платежеспобность, кредитоспособность, строительная организация.

Kaverzina O.V., Urazumbetova M.A.

PROBLEMS OF MAINTENANCE OF FINANCIAL STABILITY OF THE BUILDING ORGANIZATIONS IN MODERN CONDITIONS

The article deals with the problem of ensuring the financial sustainability of organizations. The notion of financial stability, the factors affecting it, the signs of financial stability. Recommendations to improve the financial sustainability of construction companies.

Keywords: financial stability, financial resources, platezhespobnost, creditworthiness, builder.

В настоящее время, в условиях усугубления факторов финансового кризиса, основой стабильного положения хозяйствующих субъектов, в частности строительных организаций, является финансовая устойчивость.

Проблемам обеспечения финансовой устойчивости в экономической науке уделяется большое внимание.

В экономической литературе существуют различные подходы к определению понятия финансовая устойчивость.

Анализируя различные формулировки понятия (В.В. Ковалева, О.Н. Волковой, Л.А. Богденовской, А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулина, В.В. Бочарова, О.В. Вишневской , Е.В. Негашева, В.М. Радионова, М.А. Федотова, Л.Т. Гитлерской, А.В. Грачева Г.В. Савицкой) можно сделать вывод, что нет единого мнения по определению понятия финансовой устойчивости.

В большей степени понятие рассматривается как сбалансированность активов и пассивов баланса, отражающая платежеспособность организации.

По нашему мнению, не потеряло свою актуальность определение, данное в методических рекомендациях по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций, утвержденных Госкомстатом России от 28.11.2002 г.:

«Финансовая устойчивость – это составная часть общей устойчивости предприятия, сбалансированность финансовых потоков, наличие средств, позволяющих организации поддерживать свою деятельность в течение определен-

ного периода времени, в том числе, обслуживая полученные кредиты и производя продукцию». [1]

Сущность финансовой устойчивости – это эффективное формирование, распределение и использование финансовых ресурсов.

В то же время, очевидно, что финансовая устойчивость – это комплекс показателей, характеризующих платежеспособность организации.

Как по вопросу определения понятия «финансовая устойчивость» нет общего мнения, так и отсутствует единая методика оценки финансовой устойчивости организации, что создает проблематичность выработки рекомендаций по обеспечению финансовой устойчивости для конкретных предприятий.

Финансовая устойчивость находится под воздействием внутренних и внешних факторов.

Внутренние факторы подразделяются на оперативные и финансово-экономические, к ним относятся:

- отраслевая принадлежность хозяйствующего субъекта;
- состав и структура продукции, работ и услуг, их доля в платежном спросе;
- размер, состав, структура имущества;
- размер, состав, структура финансовых ресурсов;
- структура и величина издержек в сравнении с доходами в динамике;
- собственные оборотные средства и размер уставного фонда.

Внешние факторы подразделяются на общеэкономические и рыночные.

К общеэкономическим факторам относятся:

- уровень инфляции, изменение уровня цен, курса валют;
- общая стабильность, фаза экономического цикла;
- налоговая, кредитно-финансовая, страховая, учетная, инвестиционная политика;
- и другие.

К рыночным факторам относятся:

- уровень, динамика, колебания платежеспособного спроса;
- уровень конкуренции на рынке;
- развитость рынков (кредитного, страхового, прочих);
- банкротство должников, не платежи;
- другие.

Внешние факторы не зависят от хозяйствующего субъекта и субъектам необходимо приспосабливаться к ним.

Внутренние факторы зависят от предприятий, и у них есть возможность корректировать и влиять на свою финансовую устойчивость.

В условиях усугубления мировых кризисных явлений, в условиях рыночной экономики перед хозяйствующими субъектами первоочередно стоит задача самостоятельного планирования, формирования, распределения и использования финансовых ресурсов.

Финансовая устойчивость является одной из важнейшей характеристик финансово-экономической деятельности организации. Финансово устойчивая и платежеспособная организация имеет преимущества перед другими организациями и в привлечении инвестиций, и в получении кредитов, и в подборе ква-

лифицированных кадров. Такая организация способна отвечать по своим обязательствам, своевременно перечисляет налоговые и неналоговые платежи, своевременно выплачивает заработную плату, возвращает кредиты и проценты по платежам, покрывает свои пассивы активами, и, соответственно, не вступает в конфликт с обществом и государством.

Таким образом, основными признаками финансово устойчивого предприятия являются:

- высокая платежеспособность;
- высокая кредитоспособность;
- высокая рентабельность;
- высокая ликвидность баланса.

В настоящее время существуют следующие основные проблемы сохранения финансовой устойчивости:

– Материальные ценности приобретаются в кредит, при этом не учитывается реальная возможность их оплаты денежными средствами.

Данная проблема ограничивает возможность предприятий, особенно малых, получить кредиты на осуществление своей деятельности, в связи с тем, что банки не доверяют их платежеспособности.

– Ухудшение соотношения между кредиторской и дебиторской задолженностью.

Основной причиной отрицательной динамики соотношения показателей дебиторской и кредиторской задолженности и тенденция к росту просроченной задолженности к общей сумме задолженности является моральный и физический износ основных производственных фондов, прекращение их воспроизводства, что приводит к сокращению объемов производства и, соответственно, к снижению платежеспособности организации.

– Увеличение просроченной задолженности работникам предприятия, поставщикам, бюджету, внебюджетным фондам, банкам, и другим кредиторам.

Рост просроченной кредиторской задолженности в экономическом плане означает сокращение финансовых источников развития и восстановления отраслевой структуры предприятий и ее воспроизводство, что в конечном итоге влияет на падение объемов производства и сокращение собственных источников финансирования.

Это приводит к снижению или отсутствию платежеспособности организации, и как следствие к нарушению связей с кредиторами, поставщиками, подрядчиками, инвесторами, и, следовательно, организация будет считаться ненадежным партнером.

– Нехватка оборотного капитала.

Неплатежи покупателей за поставленную продукцию (оказанные услуги, выполненные работы), отсутствие денежных средств на расчетных и иных счетах в банках создает дефицит денежных оборотных средств, которые необходимы для обеспечения текущего производства.

Чрезмерная зависимость хозяйствующих субъектов от внешних инвесторов и кредиторов негативно сказывается на финансовой устойчивости организации.

Вышеперечисленные проблемы характерны в той или иной мере для большинства российских предприятий.

Особое внимание хотелось бы обратить внимание на существующие проблемы предприятий строительной отрасли.

Строительство является противоположностью промышленного производства, где перед началом выпуска продукции возводится производственный объект, осуществляется монтаж строительного оборудования, настраивается технология производства, и только после этого начинается непосредственное производство продукции - сооружаемый объект.

Существенное влияние оказывает временной фактор строительства (на протяжении месяца, года или лет), соответственно отвлекаются из оборота денежные средства на продолжительное время. Цикл оборачиваемости денежных средств в строительстве превышает такой же цикл в промышленности в несколько раз, а подобный цикл в сфере торговли - в десятки раз.

На ход строительства могут оказывать негативное влияние внешние факторы:

- перебои в поставках необходимого сырья, изделий, материалов: вследствие чего происходит уменьшение количества изготовляемой продукции строительства, выполняемых услуг, задержка процесса производства и не своевременная сдача объектов строительства;

- подорожание ресурсов: приводит к возрастанию себестоимости и цены продукции и оказанных услуг и, соответственно, к снижению покупателей и количества продаж, снижению конкурентоспособности продукции, производимой предприятиями строительной отрасли.

В строительной отрасли наблюдается высокая доля заемных средств, в общей величине финансового капитала она составляет более 60%. Необходимость использования заемных средств обусловлена долгосрочностью вложения капитала, продолжительностью срока окупаемости и возврата финансовых ресурсов. Как отмечается в [2] рациональная структура капитала достигается при 60 % собственных и 40 % заемных средств.

Высокая доля заемных средств снижает общий уровень платежеспособности и кредитоспособности организации.

Кредитоспособность строительной организации является, на наш взгляд, одним из важнейших элементов ее финансовой устойчивости.

Кредитоспособность организаций постоянно интересует участников строительства, особенно кредитные учреждения. [3]

Для повышения кредито- и платежеспособности организациям строительной отрасли можно прибегнуть, например, к мерам по совершенствованию инвестиционной политики:

1. Создание фонда финансовой стабилизации и инвестиций;

2. Обновление основных производственных фондов с увязкой их структуры и количества с потребностями выполняемых строительно-монтажных работ;

3. Создание неснижаемых материально-производственных запасов (ГСМ, запчастей, расходных материалов, средств труда), улучшение использования технических средств, внедрение энергосберегающих технологий.

Конечно это не полный перечень мероприятий, способствующих улучшению кредитоспособности организаций, также необходимо не забывать и о снабженческо-сбытовой деятельности, и о качестве труда и продукции, и о проведении своевременной и качественной плановой работы в организации [4, 5, 6] и т.п.

В конечном итоге приведенные выше мероприятия будут способствовать повышению кредито- и платежеспособности организаций строительной отрасли.

Список использованной литературы

1. "Методологические рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций" (утв. Госкомстатом России 28.11.2002)

2. Черутова М.И., Черутова О.В. Проблемы управления пассивами предприятия
// Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2009. Т. 1. С. 64-67.

3. Яхно А. Д. Платежеспособность как фактор эффективного управления строительным предприятием // Известия Петербургского университета путей сообщения . 2006. №1. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/platezhesposobnost-kak-faktor-effektivnogo-upravleniya-stroitelnym-predpriyatiem (дата обращения: 17.03.2016).

4. Каверзина Л.А., Каверзин В.А., Кошевой П.Д. Методический подход к повышению эффективности внутрифирменного планирования на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса Иркутской области // Проблемы современной экономики. 2008. № 2. С. 154-161.

5. Л. А. Каверзина, В. А. Каверзин. Совершенствование внутрифирменного планирования на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса. Монография / Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Братский гос. ун-т". Братск, 2007.

6. Каверзина Л.А., Бельский О.К., Каверзина О.В. Стратегическое планирование как инструмент эффективного функционирования и управления предприятиятиями регионального строительного комплекса / Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2011. Т. 1. С. 24-26.

Информация об авторах

Каверзина Ольга Владимировна – заведующая учебной лабораторией, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск, e-mail: ovk.bratsk@gmail.com

Уразумбетова Мария – студент, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск.

Autors

Olga V. Kaverzina – manager of educational laboratory, Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, Bratsk, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: ovk.bratsk@gmail.com

Maria A. Urazumbetova - student, Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, 665709, Irkutsk region, Bratsk, Makarenko Street,40.

УДК 331.45
ББК 67.405

С.А. Карауш, О.О. Герасимова

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР И КОНТРОЛЬ ЗА ОХРАНОЙ ТРУДА В РОССИИ

Показана недостаточно эффективная работа инспекторов Роструда при проведении надзорных и контролирующих проверок. Обосновывается необходимость увеличения численности инспекторов, за счет чего может быть повышена эффективность их работы, снижен уровень производственного травматизма в России и повышена роль проводимой ими профилактической работы.

Ключевые слова: охрана труда, государственный надзор, Роструд, травматизм.

S.A. Karaush, O.O. Gerasimova

STATE SUPERVISION AND CONTROL AFTER PROTECTION OF LABOUR IN RUSSIA

Is shown the insufficiently effective work of inspectors Rostruda with conducting of the nadzornykh and controlling checkings. The need of an increase in the number of inspectors is based, due to what the effectiveness of their work can be increased, the level of production traumatism in Russia is reduced and the role of the preventive work conducted by them is increased.

Keywords: protection of labour, state supervision, Rostrud, traumatism.

В последнее время в России со стороны государственных структур принимается ряд мер по улучшению положения в области охраны труда на производстве. Так, например, законодательно повышена ответственность работодателей за охрану труда на предприятиях [1] в связи с принятием закона «О специальной оценке условий труда» [2]. Однако для того чтобы законы в области трудового законодательства и охраны труда работали, необходим надзор и контроль со стороны государства и общественных структур. Со стороны государства эту работу проводят Роструд и прокуратура Российской Федерации. Основные функции надзора и контроля возложены на Роструд, который предпринимает немало усилий, чтобы снизить уровень производственного травматизма, и изменить отношение работодателей к выполнению государственных нормативных требований охраны труда. В настоящее время уровень производственного травматизма, особенно в строительной отрасли, остается очень высоким, что хорошо видно из таблицы 1.

Таблица 1

Число погибших на производстве работников в России и в строительной отрасли по данным Роструда [3, 4-5]

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Число погибших работников в России при несчастных случаях, которые были признаны производственными, чел.	3244	3220	2999	2630	2223
В том числе в строительной отрасли, чел.	680	712	719	646	537
Процент погибших строителей от общего числа погибших на производстве, %	21,0	22,1	23,3	24,6	24,1

Вопросы повышения эффективности управления охраной труда на предприятиях России обсуждаются достаточно давно [6], однако, из-за ликвидации Минтруда РФ в 2004 г. эти процессы до 2013 г. были практически свернуты. В настоящее время работа Минтруда РФ активизировалась, при этом большое внимание уделяется деятельности инспекторов Роструда. Однако этого все еще недостаточно. Так на слабую эффективность работы инспекторов Роструда указывал автор [7]. В последнее время, начиная с 2012 г., наблюдается повышение охвата предприятий проверками по выявлению нарушений требований трудового законодательства и охраны труда со стороны Роструда. Это видно из табл. 2, в которой приведены выдержки из доклада Роструда о своей деятельности за 2014 год [3]. Вместе с тем надо отметить, что в России в эти годы снижалось число хозяйствующих субъектов. Все это привело к снижению периода, в течение которого инспектора Роструда смогут проверить и проконтролировать все закрепленные за ними предприятия и организации (табл. 2), но при этом данный период не выдерживает никакой критики.

Таблица 2

Охват хозяйствующих субъектов России надзорно-контрольными мероприятиями со стороны Роструда [3]

Год	Количество хозяйствующих субъектов, ед	Проведено проверок, ед	Охват проверками хозяйствующих субъектов, %	Период, в течение которого будут проверены все хозяйствующие субъекты, лет
2010	8129812	182734	2,25	44,5
2011	8171955	156173	1,91	52,3
2012	8561030	135309	1,58	63,3
2013	8123669	131550	1,62	61,7
2014	7780973	132557	1,70	58,7

Малый охват хозяйствующих субъектов надзорными и контрольными проверками со стороны Роструда отрицательно сказывается на мотивации работодателей уделять достаточно внимания выполнению требований трудового законодательства и охраны труда, т. к. они понимают, особенно на небольших

предприятиях, что инспектор к ним может вообще не прийти с проверкой, или придет, когда случится несчастный случай. Такое положение дел с проверками несет еще одну отрицательную сторону, когда инспектора труда практически не имеют возможности проводить профилактическую работу на подконтрольных им предприятиях. Все это приводит к слабой эффективности работы инспекторов Роструда на предприятиях и в организациях, а отсюда идет и слабая мотивация работодателей на выполнение требований охраны труда.

Вопросы мотивации работодателей, как отмечают авторы [8], являются очень важными и определяющими. Поэтому, если посмотреть, как мотивирует работодателей государство, то оно это делает практически только через надзорные и контролирующие проверки предприятий, охват которыми очень низок, и за счет повышения законодательно административной и уголовной ответственности [9]. В последнем случае выявить нарушения и наказать работодателя можно лишь в том случае, если произошел несчастный случай на предприятии, или в ходе проверки выявлены грубые нарушения требований трудового законодательства или охраны труда.

На малочисленность сотрудников инспекции труда в регионах указывалось и ранее. Так в докладе Министерства труда и социального развития «О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Российской Федерации в 2006 году» [10] было отмечено, что численность инспекторов у нас в несколько раз ниже, чем в европейских странах. Поэтому предлагалось принять меры по укреплению кадрового состава служб надзора и контроля за охраной труда, чего, однако, не было сделано в дальнейшем.

Снижение числа проверок в области охраны труда со стороны государственных органов в других странах было отмечено Международной организацией труда. По заданию этой организации автор работы [11] проводил оценку работы инспекций труда в разных странах. При этом было установлено, что профилактическая работа инспекторами труда среди работодателей и работников предприятий практически не ведется. Проводимые проверки осуществлялись в основном по жалобам работников или в связи с происшествиями на производстве, а не как профилактические мероприятия.

Вместе с тем надо отметить наметившуюся положительную тенденцию в действиях Минтруда России. Это выражено в том, что с 2015 г. начали приниматься новые правила по охране труда для наиболее травмоопасных видов работ и отраслей экономики нашей страны. Повышена административная и уголовная ответственность работодателей за нарушение или невыполнение требований охраны труда.

Анализируя деятельность и эффективность государственного надзора и контроля за выполнением требований трудового законодательства и охраны труда со стороны работодателей можно отметить, что на сегодняшний день она требует более серьезного и взвешенного подхода со стороны Минтруда России, только тогда деятельность Роструда станет более эффективной и значимой.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон № 421-ФЗ от 28 декабря 2013 г. «О внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О специальной оценке условий труда». Российская газета, 31 декабря 2013 г., № 6272.

2. Федеральный закон № 426-ФЗ от 28 декабря 2013 г. «О специальной оценке условий труда». Российская газета, 30 декабря 2013 г., Российская газета, 30 декабря 2013 г., № 6271.

3. Отчет о деятельности федеральной службы по труду и занятости за 2014 год [Электронный ресурс] // Роструд_Отчет о деятельности ФСТиЗ за 2014.pdf. – Режим доступа: URL: http://www.rostrud.ru/upload/Doc/Doc-rostrud (дата обращения: 11.11.2015).

4. Карауш С. А., Герасимова О. О. Повышение эффективности обучения работников строительной отрасли охране труда за счет мотивации работодателей // Интернет-вестник ВолгГАСУ. Сер.: Политематическая. − 2015. − Вып. 1(37). − Ст. 6. [Электронный ресурс]. − Режим доступа: URL: http://www.vestnik.vgasu.ru (дата обращения 04.02.2016).

5. Карауш С.А., Герасимова О.О. Обеспечение безопасности работ при строительстве объектов // Вестник ТГАСУ, 2013. – № 3. – С. 315-319.

6. Карауш С.А., Герасимова Е.А. Повышение эффективности управления охраной труда в строительной отрасли // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи. ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет», ФГБОУ ВПО «Томский государственный архитектурно-строительный университет». − Иркутск, 2014. − С. 168-174.

7. Баранов Ю.В. Надзор и контроль в области охраны труда на современном этапе // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2012. – № 3. – С. 120-121.

8. Карауш С.А., Ковалев Г.И., Герасимова О.О. Повышение эффективности обучения работников строительной отрасли по охране труда. В сборнике : Актуальные проблемы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 7 частях. ООО «Ар-Консалт», 2014. – Ч. 6. – С. 137-138.

9. Федеральный закон № 421-ФЗ от 28 декабря 2013 г. «О внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О специальной оценке условий труда». Российская газета, 31 декабря 2013 г., № 6272.

10. О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Российской Федерации в 2006 году. – М.: ФГУ ВЦОТ Росздрава, 2007. – 81 с.

11. Рихтхофен, фон В. Инспекция труда: введение в профессию. Женева. Международное бюро труда. – 2002. – 39 с. [Электронный ресурс]. − Режим до-

ступа: URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/publication/wcms_312440.pdf (дата обращения: 11.12.2015).

Информация об авторах

Карауш Сергей Андреевич – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой охраны труда и окружающей среды, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: karaush@tsuab.ru.

Герасимова Ольга Олеговна – к.т.н., доцент кафедра охраны труда и окружающей среды, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: Ologeras@mail.ru.

Autors

Karaush Sergey Andreevich, DSc, professor, head of the Department of labour protection and the environment, Tomsk State University of architecture and building, 634003, Tomsk, ploshchad Solynay, 2, e-mail: karaush@tsuab.ru.

Gerasimova Olga Olegovna, PhD, docent, the Department of labour protection and the environment, Tomsk State University of architecture and building, 634003, Tomsk, ploshchad Solynay, 2, e-mail: Ologeras@mail.ru.

УДК 331:349.2
ББК 65.050.2:652.247

С.А. Карауш, Е.А. Герасимова

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА В РОССИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА СО СТОРОНЫ РАБОТОДАТЕЛЕЙ

Показано, что непростая экономическая ситуация в России наиболее отрицательно сказывается в области охраны труда на бюджетные организации. Особенно это выражается в невыполнении работодателями требований трудового законодательства и охраны труда. Для ее исправления предлагается разработать ряд мероприятий, чтобы мотивировать работодателей на безусловное выполнение этих государственных требований нормативно-правовых документов, а также обеспечить действенный контроль за безопасностью на предприятиях и в организациях, особенно с бюджетным финансированием.

Ключевые слова: трудовое законодательство, производственный травматизм, экономический кризис, охрана труда, бюджетные организации.

S.A. Karaush, E.A. Gerasimova

THE INFLUENCE OF THE ECONOMIC CRISIS IN RUSSIA ON FULFILLING OF THE REQUIREMENTS OF INDUSTRIAL SAFETY MEASURES FROM THE SIDE OF EMPLOYERS

Is shown that the complex economic situation in Russia most negatively is shown in the region of industrial safety measures the budgetary organizations. Especially this is expressed in the nonfulfillment by the employers of the requirements of working legislation and industrial safety measures. For its correction it is proposed to develop a number of measures in order to justify employers to the unconditional ful-

filling of these state requirements of normative- lawful documents, and to also ensure effective control of the safety in enterprises and in the organizations, especially with the budget financing.

Keywords: working legislation, production traumatism, economic crisis, industrial safety measures, budgetary organizations.

На сегодняшний день в России достаточно высокий уровень производственного травматизма наблюдается во многих видах экономической деятельности. Это хорошо видно по таблице 1, в которой приведены данные числу погибших на производстве в России в результате несчастных случаев в наиболее проблемных отраслях экономики, и по таблице 2, где даны данные по числу смертельных несчастных случаев на производстве.

Таблица 1

Численность смертельно травмированных работников на производстве в Российской Федерации по видам экономической деятельности в 2013-2014 гг. (по данным Роструда) [1]

Виды экономической деятельности	Год	
	2013	2014
Всего по Российской Федерации	**2757**	**2344**
Строительство	646	564
Обрабатывающие производства	472	407
Транспорт и связь	307	274
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	316	256
Добыча полезных ископаемых	207	185
Оптовая и розничная торговля; ремонт техники и бытовых приборов	145	150
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	147	128
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	171	123
Другие отрасли	71	28

Таблица 2

Несчастные случаи на производстве с тяжелыми последствиями (по данным Роструда) [1]

Распределение несчастных случаев	Количество несчастных случаев по годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Групповых	1085	959	901	813	653
Тяжелых	7377	7440	6730	6174	5686
Со смертельным исходом	2524	2524	2437	2229	1942

Уровень производственного травматизма напрямую связан с выполнением требований трудового законодательства и охраны труда со стороны работодателей и работников. Чем хуже выполняются эти требования, тем выше уровень производственного травматизма. В первую очередь здесь надо отметить невыполнение требований со стороны работодателей. Хотя обязанности работодателя в этой области прописаны в ст. 212 Трудового кодекса РФ, однако проводимые проверки инспекторами труда больше всего выявляют именно

нарушений со стороны должностных лиц в области невыполнения требований трудового законодательства и многих других нормативно-правовых актов. Так в 2014 году было выявлено 631 тыс. нарушений трудового законодательства, что составило 96 % от нарушений, выявленных в 2013 году [2]. К этим нарушениям следует отнести заключение гражданско-правовых договоров вместо трудовых, невыплату заработной платы, невыплату окончательного расчета при увольнении работника, незаконное удержание средств из заработной платы работника и многие другие.

Анализируя результаты проверок предприятий и организаций со стороны инспекторов Роструда, можно отметить, что такая массовость нарушений требований трудового законодательства в основном связана с правовым нигилизмом работодателей, их нежеланием изучить и изучать трудовое законодательство (табл.3). При этом в России практически отсутствуют эффективно действующие механизмы по мотивации работодателей на выполнение требований трудового законодательства по отношению к своим работникам [3]. Эта ситуация усугубляется еще и тем, что наблюдается слабый контроль работодателей со стороны Роструда из-за малой численности работников инспекций на местах [4].

Таблица 3

Сведения о нарушениях трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, выявленных в 2012-2014 годах уполномоченными должностными лицами федеральной инспекции труда в ходе осуществления надзорно-контрольной деятельности (по видам экономической деятельности) [1-2]

Виды экономической деятельности	Проведено проверок, всего			Выявлено нарушений всего			Выявлено нарушений за одну проверку		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	8821	7115	6706	59709	46098	42743	6,77	6,48	6,37
Добыча полезных ископаемых	2854	3062	2937	14134	12931	13163	4,95	4,22	4,48
Обрабатывающие производства	18654	16436	14652	111665	94874	77401	5,99	5,77	5,28
Строительство	16056	17336	16376	87851	101965	79597	5,47	5,88	4,86
Торговля; ремонт техники и бытовых приборов	24280	21790	22384	108739	96170	98028	4,48	4,41	4,39
Транспорт	9922	9920	7761	46150	56614	33785	4,65	5,71	4,35
Образование	11383	12206	11636	54584	58805	62329	4,80	4,82	5,36
Здравоохранение, оказание социальных услуг	9492	9081	8413	43169	41942	44610	4,55	4,62	5,30
Предоставление коммунальных и других услуг населению	11325	9815	9299	51483	43004	41055	4,54	4,38	4,41

В последние годы на многих предприятиях России складывается непростая ситуация с сокращением численности работников предприятий, связанная с оптимизацией производства, уменьшением финансирования, что отрицательно сказывается на обеспечение безопасных условий труда. Экономический кризис и санкции против России привели также к снижению бюджетного финансирования государственных учреждений. Естественно, что для выравнивания ситуации на предприятиях и в организациях, работодатели в первую очередь сокращают те статьи расходов, которые, как им кажется, не сильно повлияют на судьбу предприятия или организации. Таким образом сокращается финансирование мероприятий, направленных на обеспечение безопасности работников и производства в целом, т. е. на невыполнение требований трудового законодательства и охраны труда. Это хорошо видно, если проанализировать результаты работу инспекторов Роструда за последние годы. Ниже в табл. 3 приведены сведения о выявленных нарушениях требований трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в различных отраслях экономики России, выявленных уполномоченными должностными лицами Роструда.

Как видно из табл. 3, в последнее время снизилось общее число проверок предприятий и организаций со стороны инспекторов Роструда. При этом число выявленных нарушений за одну проверку в промышленных отраслях практически не изменилось или даже снизилось, как например в строительстве. В госбюджетной отрасли, которую представляет образование и здравоохранение, число выявленных нарушений за одну проверку в 2014 году по сравнению с предыдущем годом увеличилось на 11,2% и 14,7% соответственно. На наш взгляд это говорит о том, что экономический кризис в первую очередь повлиял на бюджетные организации, поэтому работодатели стали меньше уделять внимания охране труда и выполнению требований трудового законодательства из-за общего снижения бюджетного финансирования.

Выполнение требований трудового законодательства и охраны труда со стороны работодателей, а это автоматически приведет к снижению уровня производственного травматизма, возможно только при выполнении комплекса мер со стороны государства: разработки мероприятий по мотивации работодателей на безусловное выполнение государственных требований в области трудового законодательства и охраны труда; достаточном выделении средств на охрану труда со стороны работодателей, а для бюджетных организаций со стороны государства; создание действенного контроля за деятельностью предприятий и организаций в области охраны труда.

Список использованной литературы

1. Доклад Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.11.2015 года «О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Российской Федерации в 2014 году» – Условия доступа: http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/salary/24 (дата обращения 11.01.2016).

2. Отчет о деятельности федеральной службы по труду и занятости за 2014 год [Электронный ресурс] // Роструд_Отчет о деятельности ФСТиЗ за 2014.pdf. – Режим доступа: URL: http://www.rostrud.ru/upload/Doc/Doc-rostrud (дата обращения: 11.11.2015).

3. Карауш С.А. Повышение эффективности обучения работников строительной отрасли по охране труда / С.А. Карауш, Г.И. Ковалев, О.О. Герасимова // Актуальные проблемы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 5 мая 2014 г. В 7 частях. Часть VI. М. : «АР-Консалт», 2014. – С. 168-174.

4. Карауш С.А., Герасимова О.О. Эффективность государственного контроля за охраной труда в России //Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях. – 2016. – № 4. – С. 55-58.

Информация об авторах

Карауш Сергей Андреевич, д.т.н, профессор, заведующий кафедрой охраны труда и окружающей среды, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: karaush@tsuab.ru.

Герасимова Ольга Олеговна, к.т.н, доцент, кафедра охраны труда и окружающей среды, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: Ologeras@mail.ru.

Autor

Karaush Sergey Andreevich, DSc, Professor, Head of the Department of labour protection and the environment, Tomsk State University of architecture and building, 634003, Tomsk, ploshchad Solynay, 2, e-mail: karaush@tsuab.ru.

Gerasimova Olga Olegovna, PhD, Associate Professor of labour protection and the environment, Tomsk State University of architecture and building, 634003, Tomsk, ploshchad Solynay, 2, e-mail: Ologeras@mail.ru.

УДК 338.45:69
ББК 65.31

З.М. Каримова

ВОПРОСЫ ИНВЕСТИЦИИ И РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В ТАДЖИКИСТАНЕ

В статье сделана попытка проведения анализа современного состояния и развития строительного комплекса Республики Таджикистан, который относится к числу ключевых отраслей, и во многом определяет решение экономических, технических и социальных задач развития Республики Таджикистан.

Ключевые слова: инвестиция, строительство, строительный комплекс, строительные материалы, регион.

Z.M. Karimova

BUSINESS INVESTMENT AND DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION SECTOR IN TAJIKISTAN

The paper attempts to analyze the current state and development of the building complex of the Republic of Tajikistan , which is one of the key sectors , and largely

determines the solution of economic , technical and social development objectives of the Republic of Tajikistan.

Keywords: investment, construction, construction industry, construction materials, region.

Строительный комплекс - важнейшая составная часть народно-хозяйственного комплекса. Он представляет собой совокупность отраслей, производств и организаций, характеризующуюся тесными и устойчивыми экономическими, организационными, техническими и технологическими связями в получении конечного результата, обеспечении воспроизводства основных фондов народного хозяйства.

В последние годы Правительством Республики Таджикистан, издано много нормативно-правовых актов и программных документов, содержащих цели, задачи, мероприятия, реализуемые в рамках долгосрочной государственной экономической политики. Начало этого процесса, нашли свое отражение в принятой в октябре 2007 году «Концепции перехода Республики Таджикистан к устойчивому развитию» [1], Закон Республики Таджикистан «Об инвестициях» [2], а также Программе инновационного развития Республики Таджикистан на 2011-2020 годы [3]. В них отражается стратегическая роль строительства в развитии региональной экономики и обоснована необходимость его модернизации как одной из базовых сфер. В современных условиях развития национальной экономики состояние строительного комплекса оказывает серьезное влияние на работоспособность всех сфер экономики, жизнедеятельность населения и в целом социально-экономическое развитие регионов. Поэтому автор сосредоточил свое внимание на вопросах инвестиции и развития строительного комплекса в Таджикистане.

Таджикистан является горной страной, так как более 93% территории занято горами.

Известно, что одной из основных особенностей формирования рыночных отношений в экономике страны, является развитие инвестиционной деятельности.

Под инвестиционной деятельностью понимается «Капитальное вложение – инвестиции в основной капитал, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружении действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты».

Для Таджикистана, с его высокогорной рельефностью, строительный комплекс является одной из важных сфер экономики.

Строительный комплекс удовлетворяет потребности населения и народного хозяйства в высокоэффективной строительной продукции, успешно конкурирующей на внутреннем и внешних рынках.

Строительная продукция – это подготовленные к вводу в действие и принятые в установленном порядке новые или реконструированные производственные мощности, здания, сооружения и объекты непроизводственного назначения.

Строительный комплекс составляет существенную долю валового внутреннего продукта (ВВП) каждой страны. ВВП макроэкономический показатель - это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) в течение одного года. О роли строительного комплекса в экономике Республики Таджикистан наиболее полное представление дают численные показатели, которые сведены в табл. 1, как вклад строительство в ВВП: в 2011 году – 7,8%, в 2012 году – 8,3%, в 2013 году – 10,4%, что характеризует развитие строительной отрасли в этот период. Однако, в 2014 году удельный вес строительной отрасти в ВВП страны относительно 2013г. снизился до 10,01% при росте абсолютной суммы объема работ за этот период на 109% (табл. 1).

Таблица 1

Удельный вес секторов экономики в ВВП

Сектор	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	млн. сомони*	в %	млн. сомони	в %	млн. сомони	в %	млн. сомони	в %
Валовый внутренний продукт	30071,1	100	36163,1	100	40525,5	100	45605,2	100
Сельское хозяйство	7167,6	23,8	8435,7	23,3	8279.9	20,4	10696,8	23,4
Промышленность	4368,9	14,5	4947,8	13,6	5103,1	12,5	5462,2	11,9
Торговля	3949,2	13,1	5032,7	13,9	5823,3	14,3	6554,6	14,4
Транспорт	4356,3	14,4	5535,2	15,3	6172,2	15,2	6033,1	13,2
Строительство	2387,7	7,8	3023,5	8,3	4200,8	10,4	4578,8	10,1
Прочее	8243,9	27	9188,8	25,4	10946,2	27	12276,7	26,9

Источник: Таблица составлена автором по Статистическому ежегоднику РТ, 2015 г. стр. 192.

Наблюдается прямая зависимость роста строительного комплекса от сбалансированности финансовых потоков. Для объективной оценки инвестиционной деятельности приведен анализ объема инвестиций в основной капитал в фактически действовавших ценах (рис.1).

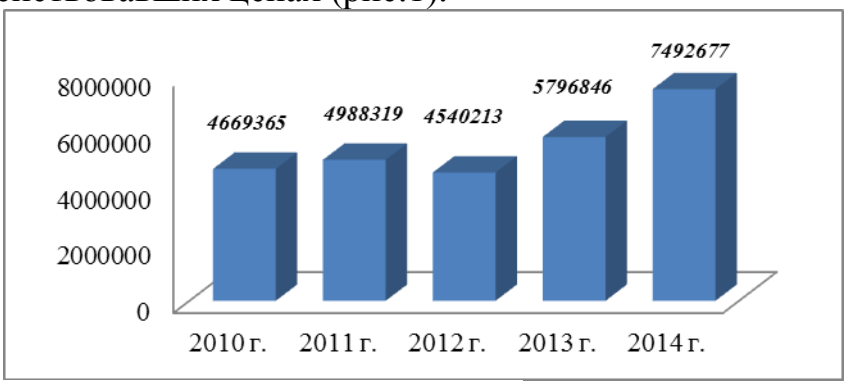


Рис. 1. Динамика поступления инвестиций в основной капитал (тыс. сомони)

Объем инвестиций в основной капитал по Республике Таджикистан и его регионах в фактически действовавших ценах в период 2014 года достиг 897 тыс. сомони на 1 человека и увеличился по сравнению с 2013 годом на 26,3% и практически на 40,3% по сравнению с 2011 года (табл. 2). Это говорит о том,

что в стране сложилась благоприятная обстановка для дальнейшего экономического роста.

Как видно из данных таблицы 2, именно регионы с высокой степенью строительной активности и сравнительно высокой инвестиционной привлекательностью демонстрируют наиболее высокие показатели роста экономики в целом. Также, активные иностранные вложения в основной капитал страны в последние годы показывают высокую инвестиционную привлекательность (рис. 2).

Таблица 2

Показатели инвестиции в основной капитал по Республике Таджикистан и его регионах за 2010-2014 гг.

Годы	2010г.		2011г.			2012г.			2013г.			2014г.		
	Объем инвестиций, тыс. сомони на 1 чел.	Базовый год, (2010)	Тыс. сомони на 1 чел.	в % на 2010 г.	Удельный вес в на предыдущий год, %	Тыс. сомони на 1 чел.	в % на 2010 г.	Удельный вес в на предыдущий год, %	Тыс. сомони на 1 чел.	в % на 2010 г.	Удельный вес в на предыдущий год, %	Тыс. сомони на 1 чел.	в % на 2010 г.	Удельный вес в на предыдущий год, %
По Республике всего	613	100	639	104	104	568	92,8	88,9	710	116	125	897	146	126
Согдийская область	272	100	393	144	144	446	164	113	512,4	189	115	562,3	206	110
Хатлонская область	698	100	356	50,9	50,9	361	51,6	101	428	61,4	119	498,2	71	116
г. Душанбе	1277	100	1899	149	149	1401	110	73,7	2585	2023	184	3482	273	134
ГБАО	118	100	585	49,5	49,5	486	41,2	83,1	770,1	65,2	158	1002	849	130
РРП	574	100	872	152	152	709	123,	81,2	616,8	107	87,0	901,2	157	146

Источник: Таблица составлена автором по Статистическому ежегоднику РТ, 2015г.

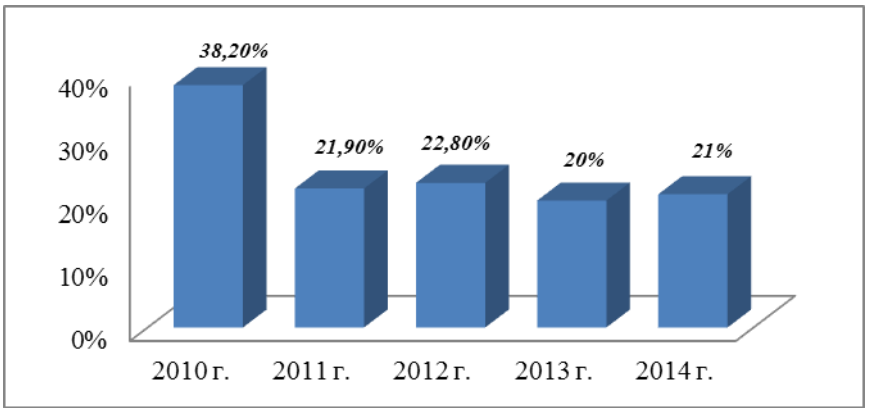


Рис. 2. Динамика поступления инвестиций от иностранных инвесторов в основной капитал (в процентах)

Необходимо особо отметить, что сегодня развитие строительного комплекса напрямую влияет на развитие промышленности строительных материалов.

В Послании Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона от 23 января 2015г. было сказано, что: «…мы должны предусмотреть создание необходимых условий для развития отдельных секторов промышленности … Например, ежегодно для закупки из-за рубежа строительных материалов, в том числе цемента, тратятся до пяти миллиардов сомони и это в то время, когда для налаживания производства цемента, других стройматериалов и полного покрытия внутреннего спроса, имеются сырьё, рабочая сила, и все необходимые условия в целом» [6].

Также, в очередном послании Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона от 20 января 2016г. было сказано, что: «Мы предусматриваем дальнейшее устойчивое развитие страны в индустриальной и инновационной форме, стремимся к повышению эффективности использования ресурсов и возможностей во всех сферах социально-экономической жизни и уже осуществляем отдельные меры, для недопущения уязвимости национальной экономики страны в долгосрочный период».

Следует отметить, что для достижения этих целей Правительством запланировано создание в разных городах и районах страны, ряда предприятий по производству цемента, что таким образом можно преодолеть зависимость экономики страны от импорта цемента и других видов строительных материалов, а также создать базу для их экспорта. На сегодняшний день в стране работает девять предприятий по производству цемента общей мощностью 2,5 в млн. тн цемента в год. Крупнейшим из них является ОАО «Таджикцемент» г. Душанбе установленной мощностью 1,1 млн. тн в год, за последние годы, в связи с отсутствием природного газа, производит до 360 тыс. тонн продукции в год. В Яванском районе сдано в эксплуатацию предприятие по производству цемента общей мощность 1 млн. тонн в год. Кроме того, планируется возведение цементных заводов в Хатлонской области Дангаринского района, Согдийской области в Бободжон Гафуровском и Исфаринском районах, а также в городе Истиклол.

Инвестиции в развитии строительного комплекса считаются главным инструментом формирования институционального пространства Таджикистана и определяют траекторию развития экономики страны.

Важно подчеркнуть, что для развития инвестиционно-строительного комплекса страны необходимы следующие стратегические направления [5, с. 105]:

- повышение инвестиционной активности, роста капитальных вложений, обновление производственного потенциала и материально-технической базы строительного комплекса;

- усиление конкурентоспособности местных строительных организаций, предприятий стройиндустрии и промышленности строительных материалов на отечественном и зарубежных рынках подрядных работ;

- формирование и осуществление государственной градостроительной политики, учитывающей систему социальных, экономических и экологических факторов, обеспечивающих устойчивое развитие страны и рост ее инвестиционной привлекательности;

- повышение эффективности государственной поддержки стройиндустрии;

- обеспечение строительного рынка продукцией, способной конкурировать с импортными товарами, обеспечить снижение стоимости строительства и эксплуатационных затрат на содержание объектов и одновременно повышать комфортность проживания в жилых домах необходимой надежности и долговечности;

- развитие научно-технического прогресса и инновационной деятельности, направленное на обеспечение качества строительной продукции, высоких потребительских характеристик зданий и сооружений, их надежности, безопасности, функциональной и эстетической комфортности и эксплуатационной экономичности, преобразование архитектурно-строительной среды жизнедеятельности человека и ее дальнейшее развитие до уровня, соответствующего современным достижениям развитых стран;

- обеспечение доступности жилья для разных категорий граждан за счет мероприятий по снижению стоимости жилья, развитию ипотеки, увеличению объемов жилищного строительства;

- поддержка развития фундаментальной науки и развития наукоемких технологий в строительстве и производстве строительных материалов.

Таким образом, рост инвестиций в строительный комплекс обеспечит выход на научное и технологическое лидерство страны и его регионов в строительном комплексе, обеспечивающим его конкурентные преимущества и экономическую безопасность; удовлетворение потребностей в конкурентоспособной строительной продукции. В результате страна станет страной с высоким инновационным потенциалом, будет стимулировать создание институционального потенциала опережающего развитие, повышение конкурентоспособности и экономической устойчивости страны.

Список использованной литературы

1. Концепция перехода Республики Таджикистан к устойчивому развитию Принятым постановлением Правительства РТ от 01 октября 2007 года, №500.

2. Закон Республики Таджикистан «Об инвестиции» Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2007 год, №5, стр. 65.

3. Программа инновационного развития Республики Таджикистан на 2011-2020 годы Утверждена постановлением Правительства РТ от 30 апреля 2011 года №227.

4. Бузырев В.В., Ивашенцева Т.А., Кузьминский А.Г., Щербаков А.И. Экономика строительного предприятия: Уч. пос. - Новосибирск: НГАСУ, 2004.– 275 с.

5. Инвестиционный анализ в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /А.И. Антипин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.

6. Послание Президента Республики Таджикистана Эмомали Рахмона в Маджлиси Оли РТ от 23 февраля 2015г. [Электронный ресурс] // Сайт Президента РТ. Режим доступа: www/president.tj/rus/node/

7. Строительство в Республике Таджикистан - Сборник Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2015г.

8. Статистический ежегодник РТ - Сборник Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2015г.

Сведения об авторе

Каримова Зарина Музафаровна - старший преподаватель, кафедра производственный менеджмент, Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими, 734042, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Раджабовых 10, e-mail: z_karimova@mail.ru.

Autor

Karimova Zarina Muzafarovna - senior lecturer in Industrial Management, Tajik Technical University named after Academician M. S. Osimi, Radjabov Avenue 10, 734042, Dushanbe, Republic of Tajikistan. e-mail: z_karimova@mail.ru.

УДК 681.518
ББК 32.85

А.В. Кирсанова, С.В. Кирсанов

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

Система электропитания является неотъемлемым элементом комплексов инженерно-технических средств охраны. Почти одна треть выходов из строя оборудования происходит по причине сбоев электропитания, поэтому обеспечение стабильным электропитанием, защищённым от опасных напряжений, является основой безопасной и долговечной эксплуатации комплексов инженерно-технических средств охраны на объектах газотранспортной системы.

Ключевые слова: комплекс распределенной системы электропитания, технические средства безопасности, эффективность эксплуатации

A.V. Kirsanova, S.V. Kirsanov

ADAPTATION OF COMPLEX DISTRIBUTED POWER SYSTEM TECHNICAL MEANS SECURITY FOR OPERATING EFFICIENCY GAS DISTRIBUTION STATION

The power supply system is an integral part of systems engineering and technical means of protection. Nearly one-third of equipment failure is due to power failures, so ensuring a stable power supply, protected from hazardous voltages, is the foundation of a safe and durable operation of systems engineering and technical means of protection for the gas transmission system facilities.

Keywords: complex distributed power systems, technical security, operational efficiency

Требования к комплексам инженерно-технических средств охраны (далее ИТСО) закреплены на уровне нормативных документов и утверждены постановлением Правительства РФ от 5 мая 2012 г. № 458 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса» (далее – Постановление) [1].

Повышение надёжности систем электропитания комплексов ИТСО объектов газотранспортной системы с соблюдением всех нормативных актов. Для этого необходимо обеспечить выполнение следующих требований [2, 3]:

1. Обеспечить резервирование электропитания комплекса ИТСО от вторичного источника питания или аккумуляторных батарей.

2. Обеспечить переключение с основного источника питания на резервный источник питания в течение 10 мс.

3. При работе от резервного источника питания должно обеспечиваться функционирование не менее 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме тревоги.

4. Выполнить резервирование кабельных линий путём их прокладки по основному и резервному маршрутам, разнесённым в пространстве.

5. Выполнить резервирование ёмкости кабелей в размере 10% от сечения.

6. Защитить от опасных напряжений функциональные устройства комплекса ИТСО.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

1. Провести анализ существующих решений по электроснабжению комплексов ИТСО.

2. Разработать типовой проект для оценки эффективности решений по электропитанию комплексов ИТСО.

3. Выбрать надёжную и экономически обоснованную систему электропитания комплексов ИТСО.

4. Провести анализ рынка систем электропитания комплексов ИТСО и рассчитать эффективность их применения в соответствии с разработанным типовым проектом.

5. Разработать систему, электропитания, отвечающую всем требованиям нормативных актов провести расчёт эффективности её применения в соответствии с разработанным типовым проектом.

На данный момент существует три схемы построения систем электропитания.

Первая - это «классическая» схема, представленная на рисунке 1.

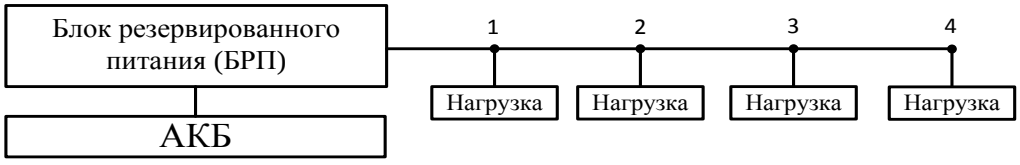


Рис.1. Схема «классического» построения системы питания

Вторая схема построения основана на классической схеме с тем учётом что, БРП размещаются в шкафах распределительных. Схематичное представление такого решения представлено на рисунке 2.

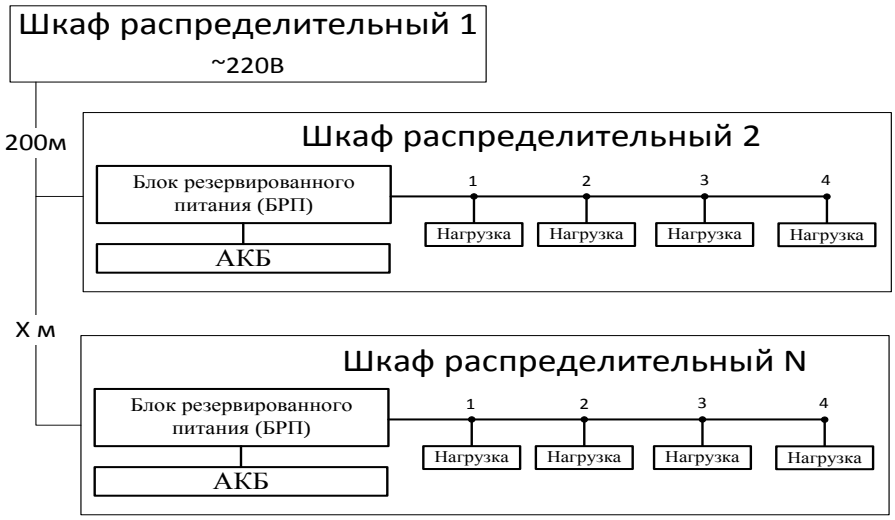


Рис. 2. Схема «классического» построения системы электропитания с участковыми шкафами

Третьим способом электропитания является распределённая система электропитания, представленная на рисунке 3.

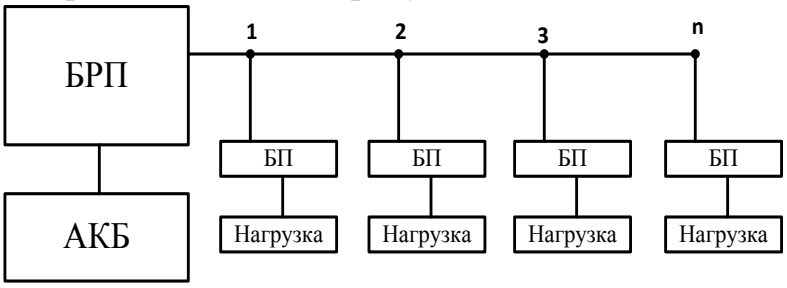


Рис. 3. Схема распределённой системы электропитания

Для сравнения схем решим следующую задачу:

Необходимо рассчитать сечение проводов магистральной линии на участке 500 м. Точки подключения оборудования располагаются через каждые 50 м. Напряжение магистральной линии в начальной точке составляет ~24 В,. Каждая из точек потребляет ток 0,9 А, а диапазон питающего напряжения устройств лежит в пределах 24В ±5%. Ток потребления «нагрузки» не зависит от входного напряжения в заданном диапазоне [8].

Расчёт проводится для первых трех «нагрузок» в линии, всего в линии десять «нагрузок».

Расчёт сопротивления проводника производится по формуле 1 [7].

$$R = \frac{\Delta U}{2 \cdot I}, \qquad (1)$$

где R – сопротивление проводника (Ом); ΔU – падение напряжение на участке цепи (В); I – ток на участке цепи (А).

Площадь минимального сечения проводника определяется по формуле 2 [7].

$$S_{min} = \frac{L \cdot \rho}{R}, \qquad (2)$$

где S_{min} – минимальное сечение проводника (мм^2); R – сопротивление проводника (Ом); ρ – удельное сопротивление проводника (Ом мм); L – длина участка цепи (мм).

Расчёт падения напряжения на участке цепи определяется по формуле 3 [7].

$$\Delta U = I \cdot R, \qquad (3)$$

где ΔU – падение напряжение на участке цепи (В); R – сопротивление проводника (Ом); I – ток на участке цепи (А).

Результаты расчётов приведены в таблице 1 (сечения кабелей округлены до стандартных значений кабеля ВВГ).

Таблица 1

Расчёт сечений кабельный линий

Участок	Нагрузка в узле, А	Длина ветки, М	Напряжение питания, В	Рекомендуемое сечение, мм^2
Схема «классического» построения системы питания.				
БРП-1	9	50	24	16
1-2	8,1	50	24	16
2-3	7,2	50	24	16
Схема «классического» построения системы электропитания с участковыми шкафами				
БРП-1	1,8	50	24	4
1-2	0,9	50	24	1,5
ШУ-ШУ1	2,8	200	220	4
Сема распределённой системы электропитания				
БРП-1	9	50	60	6
1-2	8,1	50	60	6
2-3	7,2	50	60	6

Сравнив три способа электропитания, можем сделать вывод, что применение распределённых систем электропитания для протяжённых объектов имеет ряд преимуществ:

1. Уменьшение сечения кабеля в сравнении с «классической» схемой.

2. Не требуется установка обогреваемых шкафов и прокладки лотка металлического по сравнению со схемой, где шкафы устанавливаются на периметре.

На данный момент на рынке представлены две системы российского производства:

1. Система распределенного бесперебойного питания «Лоза» компании ООО НПФ «Полисервис». Данная система не подходит для систем охранного телевидения, так как в ней отсутствуют модули для переменного тока 24 В с током 0,9 А.

2. Система питания удаленных объектов RLPS производства ПО «Бастион». К недостаткам системы RLPS можно отнести то, что вторичные источники питания работают в диапазонах температур от -40 + 40 °С и в линейке вторичных источников питания отсутствует источник с переменным током 24 В.

Для выполнения требований нормативных документов и оптимизации расходов на систему электропитания КИТСО требуется применение системы

распределённого электропитания, разработанной с учётом перечня оборудования, используемого на газораспределительных станциях, и требований нормативных актов [2, 3, 4].

Анализ, представленных на рынке решений, показал отсутствие систем электропитания, удовлетворяющих требованиям нормативных актов и совместимых с используемым оборудованием. [3, 5, 6]. С учётом недостатков этих систем и сложной архитектуры построения комплексов ИТСО на объектах газотранспортной системы разработан комплекс системы распределённого электропитания (комплекс РЭП). Процесс разработки состоял из 7 этапов:

Первое, что было сделано – это сформированы основные требования и тактико-технические характеристики к комплексу РЭП:

1. Система электропитания должна иметь распределённую структуру.

2. Напряжение магистральной линии питания выбрано 60В переменного тока, т.к. это максимальное напряжение, разрешённое для прокладки совместно со слаботочными кабельными линиями.

3. Вторичные источники питания должны выдавать следующий перечень напряжений: 24В переменного тока силой не менее 1А, 24В постоянного тока силой не менее 1 А, 12В постоянного тока силой не менее 2 А.

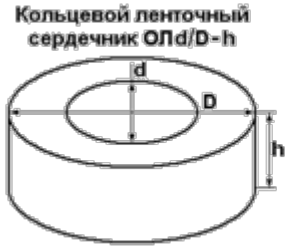
4. Вторичные источники питания должны работать при температурах: от -55 до +50 °С.

5. Необходимо обеспечить гальваническую развязку магистральных линий электропитания и функциональных устройств комплекса ИТСО.

Во-вторых, был выбран преобразователь напряжения. В качестве преобразователя напряжения выбрана аналоговая схема на тороидальных трансформаторах. Аналоговая схема преобразования напряжения устойчива к перегрузкам, помехам и обладает высокой надёжностью по сравнению с импульсными преобразователями. Трансформатор обеспечивает гальваническую развязку основного источника питания от функциональных устройств. Трансформатор выбран тороидального типа, так как у него самый большой КПД [5].

Третьим этапом стали расчёты параметров трансформаторов стационарного и вторичных источников питания [5].

Расчёт площади поперечного сечения магнитопровода Sc и окна магнитопровода So производился по формулам 4 и 5 [5].



$$S_c = \frac{(D-d)\cdot h}{2}, \quad (4); \quad S_o = \frac{\pi \cdot d^2}{4}, \quad (5);$$

где S_c – площадь поперечного сечения магнитопровода (мм^2); S_o – площадь поперечного сечения окна магнитопровода (мм^2); h – высота магнитопровода (мм); D – внешний диаметр магнитопровода (мм); d – внутренний диаметр магнитопровода (мм).

Количество витков для обмоток рассчитано по формуле 6 [5].

$$n_1 = \frac{U_1 \cdot 10^4}{4.44 \cdot f \cdot B \cdot S_c \cdot K_c}, \qquad (6);$$

где Sc – площадь поперечного сечения сердечника (мм^2); f – нижняя рабочая частота трансформатора (Гц); B – магнитная индукция (Т); K_c – коэффициент заполнения сечения сердечника сталью; U_1,– напряжения обмоток (В); n_1, – число витков обмоток (шт).

Четвёртым этапом рассчитан экономический эффект от применения РЭП.

Для расчёта эффективности применения комплекса РЭП разработан типовой проект, по которому проводились основные расчёты. Для примера выбрана система охранная телевизионная, так как потребление одной видеокамеры в термокожухе достигает 22 Вт, в отличие от оборудования периметральной охранной сигнализации, где среднее потребление оборудования составляет 1,5 Вт.

В таблице 2 приведён расчёт стоимости оборудования и кабельных линий при установке для второго варианта классической схемы и разработанного комплекса РЭП.

Таблица 2

Сравнительный расчёт стоимости оборудования и кабельных линий

Наименование.	Модель	Ед. изм.	Цена за ед., руб	Количество		Стоимость, руб.	
				РЭП	«Классика»	РЭП	«Классика»
Источник питания	БПС	шт	55751	1	0	55751	0
Источник питания	БПЛ	шт	6680	20	0	133600	0
Коробка коммутационная		шт	350	20	0	7000	0
Кабель	ВВГ 2*1,5	м	20	405	990	7964	19468
Кабель	ВВГ 2*2,5	м	32	220	400	7084	12880
Кабель	ВВГ 2*4	м	49	300	250	14835	12363
Кабель	ВВГ 2*6	м	74	200	0	14720	0
Кабель	ВВГ 3*10		181	75	0	13567	0
ИБП APC	SURT2000MXLI	шт	38800	1	0	38800	0
Источник питания	СГЭП V24/10	шт	23300	0	2	0	46600
Источник питания	СГЭП V24/5	шт	18900	0	3	0	56700
АКБ	DT 1207	шт	900	0	10	0	9000
Шкаф участковый	ТШ-2	шт	34500	0	4	0	138000
Грозозащита	SP-DCD/24	шт	1900	0	40	0	76000
Грозозащита	SP-ACD/220	шт	2700	0	6	0	16200
					всего:	**293321**	**387211**

Как видно из расчётов, применение системы РЭП позволяет сократить расходы на оборудование на 32%.

Пятым этапом были изготовлены стендовые образцы каждого из устройств и проведены комплексные испытания системы под нагрузкой с измерением выходных и входных параметров. Функциональные схемы источников питания представлены на рисунке 4.

а) б)

Рис.4. Функциональные схемы а) первичный блок питания, б) вторичный блок питания.

Шестой этап содержал работы по разработке конструктивных решений функциональных элементов комплекса РЭП и изготовлению промышленных образцов для опытной эксплуатации на объектах. Сформированы все тактико-технические характеристики функциональных элементов комплекса РЭП и подсчитана стоимость изготовления блоков питания представленная в таблице 3.

Таблица 3

Стоимость изготовления блоков питания

Наименование блока	Цена, руб.
Блок питания стационарный (БПС)	55751
Блок преобразователя напряжения (БПН-АС24/DC5, БПН-АС24/DC12, БПН-АС24//DC24)	6090
Блок питания линейный БПЛ-АС60/24-30	6680

Седьмым этапом стало практическое внедрение комплекса РЭП. Проектом была предусмотрена замена 70% источников питания, установленных на периметре объекта. Расчёты показали, что без удорожания проекта возможна замена всех источников питания систем периметральной охранной сигнализации и охранной телевизионной сигнализации источниками питания комплекса РЭП, что подтверждает теоретические расчёты об эффективности применения системы РЭП. Таким образом, можно говорить о следующих результатах:

1. Применение РЭП уменьшает стоимость систем безопасности.

2. РЭП приводит в соответствие к требованиям Постановления систему электропитания категорированных объектов.

3. РЭП уменьшает количество оборудования. За счёт этого снижаются затраты на техническое обслуживание и ремонт комплексов ИТСО.

Список использованной литературы

1. Постановление Правительства РФ от 5 мая 2012 г. №458 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса».

2. Приказ ОАО «Газпром» от 26.12.2001 г. № 99 «Об утверждении нормативных документов по организации охраны объектов ОАО «Газпром», оснащению их инженерными и техническими средствами.

3. СТО Газпром 2-1.4-186-2008 «Унифицированные проектные решения по комплексам ИТСО и САЗ объектов ОАО «Газпром».

4. Правила устройства электроустановок, НЦ ЭНАС – 552 стр.

5. Кислицын А.Л. Трансформаторы: Учебное пособие по курсу «Электромеханика»,- Ульяновск: УлГУ,- 2001. – 76с.

6. Попов В.П. Основы теории цепей. Учебник для ВУЗов,-Москва: Высшая школа,-2007. – 576 с.

7. Спириденко А.Ю., Булатов И.С. Электропитание систем охраны периметра: проблемы и решения. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.secuteck.ru/articles2/OPS/elektropitanie_sistem_ohrani_page194/#sthash.Wv0ROuAo.dpuf/(дата обращения 10.03.2016).

Информация об авторах

Кирсанова Алла Вадимовна, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25, e-mail: kaw.76@mail.ru

Кирсанов Сергей Владимирович, начальник отдела информационной безопасности ОАО «Газпром трансгаз Томск, г. Томск, пр. Фрунзе, 9, e-mail: s.kirsanov@gtt.gazprom.ru

Authors

Kirsanova Alla Vadimovna, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25, e-mail: kaw.76@mail.ru

Kirsanov Sergei Vladimirovich, Deputy Head of Information Security Gazprom transgaz Tomsk, 9, Frunze, Tomsk, e-mail: s.kirsanov@gtt.gazprom.ru

УДК 336.7
ББК 65.262

А.В. Кирсанова, Д.А. Чиблис

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ РИСКОВ ВАЛЮТНОГО ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Экономический кризис существенно повлиял на повышение уровня рискованности долгосрочных кредитных операций. В связи с тем, что ипотечные кредитные операции сопровождаются наиболее высоким уровнем риска, его минимизация позволит кредитным организациям обеспечить сохранение объема выдаваемых ипотечных кредитов, как в рублях, так и в иностранной валюте. Современная ситуация на рынке валютного ипотечного кредитования требует совершенствования существующих методик оценки рисков.

Ключевые слова: валютное ипотечное кредитование, оценка риска

A.V. Kirsanova, D.A. Chiblis

METHODS FOR ASSESSING THE RISKS OF FOREIGN CURRENCY MORTGAGE LENDING

The economic crisis has significantly affected the increase in the riskiness of the long-term credit operations. Due to the fact that mortgage lending operations are accompanied by the highest level of risk, it will allow the minimization of credit in-

stitutions to ensure the preservation of the volume of mortgage loans in rubles and foreign currency. The current situation on the currency market of mortgage lending requires the improvement of the existing risk assessment methodologies.

Keywords: foreign currency mortgage lending, risk assessment

Современный рынок жилой недвижимости является важнейшим сегментом рынка недвижимости Российской Федерации в целом и требует модернизации в целях решения проблемы обеспечения граждан жильем [5]. Прирост объемов ввода жилья в 2011-2015 году обеспечен ростом ипотечного кредитования. Ипотечное кредитование широко распространено среди клиентов коммерческих банков России. При ипотечном кредитовании заемщик получает кредит на покупку недвижимости. При выборе варианта ипотечного кредитования большое значение имеют показатели: процентная ставка, размер выплат и общая сумма переплаты. Оформляя ипотеку не в рублях, а в иностранной валюте процентная ставка немного ниже, что является привлекательным для потенциальных клиентов банка. Уменьшение процентной ставки на 2-3% в конечном итоге составляет значительную сумму. Самой популярной иностранной валютой среди заемщиков банков является доллар США и евро.

Если заемщик будет оформлять ипотечный кредит в рублях, процентная ставка будет составлять в среднем 12-16% годовых, а при оформлении в иностранной валюте (доллар США или евро) ставка может быть снижена до 9-10%. А если оформлять ипотеку в другой иностранной валюте, то процентные ставки могут составлять около 7-9% в год [1]. Процентная ставка для заемщика является ключевым фактом при выборе кредитования.

В России ипотечное кредитование становится все более востребованным. Однако данный вид кредитования является рискованным. Не только для заемщика, но и для банка. На данный момент времени в стране присутствует экономическая нестабильность. Наблюдаются резкие скачки курса рубля по отношению к иностранным валютам.

В процессе анализа были выявлены основные ипотечные риски, которые могут возникнуть у коммерческого банка:

1) Возможны изменения установленных процентных ставок, которые напрямую зависят от уровня инфляции. Установленная процентная ставка может быть рискованной, в связи с тем, что снижается прибыльность денежных операций, которые были предусмотрены в договоре ипотечного кредитования. Этому способствует рост инфляции. Нестабильность активов и пассивов невыгодна для банка, так как это приводит к тому, что заемщик будет досрочно погашать кредит. Уровень инфляции увеличивается, процентная ставка была зафиксирована в договоре ипотечного кредитования, следовательно банк неспособен покрыть затраты, которые он понес при оформлении кредита.

2) Второй вид риска, так называемый «Рыночный риск». Возникновению данного риска способствует резкий спад цен на жилье. Во время оформления ипотечного кредита клиент приобретает дорогое жилье, а потом происходит снижение его реальной стоимости. В данном случае банк переплачивает за приобретенное жилье.

3) Риск, связанный с изменением курса валюты. Чаще всего такому риску подвергается заемщики. Данный риск возникает зачастую, когда доходы заемщик получает в рублевом номинале.

4) Риск при снижении кредитоспособности заемщика. При несвоевременной оплате или вовсе неуплате по ипотечному договору. Для того, чтобы избежать возникновение данного вида риска банк производит расчет ежемесячного платежа исходя из доходов заемщика.

5) Риск, если заемщик утратит трудоспособность. В данном случае банк предлагает заемщику страхование жизни. Если возникнет страховой случай, выплаты будет производить страховая компания.

6) Риски, которые относятся к объектам залога. Например: пожар, наводнение, землетрясение и тому подобное. В данных случаях осуществляется страхование имущества [2].

У каждого банка свой индивидуальный подход к оценке рисков, который основывается на кредитной политике банка. Банку особенно важно оценить кредитоспособность заемщика, чтобы избежать в дальнейшем возникновения рисков. Если заемщика устраивают условия, которые предоставляет ему банк, то наступает следующий этап оценки кредитоспособности. Данный этап заключается в том, что банк начинает проводить оценку платёжеспособности потенциального заемщика. Оценка платежеспособности заемщика, является основным инструментом при оценке рисков. В целях оценки платежеспособности банки используют практически всю доступную информацию по всем сферам, характеризующим платежеспособность заемщика. Такую как:

- размер ежемесячного дохода. Заемщиком предоставляется справка о своей заработной плате. Из суммы зарплаты за полугодие отнимают все налоги, платежи, алименты (при их наличии) и делят на количество месяцев;

- размер чистой прибыли. Из дохода отнимают все затраты: платежи по кредитам, расходы на содержание клиента и его несовершеннолетних детей, коммунальные платежи и другие затраты (на содержание автомобиля, обучение). Данный пункт является наиболее важным при принятии решения об одобрении ипотечного кредита. У заемщика может быть высокий доход, однако при наличии затрат он снижается и может достигать минимума;

- соотношение чистой прибыли к платежу по оформляемому займу. Размер ежемесячного платежа не должен превышать 50% чистой прибыли заемщика.

Чтобы определить кредитную историю банк делает запрос в БКИ (бюро кредитных историй). В отчете содержится информация о выданных заемщику кредитах, просроченной задолженности и ее продолжительности.

Как правило, требования к заемщику включают в себя обязательное трудоустройство. Заемщик для подтверждения информации о трудоустройстве предоставляет банку копию трудовой книжки. Служба безопасности проверяет предоставленную информацию.

После завершения процесса оценки банком принимается решение о предоставлении ипотечного кредита. Банк вправе отказать в предоставлении займа, не комментируя причину отказа. Также в случае отказа, банком может

быть предложен альтернативный ипотечный кредит на меньшую сумму, предоставляемый в другой иностранной валюте [3].

Развитие системы ипотечного жилищного кредитования оказывает положительное влияния на развитие строительного комплекса страны и смежных с ним отраслей. Увеличение строительства недорогого жилья приведет, к расширению производства отечественных стройматериалов, разработке новых строительных технологий, развитию рынка недвижимости и многих смежных отраслей экономики страны [6].

Несмотря на низкие процентные ставки, на выдаваемые кредиты в иностранной валюте, девальвация рубля в 2015 году привела к увеличению ипотечной задолженности среди населения. В данной экономической ситуации единственное преимущество у той части населения, которая получает высокие доходы в иностранной валюте. Валютный рынок ипотечного кредитования в иностранной валюте в России становится крайне специализированным сегментом для обеспеченных заемщиков, приобретающих элитное жилье.

Список использованной литературы

1. Информационный портал СтатБанкер. Оформление ипотечного кредита в иностранной валюте. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://statbanker.ru/oformlenie-ipotechnogo-kredita-v-inostrannoj-valyute/(дата обращения 12.03.2016)

2. Какие существуют риски при оформлении ипотеки. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://webmoneycredit.org/(дата обращения 10.03.2016)

3. Процедура проверки клиента. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://cbkg.ru/(дата обращения 19.03.2016)

4. Жилищные субсидии. Экономическая ситуация в стране. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://subsidii.net//(дата обращения 18.03.2016).

5. Кирсанова А.В. Рынок жилой недвижимости в условиях социально-ориентированного развития. - Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: Материалы Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи (9-10 апреля 2014 г.) / под науч. ред. Г.В. Хомкалова, С.А. Астафьева, И.П. Нужиной, Л.А. Каверзиной . – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014. – 416 с. – С. 182-188.

6. Ярушкина Н.А. Моделирование динамики рынка недвижимости. - Жилищное строительство. 2006. № 12.- С. 5-6.

Информация об авторах

Кирсанова Алла Вадимовна, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: kaw.76@mail.ru

Чиблис Дарья Александровна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: darya.chiblis@mail.ru

Authors

Kirsanova Alla Vadimovna, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: kaw.76@mail.ru

Chiblis Darya Alexandrovna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: darya.chiblis@mail.ru

УДК 330.322
ББК 65.262

Л.В. Клейменова, А.А. Яковлев,
Л. М. Илькив

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ ГОРОДА БРАТСКА

В данной статье характеризуется инвестиционный климат города Братска. Описывается кратко инвестиционный потенциал муниципалитета. Авторами рассматриваются общие принципы поддержки инвестиционной деятельности и перечисляются основные инвестиционные проекты города Братска на 2016 г.

Ключевые слова: инвестиционный климат, инвестиционный потенциал муниципалитета инвестиционная деятельность, муниципальное образование города Братска.

L.V. Kleymenova, A.A. Ykovlev,
L.M. Ilkiv

THE INVESTMENT CLIMATE OF BRATSK

This article characterized the investment climate of the city of Bratsk. Describes briefly the investment potential of the municipality. The authors discuss General principles of support of investment activity and are the main investment projects in the city Bratsk in 2016.

Keywords: investment climate, investment potential of the municipality's investment activities, the municipality of the city of Bratsk.

В 2015 году Братск вошел в число 24 пилотных муниципалитетов по апробированию лучших практик улучшения предпринимательского климата. Опыт города Братска тиражируется во многих муниципалитетах Российской Федерации.

На территории города реализуются и планируются к реализации 14 крупных инвестиционных проектов с общим объемом инвестиций более 15 млрд рублей. При этом 5 из них были заявлены в текущем году. Такое интенсивное развитие в экономически сложное время стало возможным благодаря работе по созданию благоприятного инвестиционного климата на местном уровне. В этой сфере Братск занимает лидирующие позиции не только на областном, но и на федеральном уровне. В подтверждение этому стал проект по формированию муниципального инвестиционного стандарта, реализуемый Агентством стратегических инициатив, основной организацией при Правительстве Российской

Федерации, занимающейся вопросами улучшения предпринимательского климата по поручению Президента России. Многие положения муниципального инвестиционного стандарта были сформированы на базе опыта города Братска.

Инвестиционный климат муниципалитета характеризуется сочетанием инвестиционного потенциала и инвестиционной активности. Инвестиционный потенциал складывается в виде суммы объективных предпосылок для инвестиций, зависящих от как от разнообразных сфер, так и от объектов инвестирования.

Инвестиционный потенциал включает в себя следующие частные потенциалы:

1. трудовой (структура трудовых ресурсов);
2. интеллектуальный (образовательная структура и уровень подготовки специалистов);
3. научно-инновационный (уровень развития науки и внедрения достижений научно-технического прогресса);
4. ресурсно-сырьевой (обеспеченность балансовыми запасами основных видов природных ресурсов);
5. потребительский (совокупная покупательная способность населения);
6. рекреационный (уровень привлекательности для туризма);
7. инфраструктурный (экономико-географическое положение и инфраструктурная обеспеченность)

Рассмотрим основную информацию об инвестиционном потенциале города Братска.

Братск – относительно молодой город, дети в возрасте до 17 лет составляют более 20% населения. Численность населения города на 1 января 2015 года составила 236,4 тыс. человек, из которого 54,8% – женщины, 45,2% - мужчины.

Трудовой потенциал города (численность занятых в экономике) по оценке 2014 года составил 87 тыс. человек. На крупных и средних предприятиях занято 57 тыс. человек (65,5% занятых в экономике), доля занятых на малых предприятиях в общей численности занятых в экономике – 18,4 тыс. человек (21,3%). Индивидуальные предприниматели и лица работающие по найму – 11,3 тыс. человек (13,2%). Заработная плата в среднем по городу выросла, но не превысила темпов инфляции. Уровень официально регистрируемой безработицы на протяжении последних лет сохраняется на уровне 0,6%, что в два раза ниже среднеобластного показателя.

Интеллектуальный потенциал города Братска позволяет удовлетворять потребности в кадровом и научно-техническом обеспечении различных сфер деятельности. В городе Братске система профессионального образования представлена 15 учреждениями высшего и среднего профессионального образования (4 вуза и 11 ссузов). Всего в Братске 12000 студентов получают высшее образование, более 6000 обучаются в учреждениях среднего профессионального образования. Более трети студентов местных вузов получают технические специальности.

Перспективы инновационного развития города связаны с научной и инновационной деятельностью Братского государственного университета, а также

работой ОАО «Сибирский научно-исследовательский институт лесной и целлюлозно-бумажной промышленности». Инновационная инфраструктура университета является основой для реализации программы «Формирование единой инновационной среды севера Иркутской области и зоны БАМ». В рамках развития данной программы Минобрнауки России выделило БрГУ бюджетные ассигнования из федерального бюджета в размере 85,5 млн. рублей. Целью реализации программы является развитие инновационной инфраструктуры на основе генерации наукоемких технологий, формирования территориальной системы целевой подготовки квалифицированных кадров для промышленных комплексов региона и становления малых инновационных предприятий, действующих в важнейших сферах развития северных территорий Восточной Сибири.

На территории города Братска и Братского района вскрыты месторождения полезных ископаемых, которые разведаны с различной степенью детальности.

Промышленные запасы полезных ископаемых представлены: Братским месторождением каменной соли, утвержденные запасы: балансовые А - 108 млн т., В - 125 млн т., С1 - 136 млн т.; забалансовые С1 - 192 млн т.; Братским месторождением газа и конденсата, утвержденные запасы свободного газа по категории С1+С2 составляют приблизительно 10,7 млрд $м^3$, конденсата - 0,8 млн т. Месторождение также является гелееносным. Запасы гелия оцениваются в 29,8 млн $м^3$.

Также разведаны и известны следующие виды строительных материалов: диабазы, песчаники, песчано-гравийная смесь, пески строительные, суглинки и глины, карбонатные породы. На территории города Братска разрабатываются карьер диабаза площадью 5,2851 Га, карьер песка площадью 0,2 Га.

Расчетная лесосека Братского района составляет 4,2 млн кубическим метров древесины в год, причем более половины ее составляют хвойные леса, в основном ангарская сосна, есть также сосна сибирская (кедр), лиственница, ель, пихта.

Общая потенциальная стоимость запасов месторождений города составляет более 600,0 млрд рублей.

За 2015 год отмечается рост выручки предприятий города Братска, значительно вырос объем отгруженных товаров в промышленности (на 40% по отношению к 2014 году). Индекс промышленного производства оценивается на уровне 103,3% к предыдущему году. Хорошие экономические показатели (рост объемов производства и выручки) демонстрируют предприятия: ОАО «Русал Братск», Братский завод ферросплавов, филиал «Группы Илим» в городе Братске, филиал ООО «Лесобалт» в городе Братске.

Объем инвестиций в основной капитал в 2015 году составил 14,8 млрд рублей, а в 2014 году был 14,7 млрд рублей.

Администрация города Братска обеспечивает равные условия для инвесторов, акцентируя при этом внимание на соответствии инвестиционных проектов приоритетным направлениям социально-экономического развития города Братска, а также степени проработки каждого инвестиционного проекта и величине интегрального эффекта от реализации. Основными составляющими каждого инвестиционного проекта являются социальная, экологическая и бюджет-

ная эффективность. Администрация города Братска оказывает муниципальную поддержку при реализации инвестиционных проектов.

Общими принципами поддержки инвестиционной деятельности в городе Братске являются:

– приоритетность направлений развития города в соответствии с Комплексной программой социально-экономического развития города Братска и генеральным планом развития города Братска;

– объективность и экономическая обоснованность принимаемых решений;

– открытость и доступность получения инвесторами информации, необходимой для реализации инвестиционных проектов;

– целевой характер предоставления финансовой поддержки;

– эффективность использования средств местного бюджета (оценка результата произведенных вложений);

– равноправие инвесторов;

– взаимная ответственность органов местной власти и инвесторов;

– сбалансированность интересов города и инвесторов.

Основные принципы и формы взаимодействия администрации города с потенциальными и действующими инвесторами, приоритетные для города направления инвестиционной деятельности, обязательства органов местного самоуправления города Братска по обеспечению прав инвесторов отражены в инвестиционном меморандуме города Братска.

Реализация ряда инвестиционных проектов является основой развития экономики города. Авторами статьи были выявлены основные инвестиционные проекты города Братска на 2016 г. Каждый проект имеет определенный срок реализации и объем инвестирования, а также ожидаемый результат за определенный срок.

Название проекта	*Срок реализации*	*Объем инвестиций*	*Ожидаемые результаты проекта*
1. Строительство завода по производству активных фармацевтических субстанций	2013-2018 гг.	1,37 млрд рублей	Создание инновационного производства современного препарата от туберкулеза «Перхлозон»; создание 60 новых рабочих мест; увеличение налоговых поступлений в бюджет города.
2. Строительство Братского металлургического завода	2013-2018 гг.	7,9 млрд рублей	Создание 520 новых рабочих мест; увеличение налоговых поступлений в бюджет города; развитие строительной отрасли в регионе.
3. Строительство парка Тысячелетия	2012-2018 гг.	50,5 млн рублей	Создание комфортных условий для организации отдыха жителей города
4. Строительство деревообрабатывающего комбината	2015-2018 гг.	100 млу рублей	Создание 140 рабочих мест; увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.
5. Создание производства объемно-модульных зданий по технологии «Трансдом»	2015-2017 гг.	179,8 млн рублей	Создание 100 новых рабочих мест; трехкратное увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней; внедрение инновационных технологий строительства.

Впервые в истории современной России планируется открытие фармацевтического завода, соответствующего международным стандартам качества. Проект строительства завода по производству активных фармацевтических субстанций предусматривает выпуск инновационных лекарственных препаратов, создание малотоннажного производства для выпуска препаратов, включенных в программу «Фарма 2020». Проект производства препарата не имеет аналогов во всем мире. Проект завода в Братске входит в десятку приоритетных проектов импортозамещения в стране. На данный момент на площадке будущего завода ведутся активные строительно-монтажные работы.

Создание производства по выпуску мелкосортного проката в городе усилит развитие строительной отрасли в регионе. Отсутствие в Восточной Сибири специализированных предприятий черной металлургии, а также использование конкурентных преимуществ города (наличие месторождения природного газа, низкая стоимость электроэнергии) позволит выпускать продукцию с высокой добавленной стоимостью. В 2015 году специалистами Внешэкономбанка завершена экспертиза энергоэффективности, рынков сбыта и финансово-технической составляющей проекта.

Весомым вкладом в развитие инвестиционного потенциала города станет реализация проекта по созданию Братского индустриального парка. Весной 2015 года одной из частных компаний подготовлена площадка парка (Падунский округ города Братска). Проект благоустройства парка подразумевает под собой оснащение территории объектами коммунальной инфраструктуры, обустройство набережной, подготовку территории для коммерческого использования (размещение аттракционов, кафе, детских площадок, спортивных зон). Предполагается, что на территории парка разместятся объекты капитального строительства, зеленые зоны, пляж, пирс, набережная, лодочная станция, кинопощадка, велобазы. Площадь застраиваемой территории парка Тысячелетия составит 100 га.

В Братске особое внимание уделяется поддержке инвестиций в модернизацию и расширение действующих производств. Это ключевой фактор в обеспечении конкурентоспособности наших товаров и услуг. Из ряда таких проектов хотелось бы выделить модернизацию двух комбинатов по глубокой переработке древесины, программу развития комбината «Братскжелезобетон», производственную линию по монтажу печатных плат, производство объемно-модульных зданий по технологии «Трансдом».

Также по инициативе компании «Роснефть» проводится подготовка обосновывающих материалов для разработки проектной документации строительства газоперерабатывающего комплекса на базе Братского газоконденсатного месторождения. Рассматриваются варианты создания производства с объемом переработки природного газа до 422 млн кубометров в год с извлечением товарного гелия.

Учитывая особенности формирования положительного инвестиционного климата, можно предложить основные формы муниципальной поддержки инвестиционной деятельности на территории города Братска:

– предоставление субъектам инвестиционной деятельности льгот по налогам и сборам в пределах полномочий органов местного самоуправления города Братска, в том числе льгот по аренде имущества, являющегося муниципальной собственностью города Братска;

– предоставление муниципальных гарантий в качестве обеспечения исполнения субъектами инвестиционной деятельности обязательств, возникающих в процессе реализации инвестиционных проектов;

– предоставление бюджетных инвестиций юридическим лицам, не являющимся государственными и муниципальными учреждениями и государственными или муниципальными унитарными предприятиями;

– реализация муниципальной программы города Братска «Стимулирование экономической активности» на 2014-2018 годы;

– организационное, методическое, информационное сопровождение инвестиционных проектов на всех стадиях реализации;

– содействие в получении инвесторами финансовой поддержки из вышестоящих бюджетов и внебюджетных источников для финансирования инвестиционных и инновационных проектов;

– предоставление займов субъектам малого и среднего предпринимательства города Братска Фондом поддержки малого и среднего предпринимательства города Братска;

– внесение муниципального имущества города Братска в качестве вклада в уставные капиталы открытых акционерных обществ;

– содействие в разработке проектов в рамках муниципально-частного партнерства;

– оказание информационной и консультационной помощи.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что необходимо постоянное и грамотное планирование инвестиционной деятельности, которое способно увеличить эффект от реализации инвестиционных проектов. А также новые механизмы взаимодействия муниципалитета с потенциальными и действующими инвесторами, отвечающие современным требованиям положительного инвестиционного климата.

Список использованной литературы

1. Ягумова З.Н. Классификация инвестиций как условие повышения эффективности инвестиционной политики отраслей промышленного комплекса. [Электронный ресурс] http://elibrary.ru/ . Дата обращения: 27.03.2016.

2.Федеральный закон от 25.02.1999 года No 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // «Собрание законодательства РФ», 01.03.1999 г // СПС «КонсультантПлюс». Дата обращения: 19.03.2015.

3.Постановление от 15 октября 2012 г. № 2197 об утверждении долгосрочной целевой программы «Повышение инвестиционной привлекательности города Братска на 2013 - 2015 годы» // СПС «КонсультантПлюс». Дата обращения: 19.03.2015.

4. Постановление администрации МО г. Братска «Об утверждении Инвестиционного меморандума муниципального образования города Братска» от 23.05.2013 № 1257. Дата обращения: 21.03.2016.

5. Постановление администрации МО г. Братска «Об утверждении Порядка сопровождения инвестиционных проектов, планируемых к реализации и реализуемых на территории муниципального образования города Братска» от 25.06.2014 № 1379 Дата обращения: 21.03.2016.

6. Постановление администрации МО г. Братска «Об утверждении Перечня инвестиционных проектов 2015-2017 годы» от 04.07.2014 № 1482 Дата обращения: 19.03.2016.

7. Закон Иркутской области от 9 апреля 2013 года N 14-ОЗ «Об Инвестиционном фонде Иркутской области» // СПС «КонсультантПлюс». Дата обращения: 19.03.2016.

8. Программы социально-экономического развития Иркутской области на 2011 - 2015 годы // СПС «КонсультантПлюс». Дата обращения: 19.03.2016.

Информация об авторах

Клейменова Лариса Валерьевна – канд. экон. наук, доцент базовой кафедры «Государственное и муниципальное управление» ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40. e-mail: klv369271@mail.ru

Яковлев Александр Александрович - Заведующий инвестиционно - аналитическим отделом в комитете экономического развития администрации города Братска, e-mail:yakaa@bratsk-city.ru

Илькив Лидия – бакалавр по профилю «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40. e-mail: ilkiv.1996@mail.ru

Autors

Kleymenova Larisa Valerevna – Candidate of Economic, associate Professor of base department "State and Municipal Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk, 665709, e-mail: klv369271@mail.ru

Yakovlev, Alexander Alexandrovich - Head of investment - analytical Department of the Committee for economic development of a city administration of Bratsk, the city administration of Bratsk, e-mail: *y*akaa@bratsk-city.ru

Ilkiv Lidia Mihalovna– Bachelor of profile "State and Municipal Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk, 665709, e-mail: ilkiv.1996@mail.ru

УДК 336.6
ББК 65.052

А.В. Кобзова, Л.А. Железнова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Для планирования деятельности, предприятия должны анализировать свое состояние в современных условиях рынка. Маржинальный анализ является важным финансовым элементом, так как предоставляет возможность правильно организовать работу предприятия.

Ключевые слова: переменные затраты, постоянные затраты, маржинальная прибыль, точка безубыточности.

A.V. Kobzova, L.A. Zheleznova

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF MARGINAL ANALYSIS IN MANAGEMENT DECISIONS

For planning, companies should analyze their condition in today's market conditions. Marginal analysis is an important financial element, as it provides the opportunity to organize the work of the enterprise.

Keywords: variables costs, fixed costs, marginal profit, breakeven point.

Для любого предприятия необходимо получение прибыли для дальнейшего развития производства, в том числе улучшение качества своей продукции и поддержания конкурентоспособности.

Также предприятия используют такие понятия как маржинальная прибыль, запас финансовой прочности, производственный рычаг, которые показывают, как необходимо изменить объем производства, чтобы сохранить устойчивое развитие.

Предприятия, производя товары, оказывая услуги, предоставляя работы, несут затраты. Рассмотрим классификацию затрат:

1) По способу включения в себестоимость продукции затраты подразделяются на:

а) прямые затраты – относятся на конкретный вид товара, например, заработная плата основных рабочих;

б) косвенные затраты – направляются на отдельные группы, например, арендная плата за производственные здания.

2) По способу включения в производство затраты подразделяются на:

а) производственные затраты включают в себя: прямые материальные затраты; прямые затраты на оплату труда; общепроизводственные расходы;

б) внепроизводственные затраты включают в себя: коммерческие и административные расходы.

3) В зависимости от объема производства расходы подразделяются на:

а) постоянные затраты не связаны с объемом производства. Они могут измениться, только если выручка значительно увеличится. Так как, например, предприятию потребуются новые производственные мощности;

б) переменные затраты связаны с производством и реализацией продукции. Так, например, они могут увеличиться или уменьшится, если изменится стоимость материалов [1, с. 53].

Приведем примеры рассмотренных затрат. Переменные прямые затраты включают: материалы, сырье, энергия, транспортные расходы. Переменные косвенные затраты состоят из: энергии для оборудования вспомогательного производства.

Постоянные прямые расходы включают: амортизацию оборудования для изготовления продукции; зарплата основного производственного персонала (неизменная часть).

Постоянные косвенные расходы состоят из: зарплаты управленческого персонала; энергии на освещение и отопление помещений.

Распределение затрат на переменные и постоянные может решить несколько важных задач. Так, например, для роста прибыли за счет уменьшения тех или иных расходов. Также данное распределение позволяет определить окупаемости затрат и можно рассчитать «точку безубыточности» и «запас финансовой прочности» при изменении спроса и предложения, цен, объёмов продаж, движения процентных ставок, валютного курса [2, с. 99].

Когда предприятие получило выручку от реализации, для начала ему необходимо покрыть все переменные затраты. Так как оно должно покрыть расходы, связанные с приобретением материалов и сырья, а также необходимо выплатить заработную плату рабочим, которые осуществляли производство продукции.

Взаимосвязь изменения выручки от реализации и прибыли показывает операционный рычаг.

Эффект операционного (производственного) рычага - любое изменение выручки от реализации продукции приводящее к еще более сильному изменению прибыли [2, с. 99].

Операционный рычаг показывает, на сколько произойдет изменение прибыли от основной деятельности предприятия при изменении выручки от реализации на 1 % [3, с. 64].

Производственный рычаг можно вычислить как отношение маржинальной прибыли к прибыли.

При незначительном изменении объема производства для предприятий с высоким уровнем эффекта операционного рычага может сопровождаться существенным изменением прибыли [4, с. 5].

При расчете производственного (операционного) рычага используют понятие маржинальной прибыли.

Рассмотрим, как другие авторы определяют понятие маржинальная прибыль.

Таблица 1

Определения маржинальной прибыли

№	Формулировка определения	Автор или авторы	Ссылка	Примечание
1	характеризует степень покрытия постоянных затрат выручкой от реализации	Никишина О.Б., Гончарова Н.А.	[3, с. 64]	Самое точное определение.
2	разница между выручкой от реализации продукции и переменными затратами.	Черутова М.И., Трофимова И.Г.	[1, с. 53]	Самое подробное определение.
3	разность между выручкой от реализации продукции, товаров и услуг и переменными затратами, приходящимися на реализованную продукцию.	Савицкая Г.В.	[6, с. 23]	Смысл раскрыт как у авторов Черутова М.И., Трофимова И.Г.
5	разность между ценой продукта и прямыми затратами на его производство	Козлов С.В., Мицель А.А.	[8, с. 8]	Смысл показан как у источника [10].
6	разность между доходом от реализации и переменными затратами	Глоссарий терминов по управленческому учету/ Словари технические, экономические, юридические на Lexikon.ru	[9]	Придерживается мнения как в источнике [13].
7	разность между продажной ценой и переменными затратами	Словарь бизнес-терминов Академик.ру	[10]	Смысл раскрыт как у авторов Козлов С.В., Мицель А.А.
8	величина, полученная вычитанием из валового дохода переменных затрат	Маржа. Маржинальный доход, прибыль. Формула вычисления средней величины маржинального дохода	[11]	Смысл показан как у авторов Черутова М.И., Трофимова И.Г.
9	разность между продажной ценой и переменными затратами	Джаарбеков С. М.	[12]	Придерживается мнения как в источнике [10].
10	разность между доходом от реализации и переменными затратами	Словарь терминов по управленческому учету	[13]	Такой же смысл как в источнике [9].

Таким образом, рассмотрев несколько вариантов определения маржинальной прибыли можно сделать вывод, что наиболее подробно и точно раскрывают данный термин несколько авторов, а именно Никишина О.Б., Гончарова Н.А., Черутова М.И., Трофимова И.Г.

Таким образом, нами было сформулировано определение маржинальной прибыли как возможность предприятия за счет выручки от реализации покрыть все постоянные затраты при первоначальном покрытии всех переменных затрат.

Также для анализа деятельности предприятия необходимо рассмотреть точку безубыточности (порог рентабельности).

Ситуация когда предприятие получило выручку от реализации продукции, но при этом уже не имеет убытков, но ещё и не получает прибыли называется точка безубыточности [3, с. 65].

Анализ безубыточности используется:

а) при текущем планировании для определения возможной величины прибыли, убытков;

б) при обеспечении информацией для принятия решений при помощи анализа влияния изменений в цене продукции, объемах продаж, величине затрат;

в) при оценке новых проектов, для принятия решения о приемлемости проекта на основе планируемых затрат и доходов;

г) при подготовке новых проектов, так как можно выбрать оптимальный размер производственных мощностей, необходимый первоначальный капитал [5, с. 199].

Порог рентабельности можно определять как соотношение постоянных затрат к коэффициенту маржинального дохода (отношение маржинальной прибыли к выручке).

Превышение выручки от реализации над точкой безубыточности называется запас финансовой прочности. Он показывает, на сколько процентов можно уменьшить выручку, для обеспечения безубыточной работы предприятий. При отрицательном значении «запаса финансовой прочности» необходимо увеличить выручку, для обеспечения безубыточности работы организаций [3, с. 66].

Таким образом, высокий запас финансовой прочности позволяет предприятию устоять при изменении ситуации на рынке.

Для проведения маржинального анализа необходимо подразделять затраты на переменные и постоянные. С помощью маржинального анализа можно сделать анализ предполагаемого изменения объема производства, доходов и расходов предприятия.

Рассмотрим методы учета затрат: абсорпшен-костинг и директ-костинг.

Метод абсорпшен-костиг включает следующие затраты которые отражены на рисунке 1.

Рис. 1. Метод абсорпшен-костиг

Расчет метода представлен на рисунке 2.

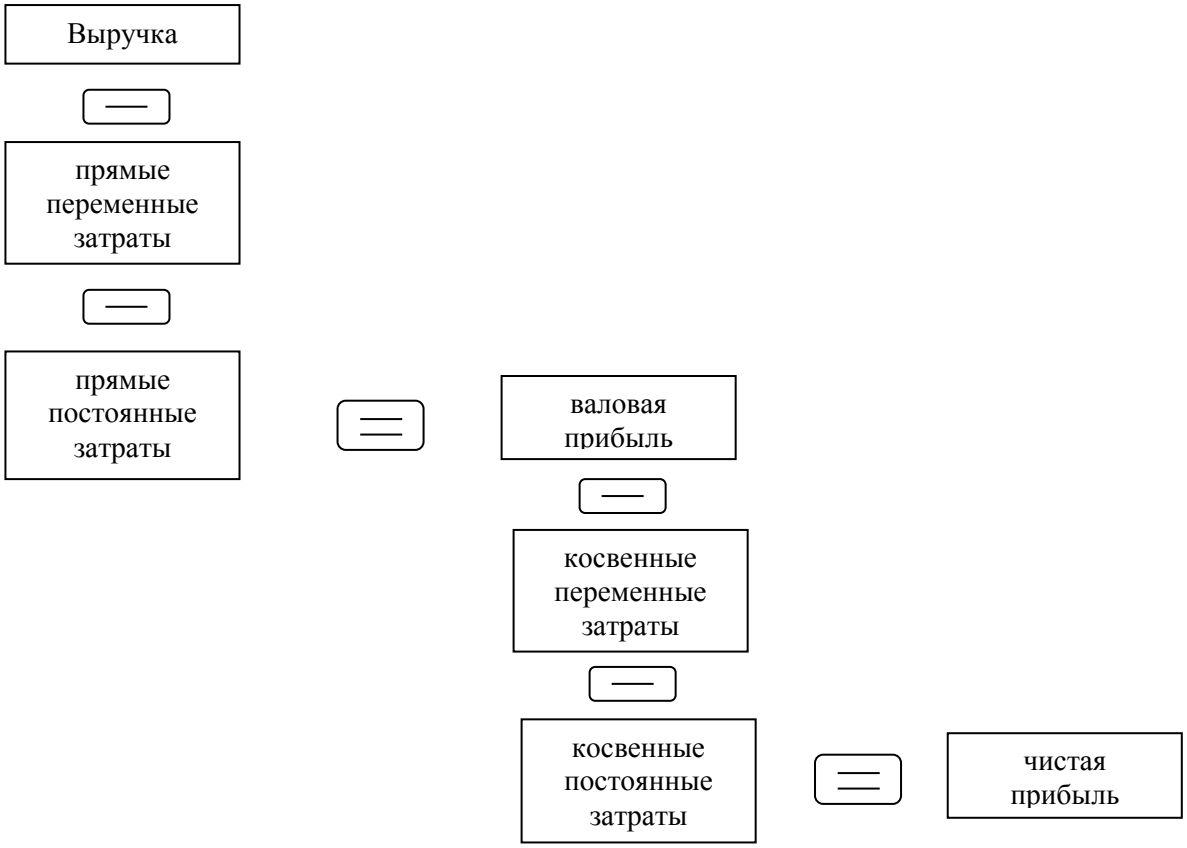


Рис. 2. Расчет по методу абсорпшен-костиг

Рассмотрим какие затраты включает метод директ-костинг.

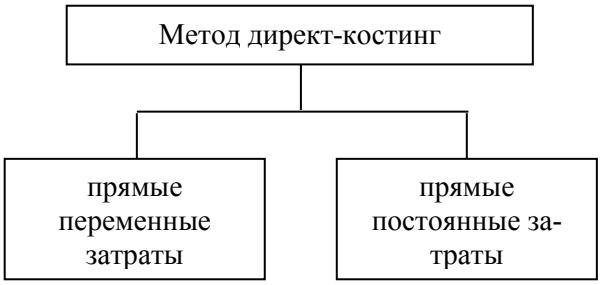


Рис. 3. Метод директ-костинг

Расчет метода представлен на рисунке 4.

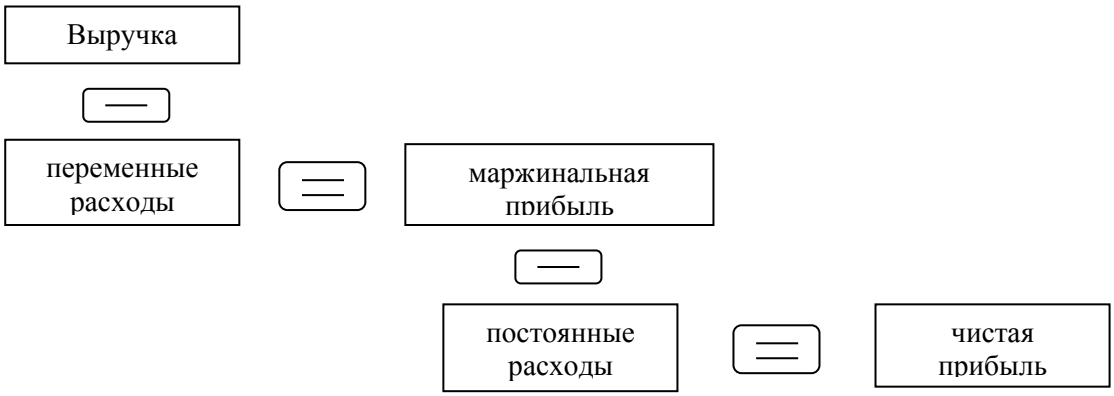


Рис. 4. Расчет по методу директ-костинг

Рассмотрим преимущества данных методов.

Рис. 5. Преимущества методов

Маржинальный анализ основывается на изучении взаимосвязи таких важных показателей как объем производства, затраты, прибыль. При помощи маржинального анализа можно выбрать лучшие сочетания переменных и постоянных затрат. Поэтому связь между этими показателями является важным условием при принятии управленческих решений.

При принятии управленческих решений из различных вариантов можно основываться на маржинальную прибыль.

Маржинальный анализ можно использовать при принятии инвестиционных решений, когда необходимо оценить успешность вложения денежных средств.

Рассмотрим несколько процессов, которые влияют на принятие управленческих решений.

Экономический процесс – управленческие процессы, связанные с экономическим подтверждением решений и принимающие во внимание интересы субъектов управления. В основе маржинального анализа применяются методы: анализ, планирование [7, с. 32].

Технологический процесс состоит из осуществления контроля над затратами, а также увеличение эффективности при принятии управленческих решений.

При применении учета, планирования и контроля предприятия смогут выявить и исправить проблемы в условиях современного рынка.

Таким образом, использование маржинального анализа поможет предприятию принимать правильные решения для успешного развития.

Список использованной литературы

1. Черутова М.И., Трофимова И.Г. Управление затратами с целью максимизации прибыли // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2013. № 3 (13). С. 52-55.

2. Черутова М.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2013. – 210с.

3. Никишина О.Б., Гончарова Н.А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: методические указания к выполнению курсовой работы. – Братск: Изд-во БрГУ, 2015. – 90с.

4. Соколова Е.Н., Акулов А.Я. Значение маржинального анализа в деятельности коммерческих организаций

5. Бобылева А.З. Финансовые управленческие технологии: Учебник – М.: ИНФРА-М, 2007. – 492с. – (Учебники факультета государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова).

6. Савицкая Г. В. Сущность и методика расчета валовой и маржинальной прибыли // Экономический анализ: теория и практика 2012. № 18 (273). С. 19-24.

7. Гармышев М.С. Эффективность применения маржинального анализа при принятии управленческих решений // Научный журнал Вестник магистратуры 2013. № 12 (27). Том III. С. 30-32.

8. Козлов С.В., Мицель А.А. Максимизация маржинальной прибыли // Известия Томского политехнического университета 2007. Т. 311. № 6. С. 8-10.

9. Глоссарий терминов по управленческому учету // Словари технические, экономические, юридические на Lexikon.ru [Электронный ресурс] URL: http://www.lexikon.ru/dict/uprav/index.html (Дата обращения 24.03.2016)

10. Словарь бизнес-терминов Академик.ру. 2001. [Электронный ресурс] URL: http://dic.academic.ru/contents.nsf/business/ (Дата обращения 24.03.2016)

11. Маржа. Маржинальный доход, прибыль. Формула вычисления средней величины маржинального дохода [Электронный ресурс] URL: http://myfin.by/wiki/term/marzha (Дата обращения 24.03.2016)

12. Словарь: бухгалтерский учет, налоги, хозяйственное право. – М.: СБИ. С. М. Джаарбеков. 2001. [Электронный ресурс] URL: http://accounting_tax_law.academic.ru/ (Дата обращения 24.03.2016)

13. Словарь терминов по управленческому учету. 1998. [Электронный ресурс] URL: http://management_accounting.academic.ru/ (Дата обращения 24.03.2016)

Информация об авторах

Кобзова Анна Викторовна – старший преподаватель, базовая кафедра "Экономики и Менеджмента", факультет "Экономики и Управления", Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: avkobzova@mail.ru

Железнова Любовь Анатольевна – студент, базовая кафедра "Экономики и Менеджмента", факультет "Экономики и Управления", Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: zheleznova.lyuba@yandex.ru

Authors

Kobzova Anna Victorovna – senior lecturer, Chair of Basic "Economics and Management", Faculty of "Economics and Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: avkobzova@mail.ru

Zheleznova Lyuba Anatol’evna – student, Chair of Basic "Economics and Management", Faculty of "Economics and Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: zheleznova.lyuba@yandex.ru

УДК 336.14:353(57)
ББК 65.261.783

А.В. Кобзова, Д.А.Однокозова

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТОВ

Оценка инвестиционной привлекательности организации является важным направлением для развития его деятельности. В статье рассмотрены основные методы оценки инвестиционной привлекательности проектов.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная привлекательность, конкурентоспособность, доходность, экономический анализ

A.V. Kobzova, D.A. Odnokozova

EVALUATION OF INVESTMENT ATTRACTION PROJECTS

Evaluation of investment attractiveness of the organization is an important direction for the development of its activities. The article describes the wasps mainly methods evaluating the investment attractiveness of projects.

Keywords: investments, investment attractiveness, competitiveness, profitability, economic analysis.

Рост инвестиций – это одна из важнейших задач современной российской экономики. Как известно, именно увеличение объемов инвестиций (в том числе в строительную отрасль) характеризует конкурентоспособность экономики. Однако прежде чем вложить имеющиеся денежные средства в предприятие, потенциальные инвесторы уделяют огромное внимание оценке инвестиционной привлекательности компании, так как стремятся получить максимальный эффект на вложенный капитал. С этой целью они изучают показатели финансово-хозяйственной деятельности компании, как минимум за 3-5 лет, проводят анализ бизнес - среды и определяют рыночную позицию организации.

Исходя из вышесказанного, можно говорить об актуальности обозначенной темы исследования.

Инвестиционная привлекательность деятельности предприятий тесно связана с результативным вложением капитала и его приумножением, т.е. с инвестированием. Инвестиционная деятельность в той или иной степени касается всех предприятий.

Рассмотрим экономическое содержание инвестиций, прежде чем сформулируем определение инвестиционной привлекательности предприятия.

Чаще всего, основной целью привлечения инвестиций является повышение эффективности деятельности конкретного предприятия. Следовательно, при грамотном управлении результатом любого выбранного способа вложения

инвестиционных средств должен являться рост стоимости компании и других показателей ее деятельности.

Согласно ФЗ от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» под инвестициями понимаются средства (денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку), вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности с целью получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [8].

Довольно широко исследуется вопрос, посвященный инвестициям, в работах классиков экономической науки, П. Самуэльсона и Дж. Кейнса. В частности, П. Самуэльсон отмечал, что инвестирование представляет собой отказ от использования доходов на текущее потребление в пользу капиталообразования и ожидаемого расширения потребления в будущем. Примерно так рассуждал и экономист Дж. Кейнс, который считал, что инвестиции - это та часть дохода за текущий период, которая не была использована для потребления, и текущий прирост ценностей капитального имущества в результате производительной деятельности данного периода [4].

Можно сделать вывод о том, что наибольшее распространение получила истолкование термина «инвестиции» как долгосрочного вложения капитала внутри страны и за рубежом в виде реальных и финансовых инвестиций с целью его преумножения в будущем.

Привлечение реальных инвестиций в экономику - очень актуальный вопрос. Деятельность крупных предприятий невозможна без привлечения дополнительных средств от инвесторов, для которых также важно сохранить и преумножить временно свободный капитал.

В свою очередь, экономическое содержание инвестиций заключается в сочетании двух аспектов: затраты ресурсов и получение результата.

Необходимо отметить, что особенно актуальным вопрос привлечения инвестиций является для строительных предприятий. Строительство было и остается достаточно затратным бизнесом, требующим большого количества инвестиций, а значит, в некоторых условиях и достаточно рискованным видом финансовых вложений. Государство уделяет должное внимание данной отрасли, способствует развитию благоприятного климата для инвестирования в строительство, даже несмотря на нестабильную экономическую и политическую ситуацию в стране.

Инвестиционный анализ и оценка инвестиционной привлекательности предприятия является в настоящее время одним из развивающихся направлений экономического анализа.

Инвестиционная привлекательность предприятия выступает непременным условием успешного функционирования предприятий любой организационно-правовой формы. Благодаря ей создаются или укрепляются явные и скрытые преимущества перед своими конкурентами. За счет реализации инновационных проектов, расширения масштабов деятельности, организации новых производств в местах с более доступными сырьевыми возможностями и близо-

стью к потребителям конечной продукции можно повысить эффективность функционирования предприятия.

По мнению различных авторов, инвестиционная привлекательность:

- представляет собой совокупность показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия [1];

- связана напрямую со стадией жизненного цикла предприятия[2];

- комплексный показатель, характеризующий целесообразность инвестирования средств в предприятие [6];

- экономическая категория, характеризующаяся эффективностью использования имущества предприятия, его платежеспособностью, устойчивостью финансового состояния, его способностью к саморазвитию на базе повышения доходности капитала, технико-экономического уровня производства, качества и конкурентоспособности продукции [5];

- самостоятельная экономическая категория, представляющая собой комплексную характеристику показателей инвестиционного потенциала, эффективности использования активов предприятия и инвестиционных рисков, обеспечивающих надежное достижение целей инвестора [7].

Рассмотрев вышеприведенные определения можно сформулировать наиболее общее понятие: инвестиционная привлекательность предприятия – система экономических отношений между субъектами хозяйствования по поводу эффективного развития бизнеса и поддержания его конкурентоспособности.

На инвестиционную привлекательность предприятия оказывают влияние как внешние факторы, характеризующие уровень развития отрасли и региона расположения рассматриваемого предприятия, так и внутренние – деятельность внутри предприятия.

Так как инвестиционный проект является самостоятельным объектом анализа, входящим в общую программу развития, как предприятия, так и экономики в целом возникает необходимость оценки инвестиционной привлекательности проектов. Результаты инвестиционного анализа позволяют потенциальному собственнику определить срок, необходимый для возврата первоначально инвестированной суммы, рассчитать реальный прирост активов от приобретения собственности, оценить потенциальную устойчивость к рискам денежного потока, формируемого конкретным объектом собственности. По огромному числу факторов и критериев может быть оценена привлекательность инвестиционного проекта: ситуация на рынке инвестиций, состояние финансового рынка, профессиональные интересы и навыки инвестора, финансовая состоятельность проекта и т.д.

На практике существуют универсальные методы оценки инвестиционной привлекательности проектов, которые дают ответ: выгодно или невыгодно вкладывать деньги в данный проект, либо – при выборе из нескольких вариантов какой проект предпочесть.

Различают такие методы оценки как простые (статические) и усложненные, которые основаны на теории временной стоимости денег.

Отличительной чертой инвестиционного проекта является разрыв во времени обычно более года, между вложением денег, имущества или имущественных прав и получением дохода.

Оценка инвестиционной привлекательности проектов должна учитывать инфляционные процессы, возможность альтернативного инвестирования, необходимость обслуживания капитала, привлекаемого для финансирования.

С учетом временного фактора оценка инвестиционной привлекательности основана на использовании таких показателей как:

- срок (период) окупаемости;
- чистая текущая стоимость доходов;
- ставка доходности проекта;
- внутренняя ставка доходности проекта;
- модифицированная ставка доходности;
- ставка доходности финансового менеджмента.

Оценка инвестиционной привлекательности проекта предполагает использование всей системы показателей. Связано это с тем, что каждому методу характерны некоторые недостатки, устраняемые в процессе расчета другого показателя. Экономическое содержание каждого показателя неодинаково, аналитик получает информацию о различных сторонах инвестиций, поэтому только вся совокупность расчетов позволит принять правильное решение. [3, с. 226]

Список использованной литературы

1 Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. - М: ЮНИТИ, 1997. - 560 с.

2 Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента Т. 2. - Киев : Эльга-Н, Ника-Центр , 2001. - 448 с.

3 Дежинов Д.В., Ларионов А.Н. Методика оценки инвестиционной привлекательности проектов // журнал: Известия Волгоградского государственного технического университета. Экономика и экономические науки. 2006. С. 232 – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-investitsionnoy- privlekatelnosti-proektov

4 Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. - М: Гелиос АРВ, 2002. - 352 с.

5 Крылов Э.И. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия: Учеб. пособие для вузов / Крылов Э.И., Власова В.М., Егорова М.Г., Журавкова И.В. - М: Финансы и статистика, 2003. - 190 с.

6 Матвеев Т.Н. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия // Труды МГТА. - 2013. - №8, с. 1-5.

7 Мухаметшина Л.Ф. Управление инвестиционными источниками инновационного развития предпринимательских структур. - Казань, 2010. - 188 с.

8 ФЗ от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений"

9 Никишина О.Б. К вопросу оценки сложившейся и перспективной инвестиционной привлекательности // Труды Братского государственного университета. Сер. Экономика и управление. 2014. Т. 1. №1 С. 78-82.

10 Никишина О.Б., Кутузова Е.И. Исследование причин снижения инвестиционной активности в экономике России и в Иркутской области // В сборнике: Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития Материалы Второй Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи. Томский государственный архитектурно-строительный университет; Байкальский государственный университет экономики и права; Братский государственный университет. 2015. С. 222-228.

Информация об авторах

Кобзова Анна Викторовна – старший преподаватель, базовая кафедра "Экономики и Менеджмента", факультет "Экономики и Управления", Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: avkobzova@mail.ru

Однокозова Дарья Александровна – студент, базовая кафедра "Экономики и Менеджмента", факультет "Экономики и Управления", Братский государственный университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: dashulka_shishlyannikova@mail.ru

Authors

Kobzova Anna Victorovna – senior lecturer, Chair of Basic "Economics and Management", Faculty of "Economics and Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: avkobzova@mail.ru

Odnokozova Darya Alexandrovna – student, Chair of Basic "Economics and Management", Faculty of "Economics and Management", Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: dashulka_shishlyannikova@mail.ru

УДК 334.021:330.332.16
ББК 65.292:65.263

Н.Ю. Ковалевская

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АСПЕКТ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Рассматривается возможность активизации инвестиционной деятельности на основе принципов государственно-частного партнерства. Приводятся основные формы государственно-частного партнерства и возможности их использования для более полной реализации интересов участников инвестиционных проектов.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство; инвестиционная деятельность; инвестиционный проект; интересы участников инвестиционного проекта.

N. Yu. Kovalevskaya

THE INVESTMENT ASPECT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP

The possibility of activation of investment activity on the basis of the principles of public-private partnership. Are the main forms of public-private partnerships and their possible use to meet more fully the interests of participants in investment projects.

Keywords: public-private partnership; investment activity; investment project; the interests of the participants of the investment project.

Роль государственного вмешательства в экономику экономистами считается объективно необходимой независимо от типа сложившихся экономических отношений. В свою очередь, формы государственного воздействия на инвестиционный процесс в соответствии с Законом «Об инвестиционной деятельности…» [5] разделяются на три направления: правовые, административные и экономические.

В соответствии с этим документом всем участникам инвестиционной деятельности независимо от форм собственности гарантируется «.. обеспечение равных прав при осуществлении инвестиционной деятельности…». Все инвесторы имеют равные права на «…осуществление контроля за целевым использованием средств, направляемых на капитальные вложения; объединение собственных и привлеченных средств со средствами других инвесторов…; осуществление других прав, предусмотренных договором и (или) государственным контрактом…» [5].

При этом речь должна идти не только об активизации и стимулировании частных инвестиций или о возрождении распределительной системы инвестиционных ресурсов с целью стимулирования или поддержки частного инвестора. Поскольку основной передел собственности уже состоялся и определены сферы притязаний наиболее влиятельных собственников, необходимы меры уже не разделения и противопоставления государственных и частных собственников, и соответственно, интересов, а поиск точек их пересечения и сфер, которые были бы одинаково интересны и частному собственнику, и приоритетны в стратегическом плане для государства. Если в начале периода реформ частный собственник рассматривался как «передовой» и наиболее платежеспособный, а государственный источник инвестиций (бюджет) мог использоваться лишь в исключительных, чаще нерентабельных, случаях, в настоящее время ситуация кардинально изменилась. Поэтому вопросы развития государственно-частного партнерства и полноценной реализации его ключевых функций сегодня особенно актуальны и активно обсуждаются в публикациях.

Во-первых, обращается внимание на проблему качества инвестиционных решений и организационно-правовой реализации ГЧП-проектов, которая заключается в непроработанности ГЧП как особого правового института, так и в недостаточной разработанности методологии управления такими проектами и методик по оценке и отбору таких проектов для инвестирования и реализации (рис.1).

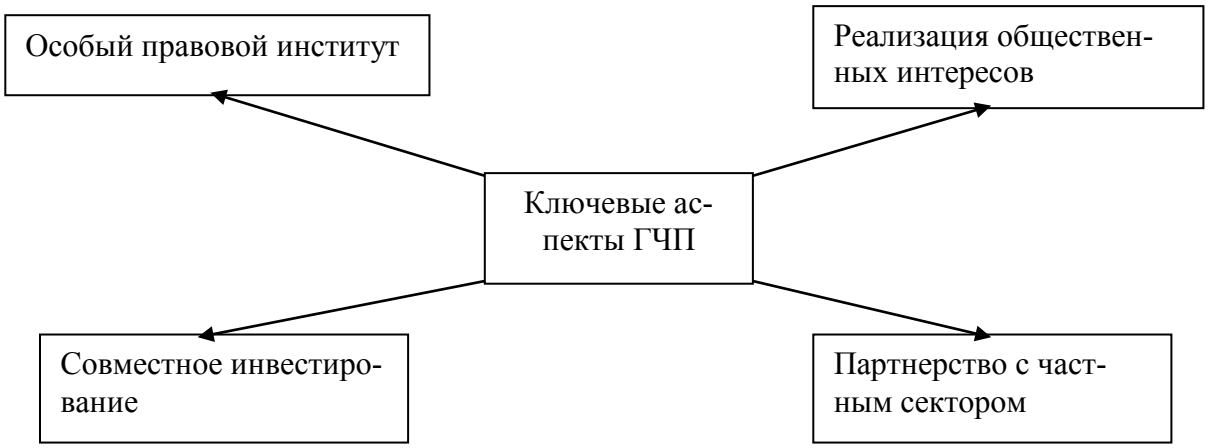


Рис. 1. Основные аспекты реализации государственно-частного партнерства

Во-вторых, основной акцент при совместном инвестировании проектов ГЧП делается на региональный аспект развития, при этом мало учитываются региональные особенности и различия в уровне развития регионов, которые могут быть весьма существенным препятствием к реализации таких проектов.

В-третьих, такой взгляд на реализацию общественных интересов и решение социально-экономических проблем с привлечением частных инвестиций нельзя назвать совершенно новым. В период перехода к рыночному реформированию активизация частных инвестиций достигалась в основном за счет коммерциализации экономики, что было необходимо на первоначальном этапе накопления частного капитала. На это были направлены и с учетом этого разработаны все методики оценки инвестиций, которые в качестве основного уровня рассматривали оценку коммерческой эффективности инвестиций. Расчет социально-экономической (народнохозяйственной) и бюджетной эффективности предполагает использование тех же показателей, лишь с учетом корректировок денежных потоков. В условиях экономического кризиса согласование частного и государственного интересов требует в ряде случаев объединения капиталов.

В-четвертых, партнерство с частным сектором в условиях экономического кризиса в настоящее время не может быть решено только за счет активизации частных инвесторов за счет государственных капвложений или напротив, поддержка государственных проектов за счет вливания частных инвестиций. Необходимо именно объединение государственных и частных инвестиций на основе взаимодействия государственных и частных интересов собственников (рис.2).

Реализация государственно-частного партнерства в инвестиционной сфере направлена на преодоление недостатка инвестиционных ресурсов, особенно острое в период экономического кризиса. «Преимущество для государства заключается в том, что частные инвестиции направляются как в государственный сектор, необходимый для развития экономики страны или региона, так и для повышения качества жизни граждан» [4].

Тем не менее, несмотря на очевидность выгоды для государства и бизнеса, инвестиционной активности в отношении таких проектов не наблюдается,

что отмечено в докладе Е. Федоровой, В. Гуриной и С. Довженко «Государственно-частное партнерство в России: анализ факторов эффективности», представленном в НИУ ВШЭ [7]. В числе анализируемых факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность таких проектов, учитывались характеристики участников проекта, самого проект и институциональной среды реализации проекта.

Рис. 2. Основные направления реализации государственно-частного партнерства в инвестиционной сфере

При анализе факторов участия в проектах ГЧП авторами было выявлено, что наиболее привлекательны для инвесторов оказались проекты комплексного развития территорий (КОТ) предусматривающие как государственные и муниципальные обязательства, так и обязательства частных застройщиков. На данном этапе они рассматриваются наиболее привлекательные с точки зрения приложения инвестиций, несмотря на длительные (более семи лет) сроки реализации таких проектов.

Самыми масштабными по объему инвестиций и по длительности оказались проекты федерального уровня (20% от общего числа всех проектов ГЧП), однако наиболее часто проекты реализуются на региональном уровне (48%). В пользу перенесения акцента на региональный уровень говорит и то, что именно на региональном уровне проявляется успех или неуспех принятых программ. Возможно, это обеспечивается более эффективным использованием ресурсов

частных инвесторов на региональном уровне, поскольку в этом случае можно более точно выявить первоочередные приоритеты развития региона и обеспечить лучший контроль для их реализации [4].

Самыми мелкими, по данным этого исследования, оказались практически все проекты (91%), реализуемые на муниципальном уровне, при этом «средний срок реализации федеральных проектов – почти десять лет, региональных – 4,8 года, муниципальных – 3,8 года». При этом выяснилось, что «большинство проектов с высокой долей частных инвестиций реализуются в отрасли комплексного развития территорий (71%), а также в ЖКХ (57%), причем максимальная доля частных инвестиций – более 84% – была выявлена в сфере ЖКХ» [7]. В то же время выяснилось, что «частных инвесторов, в отличие от партнеров со стороны государства, не привлекают долгосрочные проекты, реализующиеся в форме концессии или при участии инвестиционного фонда» [7].

Таким образом, результаты данных исследований показывают, насколько различны ожидания участников от проектов данного типа и подчеркивают противоположность интересов участников сторон проектов ГЧП.

Идея необходимости государственного регулирования экономики с признанием главенствующей роли государства разрабатывалась многими классиками экономической науки. Изучение современных публикаций и нормативных документов по этой теме [1–7] также показывает, что и на федеральном и на региональном уровне, признается первостепенная роль государства, а частные структуры уходят на второй план.

Поэтому следует различать частно-государственное партнерство (ЧГП) и государственно-частное партнерство (ГЧП) не только с точки зрения юридических норм, но и с точки зрения реализации экономического интереса к инвестированию участников этого партнерства. Это подчеркивается также такими известными авторами, являющимися одними из основоположников реализации концепции государственно-частного партнерства в Российской Федерации, как участник рабочей группы Европейской экономической комиссии ООН по ГЧП Владимир Варнавский и директор Центра ГЧП Внешэкономбанка Александр Баженов [2].

Такая форма партнерства как ЧГП основывается на частной собственности, а ГЧП – на государственной. Соответственно, экономический интерес к инвестированию участников ГЧП порождается государственной или муниципальной собственностью, при этом носители частного интереса привлекаются «на условиях распределения рисков, разделения затрат и вознаграждения». С учетом этого, к проектам ЧГП относятся различные формы кредитования, субсидирования и программы госпомощи или поддержки частным участникам для реализации проектов, основывающихся на частной собственности. Интересно также, что В. Варнавский не считает большинство проектов, финансируемых Инвестфондом, проектами ГЧП.

При этом, сформированный 1 января 2006 г. в соответствии с Постановлением Правительства РФ Инвестиционный фонд РФ, изначально рассматривался как более эффективный инструмент бюджетного инвестирования. Инвестиционный фонд РФ – раздел бюджета РФ, распределяемый в соответствии с

Постановлением Правительства РФ от 01.03.2008 г. № 134, до марта 2008 г. действовало Постановление от 23.11.2005 г. № 694.

Одним из спорных вопросов является распределение активности в процессе реализации инвестиционных проектов на условиях ГЧП. Ряд экспертов полагают, что активность частного собственника должна проявиться на региональном уровне и для этого государством должны быть созданы предпосылки, а активность государства – на федеральном уровне. Это должно отразиться в перспективе развития инвестиционной деятельности в регионах [3].

В то же время, эксперты отмечают, что носители частного интереса (бизнес) склонны считать любой проект с участием государства проектом ГЧП, рассчитывая на безусловную господдержку и предъявляя завышенные требования. При этом по данным Института анализа предприятий и рынков (ИАПР) НИУ ВШЭ, для представителей частного интереса (бизнеса) важен не столько уровень развития институциональной среды, сколько политическая и экономическая стабильность в регионе реализации проекта ГЧП, т.е. для частного интереса (инвестора) выгода оказывается важнее институтов [3].

С другой стороны, носитель общественного интереса (государство) часто рассматривает в таких проектах частный интерес (бизнес) как ключевого участника, который должен взять на себя основные обязательства по проекту. Возможно, эти взаимные ожидания сторон друг от друга, являющиеся не столько завышенными, сколько не соответствующими характеру данного взаимодействия, и являются одним из факторов, препятствующих развитию институтов как государственно-частного, так и частно-государственного партнерства. При этом, эксперты, представляющие и государство, и бизнес сходятся во мнениях, что распределение рисков и обязательств в таких проектах должно производиться по принципу их передачи тому участнику, который сможет наиболее эффективно ими управлять [2].

Следовательно, при формировании ГЧП нужно обеспечить эффективность отбора трех направлений (векторов) деятельности: отрасль, к которой относится создаваемое партнерство; участник, который включается в партнерство; инвестиционный проект, выбранный для реализации партнерством. Для этого необходимо провести анализ соответственно по этим трем направлениям.

На наш взгляд, выбор отрасли для создания партнерства может быть определен наличием мультипликативного эффекта при направлении инвестиций в эту отрасль. Выбор предприятия для участия в ГЧП должен проводиться аналогично отбору для включения в СРО, т.е. исходя из показателей надежности организации-участника или других показателей деятельности. При выборе возможно приоритетными окажутся девелоперские фирмы с точки зрения реализации концепции проектного управления, как реализующие законченный цикл управления проектом. Выбор проекта может быть проведен в соответствии с методиками отбора проектов для финансирования, в том числе за счет бюджетных средств, поскольку предполагается использование инвестиционных ресурсов государства. Кроме того, проект также должен обеспечивать мультипликативный эффект, приводящий к активизации инвестиционной деятельности.

Таким образом, предполагается, что государственно-частное партнерство не означает противопоставления сторон, а наделяет их равными правами и ответственностью во всех сферах взаимодействия. Существует и другая точка зрения, согласно которой «государство может быть инициатором в реализации социально значимых для региона проектов, но оно не должно при каждом удобном случае мобилизовывать свой административный ресурс» [2]. Однако, на наш взгляд, такой подход приведет к тому, что сфера деятельности ГЧП ограничится социальной, т.е. в большинстве случаев заведомо неприбыльной, а значит, вновь возникнет проблема заинтересованности частных структур, что потребует административных а не экономических рычагов влияния. В целом, государственно-частное партнерство в сущности и предполагает использование инвестиционного потенциала его участников, степень реализации которого зависит от их заинтересованности во взаимодействии.

Список использованной литературы

1. Варнавский В. Г. Частно-государственное партнерство [Электронный ресурс] / В. Г. Варнавский. // – URL : http://www.opec.ru/article_doc.aspir?d/_n=50578.

2. Государственно-частное партнерство – первые шаги [Электронный ресурс]. – URL : http://www.opec.ru/1145388.html.

3. Инвесторы выбирают регионы с развитой экономикой [Электронный ресурс]. – URL : http://opec.ru/1825676.html.

4. Николаев А.И. Государственно-частное партнерство в Российской Федерации: экономическое содержание и правовое обеспечение [Электронный ресурс] / А. И. Николаев, С. О. Бочков // Недвижимость и инвестиции. – 2007. – № 1–2(30–31). – URL : http://dpr.ru/journal/journal_30_8.htm

5. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений : Федеральный закон от 25 фев. 2008 г. № 39-ФЗ (в ред. от 28 дек. 20013 г. № 396-ФЗ).

6. Правила формирования и использования бюджетных ассигнований инвестиционного фонда Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 23 июня 2008 г. № 468 (в ред. от 29 дек. 2008 г. № 1064).

7. Частных инвесторов привлекает сфера строительства и ЖКХ [Электронный ресурс]. – URL : http://www.opec.ru/1830602.html

Информация об авторе

Ковалевская Наталья Юрьевна – канд. экон. наук, доцент, кафедра экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: koval-8@yandex.ru.

Author

Kovalevskaya Natalya Yurievna — PhD in Economics, Associate Professor, Chair of Economics and Investment and Real Estate Management, Baikal State University of Economics and Law, 11 Lenin St, 664003, Irkutsk, Russian Federation; e-mail: koval-8@yandex.ru.

УДК 332.8-047.36

Л.В. Козлова

МЕХАНИЗМ ОБЩЕСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА КАК СРЕДСТВО РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖКХ

Обосновывается необходимость проведения мониторинга реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства. Предложены направления проведения мониторинга, а также определяющие цели, источники, методы и механизм общественного мониторинга и контроля реализации городской политики реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова: мониторинг, реформирование, городская политика.

L.V. Kozlova

MONITORING MECHANISM FOR THE PUBLIC AS A WAY OF REFORMING HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

The necessity of monitoring the reform and development of housing and communal services. Directions for monitoring and determining the purpose, sources, methods and mechanism of public monitoring and control of the implementation of the urban policy of reform and development of housing and communal services.

Keywords: monitoring, reform, urban policy.

В Украине реформу жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) пытаются осуществить уже давно. Мероприятия сводились в основном к выделению соответствующих средств на ремонтные работы, научного же обоснования этого процесса не было. Поэтому весь период подобного реформирования можно охарактеризовать как период «проб и ошибок», хотя и безрезультатным его назвать нельзя.

Опыт реформирования жилищно-коммунальной сферы убедительно свидетельствует: главная причина его неэффективности заключается в том, что использование сугубо рыночных позиций, абстрагированных от параметров социальной защищенности, нелогично. Исследование результатов анализа составляющих процесса реформирования ЖКХ позволило квалифицировать действующую парадигму этого процесса как либерально-приватизационную, основными признаками которой являются поэтапная модернизация и выход страны из социальной экономики сферы ЖКХ, а также приватизация, превратившая различные социальные аспекты жизни в личное дело самого человека. Кроме того, действующая в административной системе в последние годы система отраслевого управления жилищным хозяйством вместе с монополией государства на жилой фонд разрушили систему сервиса в жизнеобеспечении человека. В результате функционирование ЖКХ превратилось в обслуживающую инфраструктуру без сервиса [1].

Все вышеизложенное привело к выделению основных направлений реформирования ЖКХ, среди которых:

1. Усовершенствование нормативно-правовой базы.

Внедрение в практику жилищного кодекса. Рационализация и адаптация кодекса к современным условиям деятельности сферы ЖКХ.

2. Создание ОСМД.

В ближайшее время всем ЖЭКам необходимо поэтапно осуществить переход на профессиональное управление жилищным фондом через общества совладельцев многоквартирными домами (ОСМД), которое включает в себя земельный участок и расположенный на ней жилой дом, что послужит эффективным способом защиты прав владельцев жилья и организаций управления жилыми многоквартирными домами с разными владельцами отдельных помещений.

3. Капитальный ремонт зданий.

С юридической точки зрения проблема заключается в том, что методика расчета квартирной платы жильцов многоквартирных домов включает в себя «отчисления на капитальный ремонт». Поэтому оплата жильцами этих отчислений приводит к тому, что жильцы имеют право требовать проведения этого ремонта перед переходом домов на самоокупаемость. Такая гражданско-правовая проблема существует, и возможность ее правового решения в существующих условиях крайне осложнена [2].

4. Халатность поставщиков жилищно-коммунальных услуг.

Появление на рынке большого числа частных фирм, предоставляющих услуги по управлению ЖКХ, на начальном этапе приведет к тому, что многие из таких фирм не в состоянии выполнить свои обязательства полностью. Это может быть связано как с неумением этих фирм вести дела в сложной и новой для них отрасли, так и с откровенным мошенничеством и созданием финансовых пирамид. Результаты деятельности этих фирм могут привести к колосальному финансовому ущербу, который возникнет у собственников жилья, и станет следствием ухудшения технических характеристик зданий и сооружений.

5. Подготовка и переподготовка специалистов в сфере ЖКХ.

Фактором, значительно увеличивающим риск непрофессиональных и безответственных действий со стороны вновь образующихся управляющих компаний, является дефицит специалистов, которые будут обладать высоким уровнем качественной профессиональной подготовки для работы на предприятиях сферы ЖКХ.

6. Активизация роли потребителей жилищно-коммунальных услуг.

Проблема некорректного поведения со стороны поставщиков жилищно-коммунальных услуг усиливается безответственностью их заказчиков, т.е. самих жильцов и из представителей. Общеизвестна пассивность жильцов при проведении собраний и выдвижении представителей на роли, связанные с управлением домом.

Проблема экономической безответственности жильцов, их нежелания вникать в проблемы, связанные с эксплуатацией их домов, имеет иной аспект, связанный с оплатой жилья. Традиционную квартирную плату большинство жителей вносят достаточно регулярно. Однако среди них есть и ряд неплательщиков, при этом их уровень доходов не обязательно соответствует прожиточному минимуму (на таких злостных неплательщиков в нынешней законодательной ситуации практически невозможно найти управу).

7. Сопротивление местных властей.

Сопротивление местных властей концентрируются в трех основных сферах [2]:

- переоформление в собственность земель под домами и прилегающие территории;

- переход из коллективной собственности коммерчески выгодных участков земли и нежилых помещений;

- замедление процесса возмещения жилищных льгот и субсидий.

8. Ликвидация нерационального использования природных ресурсов.

Достаточно устаревший подход, который подразумевает нерациональное использование природных ресурсов в связи с бытующим в прошлом мнении о «неисчерпаемости природных ресурсов». Такой подход проигрывает в современном обществе в связи с широким внедрением энергосберегающих технологий. В современном обществе полностью исчерпала себя теория «дешёвой» воды, топлива и энергии. Именно в такой интерпретации важно, что сознание пользователей этими ресурсами, а так же лиц занимающихся реформой ЖКХ, изменяется в нескольких направлениях. Первое направление полностью изменило ряд требований к зданиям и сооружениям, а второе – к тому, что делает эти здания пригодными для жизни: к тепло-, электро-, газо-, водоснабжению и водоотведению,а также к использованию и сбережению этих ресурсов.

9. Тарифная политика.

Еще одним моментом, который нужно учесть должна стать тарифная политика.

Как известно, согласно действующему законодательству, право устанавливать уровень тарифов на жилищно-коммунальные услуги принадлежит местным органам власти. В отличие от тарифов на электроэнергию и газ, которые централизовано устанавливаются Национальной комиссией регуляции электроэнергетики (НКРЕ), цены на холодную и горячую воду, а также тепло утверждаются решениями сессий областных советов. Этот факт сначала допускает заангажированность соответствующих решений.

10. Проведение мониторинга эффективности реализации программ реформирования ЖКХ.

Первоочередной целью проведения мониторинга эффективности реализации программ реформирования ЖКХ является нахождение баланса между интересами потребителей и пользователей соответствующими видами услуг, которые должны быть полностью соблюдены, и интересами предприятий, предоставляющих услуги в данных отраслях, которые должны получать полное возмещение в денежном эквиваленте предоставленных услуг.

Таким образом, регулируемые тарифы (цены) на продукцию (работы, услуги) предприятий жилищно-коммунального комплекса одновременно выступают в нескольких ролях (плоскостях) [3]:

- с точки зрения производителя жилищно-коммунальных услуг цена – инструмент, с помощью которого покрываются расходы предприятия и обеспечивается прибыль;

- с точки зрения покупателя цена – способ расчета за продукцию и услуги, расходы потребителя по приобретению услуг;

- с точки зрения органов государственной власти, цена – инструмент обеспечения социальной стабильности; повышения технико-экономической эффективности предприятий отрасли;

- с точки зрения органов местной государственной власти, цена – инструмент реализации политических интересов отдельных групп, оптимизации бюджетных отношений.

11. Использование информационных технологий в жилищном хозяйстве.

Информационные системы в жилищном хозяйстве – представляют собой основу для разработки инвестиционных планов и проектов, эксплуатации и управления объектами недвижимости, мониторинга и контроля за потребленными ресурсами, а так же возможность планирования на ближайшую и отдаленную перспективу с использованием дистанционного контроля за реализацией таких планов [4]. Сегодня тяжело судить о реальном состоянии жилищно-коммунального хозяйства любой территориальной единицы в частности и всего государства в целом, поскольку нет единых унифицированных автоматизированных систем сбора и обработки полной и своевременной информации.

Остановимся подробнее на рассмотрении трех последних основных направлениях реформирования ЖКХ.

В соответствии со статьей 30 Закона Украины «О жилищно-коммунальных услугах» государственное регулирование цен/тарифов основывается, в частности, на принципе соответствия уровня цен/тарифов размеру экономически обоснованных расходов на их производство [5].

Согласно ст. 31 данного Закона исполнители/производители осуществляют расчеты экономически обоснованных расходов на производство жилищно-коммунальных услуг и представляют их на утверждение органам местного самоуправления в установленном законодательством порядке. Органы местного самоуправления утверждают цены/тарифы на жилищно-коммунальные услуги в размере экономически обоснованных расходов на их производство.

В результате формального подхода к толкованию некоторых положений Закона «О жилищно-коммунальных услугах» можно прийти к выводу, что тарифы на такие услуги не должны быть прибыльными, поскольку этот Закон оперирует только категорией «экономически обоснованных расходов» на производство жилищно-коммунальных услуг (рис. 1).

Однако существует зарубежный опыт, где тарифы учитывают критерии и степень качества соответствующей услуги [6]. Так в Польше проводится ежеквартальный анонимный опрос населения о качестве услуг по тепло- и водоснабжению; в Германии работает система стоимости услуг по категориям их качества: жильцы могут выбирать категорию качества коммунальных услуг, и от этого зависит их стоимость (чем ниже категория качества, тем дешевле тариф); в подавляющем числе стран Евросоюза не существует монополизма в этой сфере – услуги предоставляются на конкурсной основе.

Но объединяет опыт всех этих и других развитых стран мира то, что еще с 50-х - 60-х (а в США – с конца 30-х) годов прошлого века внедрена система публичного мониторинга и оценки программ, в частности, в области «жилищно-коммунального хозяйства».

Что касается Украины, то, как известно, отрасль жилищно-коммунального хозяйства полностью относится к компетенции органов местного самоуправления, к их собственным полномочиям [7]. Расходы на осуществление программ отрасли финансируются исключительно за счет средств 2-й корзины местных бюджетов, не учитываемых при определении объемов межбюджетных трансфертов.

Изменения, произошедшие в последнее время целесообразно рассматривать с двух позиций: изменения на государственном уровне и изменения на местном уровне.

Изменения на государственном уровне заключаются в изменениях механизма правового регулирования бюджетной сферы (их нужно характеризовать именно с этой точки зрения, поскольку ресурсное обеспечение жилищно-коммунального хозяйства осуществляется за счет средств местных бюджетов).

Реформа бюджетной сферы и сферы социально-экономического развития направлена на внедрение программно-целевого метода, основой которого является соответствие между оптимальным количеством ресурса (стоимостью услуг) и максимальным количеством социально-экономического эффекта (результативностью эффективностью услуг).

Главной целью перспективности реформ в ЖКХ – безотлагательное повышение качества жилищно-коммунальных услуг, улучшение эксплуатационных характеристик и надежности функционирования всей инженерной системы.

Сегодня качество услуг, предоставляемых организациями ЖКХ населению, практически в каждой отдельно взятой квартире или доме, не соответствует требованиям и значительно отстает от роста тарифов, что способствует возрастающему недовольству граждан, и повышает уровень социальной напряженности.

Жилищно-коммунальное хозяйство является наиболее значимой отраслью экономики государства, от уровня обеспечения и доступности жилищно-коммунальных услуг зависит уровень социальной напряженности населения, а так же уровень политической стабильности в обществе не только на уровне региона, но и на уровне государства.

Воздействия на решения управленческой проблемы, которые приведут к осложнениям в общественной жизни населения можно описать следующим пунктам [1]:

1. Снижение уровня реальных потребительских доходов и соответствующее увеличение расходов населения, связанные с неконтролируемой тарифной политикой предприятий предоставляющих жилищно-коммунальные услуги. По законам рыночной экономики такое уменьшение доходов неизбежно ведет к снижению уровня оплаты тарифов – то есть, к углублению кредиторской задолженности населения по услугам ЖКХ, другими словами – чем быстрее растут обязательства (тарифы), тем медленнее они выполняются (оплачиваются).

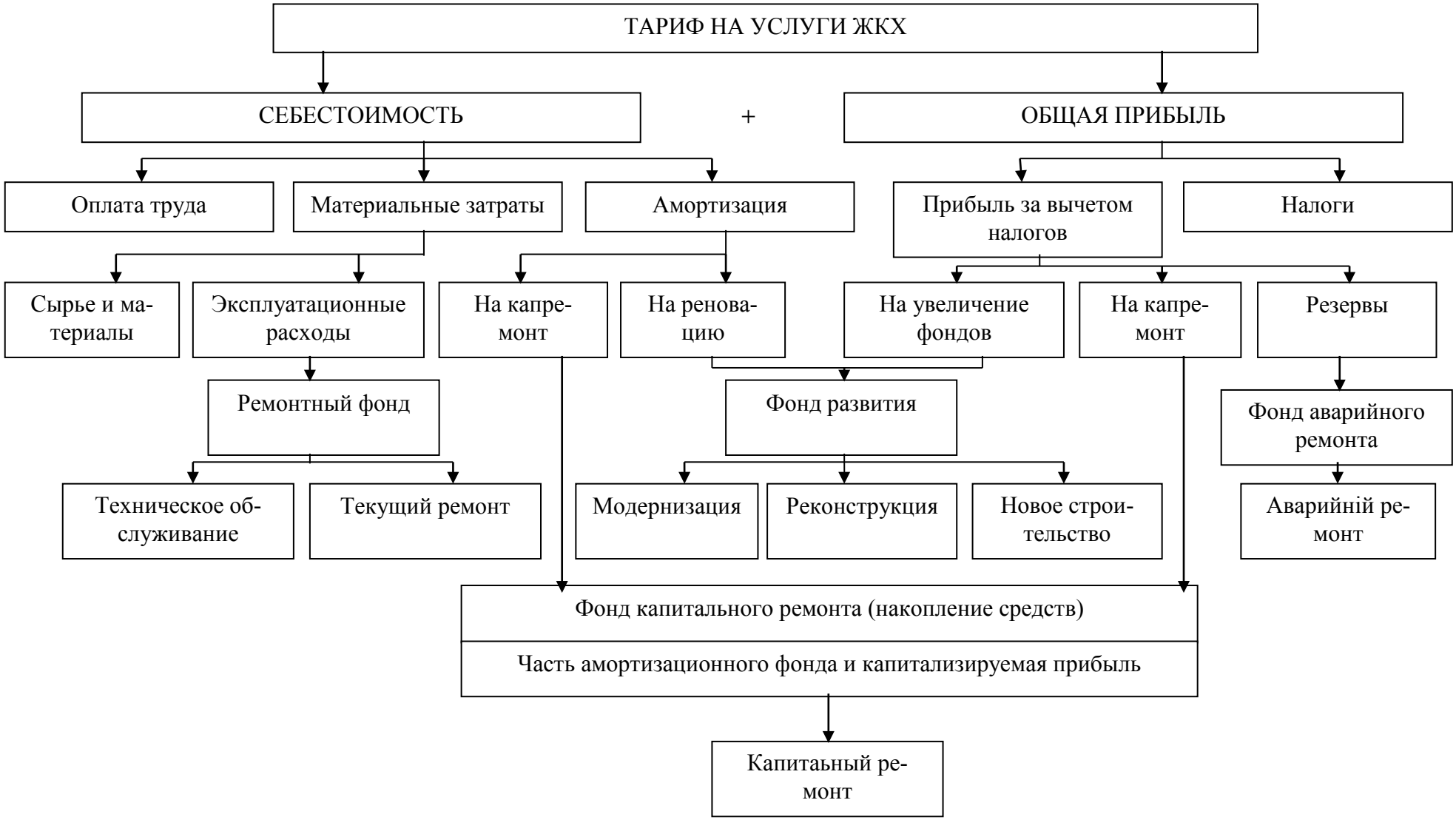


Рис. 1. Формирование тарифа на услуги ЖКХ

2. Снижение доверия населения к местной власти ввиду неспособности последней достигать декларативных целей в политике управления сферой жилищно-коммунального хозяйства;

3. Рост уровня недовольства населения качеством услуг (эти услуги являются критически важными в списке жизненных социальных потребностей в современном мире), что приводит к возникновению и росту социального напряжения в общине;

4. «Отстраненность» граждан от участия в управлении городом, которая приводит в перспективе к проблеме совершенно иного характера – политического, которая в свою очередь порождает нестабильность системы управления в целом;

5. Отсутствие индикации качества жилищно-коммунальных услуг приведет к углублению общей проблематики в этой сфере, ведь известно, что для того «чтобы качественно управлять чем-нибудь, нужно четко знать, куда именно движется объект, которым мы управляем».

6. Злоупотребление коммунальных предприятий в части расчета показателей, включаемых в тарифы – отсутствие и закрытость информации о качестве и результативности приводит к появлению необоснованных статей себестоимости услуг.

Распыление и нецелевое использование средств налогоплательщиков – ведь значительная часть программ финансируется за счет средств местных бюджетов Отсутствие решения управленческой проблемы и отсутствие функциональной системы общественного мониторинга и контроля является недопустимым на этапе реализации городской политики реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства с участием потребителей услуг этой отрасли.

Список использованной литературы

1. Логвиненко В. І. Державне управління функціонуванням і розвитком ЖКГ в Україні : монографія / В. І. Логвиненко/ Під заг. ред. В. В. Дорофієнко.– Донецьк : СПД Купріянов В. С., 2009.– 488 с.

2. Проблемы перехода к синергетической модели развития жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования / Захаров П.Н., Посаженников А.А. / Экономика образования. – №3, 2012. – с.68 – 73.

3. Каменева Е.А. Финансовый контроль в сфере ЖКХ // ЖКХ, 2004. - № 1, ч. I. – с.16 – 20.

4. Информационные технологии управления / Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н./.: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.

5. Закон України «Про житлово-комунальні послуги» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1875-15

6. Борода М.И. Реформа ЖКХ: пути к эффективности и социальной справедливости / М.И. Борода. – К.: «Знання», – 2009. – 256с.

7. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon.rada.gov.ua/cgibin/laws/main.cgi?nreg=537-16

8. Житловий кодекс України (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 191-VIII (191-19) від 12.02.2015, ВВР, 2015, N 21, ст.133). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5464-10

9. Бюджетный Кодекс України. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2456-17

10. Габдрахманов Н.К. Разработка и внедрение Медико-демографической геоинформационной системы Республики Татарстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bars-open.ru/solution/gosupravlenie/monitoring-zhkkh/

Информация об авторе

Козлова Людмила Викторовна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятий Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, 86123 г. Макеевка, ул. Державина, 2, Mila_pochta_84@mail.ru

Autor

Kozlova Lyudmila Viktorovna, Ph.D. of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of business economics Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, 86123 Makeevka, st. Derzhavina, 2, Mila_pochta_84@mail.ru

УДК 69.001.5
ББК 3.38.706

К.А.Косарева

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ НЕБОСКРЁБ PEARL RIVER TOWER

В статье рассмотрена сущность энергоэффективного сооружения, его конструктивные и технические особенности. Анализируется размер затрат энергопотребления небоскрёбов. Приведены экологические решения высотного здания.

Ключевые слова: небоскрёб, энергоэффективность, уникальное здание.

K.A.Kosareva

ENERGY-EFFICIENT SKYSCRAPER PEARL RIVER TOWER

The article deals with the essence of energy-efficient buildings, its constructed and technical features . The author analyzes the size of skyscrapers in electrical energy. Author presents environmental solutions high-rise buildings.

Keywords: skyscraper, energy efficiency, unique building.

В то время как многие здания заявляют о своей «зелёности», внедрив в свой дизайн лишь одну экологически безвредную технологию, «Перл Ривер Тауэр» (Pearl River Tower) в Гуанчжоу (Guangzhou City), Китай, является именно тем зданием, которое архитекторы называют самым энергоэффективным небоскрёбом в мире, который абсолютно независим от электроэнергии.

Небоскрёб «Перл Ривер Тауэр» разработан чикагской компанией «Скидмор, Оуингс & Меррилл» (Skidmore, Owings & Merrill (SOM)), архитекторами Эдрианом Смитом (Adrian Smith) и Гордоном Гиллом (Gordon Gill). Из-

начальной целью архитекторов было создание здания с положительным энергобалансом (автономной энергосберегающей и накапливающей системой), которое будет продавать излишне вырабатываемую энергию местной электростанции. Однако эти планы так и не сбылись. Завершённое здание всё-таки потребляет энергию, хотя и почти на 60% меньше, чем традиционные здания такого же размера.

В 2005 году небоскреб Pearl River Tower был признан самым высоким экологически чистым зданием, которое снижает количество выбросов двуокиси углерода на 4% ежегодно. Даже для создания этого уникального здания использовалась строительная техника, работающая на солнечной энергии.

Он получил статус «зеленого» за возможность полностью автономной работы за счет солнечной и ветряной энергии. Внутри Pearl River Tower представляет собой сложную, полностью автоматическую структуру, которая самостоятельно регулирует жизнедеятельность внутренних помещений. Каждый этаж оснащен энергосберегающими элементами, которые используют энергию естественных природных сил и накапливают ее для работы в ночное время. В здании действует система естественного кондиционирования и охлаждения [1].

Заниженная энергетическая потребность Pearl River Tower была достигнута благодаря 309-метровым сторонам особой формы, которые перенаправляют ветер в четыре отверстия на технических этажах здания. Здесь, ветер проходит через тело здания и серию турбин, которые вырабатывают электрическую энергию для офисов, расположенных в здании. Помимо привода турбин, ветер, который затягивается в отверстия, также направляется по всем системам вентиляции небоскрёба.

На северном и южном фасадах здания установлены двойные стены с механизированными жалюзи, а на восточной и западной сторонах конструкции было сделано тройное остекление фасадов, с низкоэмиссионным покрытием, а также посеребренными жалюзи, которые не пропускают тепло извне, тем самым снижая потребность в охлаждении [2].

Для охлаждения воздуха в помещении инженеры разработали систему излучающих охлаждающих потолков, принцип работы которой заключается в прогоне воды по металлическим подвесным панелям. Что также, в отличие от обычной системы кондиционирования, сокращает потребление энергии [3]. Вместо многократного перемещения одного и того же воздуха в этом небоскребе воздух проходит только один круг по шахтам в полу. Еще один плюс данного инженерного решения: из-за малых технических приспособлений экономия межэтажного пространства до 300мм с каждого этажа [4].

На фасаде здания установлены крупномасштабные солнечные батареи для получения энергии от солнечного света. Использование естественного освещения максимизировано посредством датчиков управления, которые реагируют на свет и интегрированы в систему автоматизированных жалюзи. Сами жалюзи оснащены фотоэлектрическими элементами, так что даже когда они закрыты, энергия солнца эффективно собирается.

Строительство 71-этажного здания было завершено в марте 2011 года. Можно сказать, что Pearl River Tower стал точкой отсчета в направлении сверхэффективных строений.

Список использованной литературы

1. Небоскреб Pearl River Tower / rutraveller [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.rutraveller.ru/ (дата обращения: 09.11.15)

2. Pearl River Tower / The Skyscraper Center. The Global Tall Building Database of the CTBUH [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://www.skyscrapercenter.com/building/pearl-river-tower/454/ (дата обращения: 09.11.15)

3. «Перл Ривер Тауэр» – самый энергоэффективный небоскрёб / ARCHI.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://archi.ru/4/ (дата обращения: 11.11.15)

4. Есть ли предел инженерным возможностям / Некоммерческое партнерство инженеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=4053/ (дата обращения: 11.11.15)

Информация об авторе

Косарева Ксения Александровна, студент, Томский Государственный Архитектурно-Строительный Университет, 634003, г. Томск, пл.Соляная 2, e-mail: kosarevakseniya@yandex.ru

Author

Kosareva Ksenia Aleksandrovna, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Solyanaya sq., 2, Building 2, office 201, 634003 Tomsk Russia, e-mail: kosarevakseniya@yandex.ru

УДК 69.003

Т.С.Кремлев

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В статье рассмотрены основные проблемы при реализации инновационных проектов, источниками которых является человеческий фактор, рассматриваются реальные проблемы и их источники, предлагаются варианты решения этих проблем.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционные проекты, проблемы инвестиционных проектов, человеческий фактор.

T. S. Kremlev

THE HUMAN FACTOR IN THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE PROJECTS

The article describes the main problems in the implementation of innovative projects, the source of which is the human factor, also in article considered real problems and their sources; they offer solutions to these problems.

Keywords: investment, investment projects, issues of investment projects, the human factor.

В отношении экономической деятельности существует 2 подхода - проектный и процессный подходы:

1. Процессный подход в своей сущности - это «совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы»[1].

2. Основным отличием проектного подхода от процессного подхода, является рассмотрение деятельности предприятия как совокупности выполняемых проектов. Проектный подход рассматривает деятельность предприятия как совокупность и взаимодействие осуществляемых проектов. Тем не менее, практическое применение проектного подхода при технической эксплуатации технологического оборудования затруднено в связи с двойственным понятием термина «проект». Исходя из «Оперативного руководства» Всемирного банка №. 2.20 [2], проект – это «комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете, поставленных задач с четко определёнными целями…»

В теории управления проект выделяется в особый вид деятельности, в то же время, в технических областях, например, технике или строительстве, проект понимается как совокупность конструкторской документации, содержащей принципиальное (эскизный проект) или окончательное (технический проект) решение, дающее необходимое представление об устройстве создаваемого изделия или сооружения и исходные данные для последующей разработки рабочей документации.

Создание практически любого проекта со сложным технологическим решением (к которым можно отнести и нововведения, отвечающие вопросам экологии и инноваций) связано с возникновением тех или иных проблем. Иллюстрации ради приведем три заметных примера:

i. В 1987 году, «Евротуннель», частная компания, которая курирует проект туннеля под проливом Ла-Манш, обратилась к правительству, чтобы собрать средства для проекта. Туннель под Ла-Маншем был флагманским проект премьер-министра Маргарет Тэтчер, чтобы показать миру, как частный бизнес может эффективно обеспечить общественной инфраструктурой.

Евротуннель сообщил инвесторам, что строительство тоннеля - самого длинного в своем роде в Европе – будет проводиться прозрачно и с достаточной отчетностью, что 10% «было бы разумным учетом возможного влияния непредвиденных обстоятельств на стоимость строительства». Во время постройки реальная стоимость проекта составила двойные прогнозируемые расходы в долларах, достигнув антирекорда в 13 млрд. евро (став самым дорогим проектом, возводимым при помощи частных инвесторов). Изначально неправильное освещение информации об затратах и рисках служили цели получения возможности старта проекта.

«Предполагаемый флагман приватизации», «образец государственно-частного партнерства» стал страшилкой для бизнеса и для процесса приватизации инфраструктуры как минимум на десять лет[5].

ii. В январе 2003 года, под маркой *Toll Collect* консорциум «Даймлер-Крайслер», «Дойче Телеком», и «Коферут Франсе» должно было создать систему обложения пошлиной тяжелых грузовиков по немецким автобанам с целью пополнения бюджета федерального правительства.

Новая система пошлин был разработана и с целью, чтобы стать витриной для государственно-частного партнерства в транспортной инфраструктуре. Год спустя проект разваливался на глазах. Разработчики были слишком оптимистичны по поводу программного обеспечения, которое обеспечивает работу системы. Правительство теряло 156 млн. евро ($ 244 млн.) в месяц, которые были вызваны задержками и оцениваются в общей сложности в 6,5 млрд. евро в год, прежде чем все проблемы тарифообложения были исправлены.

Из-за отсутствия средств в бюджете, все новые дорожные проекты и связанные с этим общественные работы в Германии были приостановлены, угрожая 70 тыс. рабочим местам в сфере строительства. Политики и представители СМИ призывали юридически наказать *Toll Collect* за введение в заблуждение государства. Наконец, немецкий министр транспорта аннулировала контракт с *Toll Collect* и дал компании два месяца, чтобы придумать план получше, в том числе как заполнить недостачу доходов. К тому времени, после дальнейших задержек в 2005 году, *Toll Collect* стала популярной притчей во языцех среди немцев, чтобы описать все, что плохого в национальной экономике[4].

iii. Строительство Сиднейского Оперного театра началось прежде, чем чертежи или средства были полностью доступны, еще в 1959 году. Первоначальный бюджет в семь миллионов австралийских долларов был политическим, заниженный бюджет предназначен для согласования проекта до предстоящих выборов. В конце концов, Оперный театр был открыт в 1973 году, на 10 лет позже, чем первоначально запланированные сроки, и обошлось в 102 миллиона австралийских долларов. Он держит мировой рекорд за перерасход на высоте 1400 процентов и это была уменьшенная версия оригинального дизайна. Эта цифра не включает в себя 45 миллионов долларов, выделенных в 2002 году в части приведения здания по согласованию с задумкой изначальной архитектуры Йорна Утзона[4].

Можно сопроводить данные примеры и отечественными провалами, которых тоже достаточно. Но наша задача понять, почему сложные проекты всегда сопряжены с проблемами, так как внедряют что-то в условия будущего, которое существует лишь как категория в нашей голове.

В обыденном понимании, слово «проблема» трактуется однозначно, как что-то препятствующее реализации обычному порядку вещей. Согласно толковому словарю Ожегова [1], проблема – «сложный вопрос, задача, требующие разрешения, исследования». Особенно выделим словосочетание «сложный вопрос», ведь именно «сложность» в восприятии конфликта ожиданий и реальности переводит небольшое затруднение в состояние проблемы. Иными словами, проблема возникает из субъективных восприятий ведь граница между «затруднением» и «проблемой» определяются так же субъективно.

Примеры проблем в проекте могут также распределены по группам:

1. Срыв срока - перерасход времени на какую-либо операцию;

2. Срыв бюджета - перерасход денежных средств;

3. Срыв исполнения - технологический провал этапа или всей реализации проекта - мы не смогли воплотить встроить наш проект в будущее.

Если определить основные источники проблем, то их две – природные силы (форс-мажор или по-иному - непреодолимая сила) и люди. Коренной источник в человеческом факторе – в неверной оценке ситуации (автор не говорит о недобросовестном исполнении проекта, в некотором роде, это явление также возникает из нашей следующей классификации), осуществляемой в проекте, ведь как мы сказали ранее, проект встраивается в будущее, а источником проектирования всегда является человек.

Проект – это образ желаемого будущего. А исказить образ можно двояко – собственными усилиями и чужими.

Поэтому «человеческий фактор» в проблемах проекта, в свою очередь, разделяется на две группы ошибок:

1. заблуждение или добросовестные ошибки (мы сами себя обманули);

2. «стратегическое манипулирование информацией» или обман (нам помогли обмануться);

Обо всем по порядку и со структурой:

1) Заблуждение или добросовестные ошибки - возникают при прогнозировании результатов рискованных проектов, когда руководители становятся жертвами заблуждения планирования. Люди склонны переоценивать себя и искать неадекватные способы минимизации затрат времени или ресурсов. Обязаны мы этому нескольким причинам:

i. Явление прокрастинации – которое характеризуется словом «отлагательство». В научный оборот термин «прокрастинация» ввел в 1977 году П. Рингенбах в книге «Прокрастинация в жизни человека». В качестве причин данного явления психологи называют стремление к снижению напряжения, опыт прошлых неудач и боязнь ответственности. В данном подходе человек приступает к работе только тогда, когда страх перед последствиями невыполнения своих обязанностей станет сильнее страха самой работы[6]. Прокрастинация проявляется в том, что человек, осознавая необходимость выполнения вполне конкретных важных дел (например, своих должностных обязанностей), игнорирует эту необходимость и отвлекает своё внимание на менее важные проблемы или на досуг, что приводит к неадекватному распоряжению, т.е. использованию времени.

ii. Эффект якоря, или эвристика привязки и корректировки — когнитивное искажение, связанное с особенностью оценки числовых значений человеком, из-за которой оценка смещается в сторону начального приближения. Объясняется это тем, что чтобы что-то оценить, нам необходима отправная точка, которая и называется якорем. Каноничным примером «якоревания» в мышлении стал следующий эксперимент [8]: исследователи попросили студентов вспомнить три последние цифры номера своего телефона и после этого спросили, когда Аттила разрушил Рим. При этом студенты с бо̀льшими последними цифрами стабильно называли более позднюю дату, чем студенты с меньшими. Эвристика привязки и корректировки приводит к неадекватной оценке времени

и ресурсов, которые человек может направить на разрешение трудностей, ведь приблизительные «прикидки» и будут служить исходным пунктом для построения вероятных требований[7].

2) Стратегическое манипулирование информацией - асимметричное распределение информации – технологически создатели проекта и аффилированные лица более осведомлены в области проекта, нежели те люди, что принимают решение о воплощении проекта;

i. Ложный фасад - общество часто побуждает людей сосредоточиться на преимуществах, в том числе и при предъявлении проекта мы заинтересованы показать больше плюсов, нежели минусов (а при желании – дать сомнительные минусы, «полуплюсы», чтобы скрасить картину). Сколько уровней принятия решения проекта – на столько же и возрастает вероятность сильного искажения информации. Приведенные примеры выше иллюстрируют проблематику такой многоуровневости (см. пример с *Toll Collect* и Сиднейским Оперным театром).

ii. Диффузная подотчетность – когда ответственность размыта между многими контрагентами, а ее степень невысока, вероятность манипуляции информацией возрастает. Точно так же разновидностью диффузной подотчетности можно назвать ситуацию, когда контрагент «слишком крупный», чтобы его наказать;

Наши группировки источников проблем как «заблуждение» и «обман» является скорее взаимодополняющим, чем альтернативными объяснениями провала крупных инфраструктурных проектов.

Если взглянуть на ситуацию с Евротуннелем, системой *Toll Collect*, и Сиднейским Оперным театром, то наша интерпретация причин искажения образа будущего и его воплощения является сложновыделяемой.

Потому, что на практике, довольно трудно разграничить эти два объяснения, по причине того, что вопрос о злонамеренности является предметом судебных тяжб. Вы не можете доказать, что ваш контрагент злонамеренно обманул вас в обычной деловой практике без предъявления обвинения в судебном порядке. Но предотвратить такое намерение вы можете.

Данные выше проблемы можно объединить в одну общую - искажение образа проекта, его концепции. Но данная классификация источников проблемы позволяет лучше выявить структуру и объяснить причину ее существования.

Поэтому предприятиям, осуществляющим или участвующим в проекте, предлагается следующая стратегия в преодолении «проблемы обмана»:

1. Контрактные меры (пассивно, в том числе - через повышение деловой культуры, которая снижает издержки на юридические услуги и дает возможность наказать недобросовестного участника его же клиентам) – строгая регламентация прав и обязанностей помогает сторонам разграничить свои функции и не пытаться от них уйти. Задача повышения качества контрактных мер – помочь в преодолении обмана в части диффузии ответственности;

2. Залоговые - особо крупные проекты должны взымать некий процент в залог в пользу инвестора, как средства страховки серьезности намерения другой стороны. Можно возразить, что не каждое предприятие обладает возможно-

стью предоставить залог, однако, это может уменьшить суммарную величину потерь. Данная мера не решает полностью проблему «ложного фасада», но позволяет смягчить ее последствия;

3. Двойная стоимость проекта - стоимость реализации и эксплуатационная стоимость. Если выигрывает проект с наименьшей ценой, то говорить о качестве не придется. Оценка эксплуатации поможет застраховать от создания «карточных домиков» из наихудших ресурсов.

Если говорить о «проблеме заблуждения», то здесь помогут следующие меры:

1. Предпочтение расчета мысленным оценкам при каждом затруднении проекта. Очень многие компании легкомысленно относятся к небольшим тратам, оформляя их в проекте задним числом. Данная специфика характерна для российских компаний;

2. Метод сценариев развития проекта, который позволит определить интервал показателей, а не одиночный «якорь»;

Список использованной литературы

1. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю.

2. ГОСТ ISO 9001-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Требования" (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 N 1575-ст)

3. Бурков В.Н. Как управлять проектами/ В.Н. Бурков, Д.А. Новиков - М: ЭСКМО,1997

4. Bent Flyvbjerg, Massimo Garbuio, and Dan Lovallo, "Delusion and Deception in Large Infrastructure Projects: Two Models for Explaining and Preventing Executive Disaster"(англ.)//California Management Review, vol. 51, no. 2, Winter 2009, pp. 170-193.

5. "Under Water Over Budget"(англ.) //The Economist, October 7, 1989, p. 37–38.

6. Ellis, A., & Knaus, W. J. "Overcoming procrastination". New York: Signet Books 1977

7. B. Englich, T. Mussweiler, F. Strack "Playing dice with criminal sentences: The influence of irrelevant anchors on experts' judicial decision making" (англ.) // Personality and Social Psychology Bulletin. — 2006. — Vol. 32, no. 2.

8. Richard H. Thaler, Cass Sunstein. Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness (англ.)//Yale University Press, 2008. - P. 24. - 293 p.

Информация об авторе

Кремлев Т.С. – аспирант 2-го года кафедры Экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: t-kremlev@yandex.ru

Author

Kremlev T. S. – postgraduate student of the 2nd year of the Department of Economics and investment management and real estate, Baikal state University of Economics and law, 664003, Irkutsk, Lenin str., 11, e-mail: t-kremlev@yandex.ru

УДК 338.23:69
ББК 38

А.М. Крыгина, Е.В. Позднякова

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В статье проведен анализ факторов, оказывающих влияние на экономическую эффективность экологического строительства. Рассмотрены основные проблемные аспекты развития экостроительства в России и предложены пути повышения его экономической эффективности.

Ключевые слова: экологическое строительство, экономическая эффективность, «зеленое» строительство, социально-ориентированный.

A.M. Krygina, E.V. Pozdnyakova

ECONOMIC EFFICIENCY OF ECOLOGICAL HOUSING BUILDING

In article the analysis of the factors exerting impact on economic efficiency of ecological building is carried out. The main problem aspects of development of eco-construction in Russia are considered and ways of increase of economic efficiency of "green" construction are offered".

Keywords: ecological building, economic efficiency, "green" construction, socially oriented.

Задача доступности жилья в России была и остается актуальной на протяжении десятилетий. Стагнация отечественной и мировой экономики негативно отражается и на развитии инвестиционно-строительного комплекса России. Волатильность сегодня характерна не только для национальной валюты, но и для рынка жилищной недвижимости, который, в свою очередь, является индикативным показателем инвестиционной привлекательности, как отдельных территорий, регионов, так и национальной экономики. Ожидания и запросы потребителей в условиях нестабильности имеют волновой характер. Критическое падение доходов населения в кратковременной ретроспективе на фоне непрерывного роста тарифов энергоемкого российского ЖКХ может сделать недоступной жилищную и коммунальную сферу для большинства россиян. Поэтому одним из перспективных направлений развития отечественной жилищной сферы представляется переход к технологиям «зеленого» строительства. Экологический подход к развитию жилищной недвижимости предполагает, в первую очередь, энерго-, ресурсоэффективность жилищной недвижимости, использование возобновляемых источников энергии, минимизацию негативного воздействия строительного продукта на человека и окружающую среду на всех этапах жизненного цикла объекта недвижимости, включая этап эксплуатации [3,с.87, 4, с.48].

Если рассматривать совокупные затраты на всех этапах жизненного цикла объектов недвижимости, то на этап строительства приходится только 20% затрат; остальные 80% - на эксплуатационную стадию [4, с.56]. Таким образом, инвестиции в эконедвижимость выше традиционного жилья (на 5-20%) и имеют пролонгированный характер доходности (до 10 лет), что сегодня вызывает опасения девелоперов, снижает мотивированность инвесторов и потребителей.

Однако положительный зарубежный опыт реализации экопроектов, а также интенсивное развитие эконедвижимости в России в последнее пятилетие способствуют постепенному росту ее популярности. Для девелоперов и инвесторов – это новое перспективное направление, способствующее росту конкурентоспособного потенциала предприятий инвестиционно-строительной сферы [5, с.60]. Для потребителей – это более высокая экономическая эффективность эксплуатации, сокращение расходов на оплату коммунальных услуг. Согласно экспертным данным, в экожилье сокращение энергопотребления достигает 25%, снижение расхода воды – до 30% [1, с. 110].

Стоит отметить, что в нашей стране накоплен положительный опыт развития строительной отрасли и сложились благоприятные условия для формирования инновационной политики, связанной с экологизацией, по обеспечению эффективного и устойчивого развития строительной отрасли. Кроме того, на сегодняшний день существует объемная нормативно-правовая база как в области охраны здоровья населения, так и в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Среди них можно выделить Федеральные законы «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «Об отходах производства и потребления», Концепцию развития здравоохранения до 2020 года. Кроме того, в нашей стране утверждены основы государственной политики Российской Федерации в области экологического устойчивого развития на период до 2030 года [4, с.10].

Однако, несмотря на отмеченные положительные факторы, в России отсутствует государственное стимулирование внедрения «зеленых» технологий и производств, а развитие существующих не отвечает современному уровню, что не обеспечивает снижения негативного воздействия на человека и окружающую среду и снижает конкурентоспособный потенциал предприятий инвестиционно-строительного комплекса. Использование в жилищном строительстве традиционных энергозатратных технологий, материалов и конструкций, с учетом «включенной» энергии на производство стройматериалов, является тупиковым направлением в современных кризисных условиях. Декларированные Правительством РФ темпы роста ввода жилья для решения проблемы обеспечения граждан доступным жильем попросту нереализуемы без перехода на инновационные направления, связанные в том числе с развитием экологичной жилищной недвижимости.

Существует ряд факторов, которые оказывают влияние на эффективность экологического строительства. К ним можно отнести: деятельность предприятий инвестиционно-строительного комплекса, использование инновационных организационно-технических решений и производств, использование производственных ресурсов, внедрение инноваций.

Несмотря на то, что экологизация строительства пока не является приоритетным направлением развития нашей страны, однако модернизация экономики и формирование социально-ориентированного типа ее развития без этого курса невозможны.

В связи с этим проблема повышения эффективного использования совокупных природных ресурсов и экологически безопасных технологий на всех этапах строительства представляется одной из главных задач, как для всей экономики в целом, так и для строительной отрасли, как наиболее энергозатратной. Важность этой проблемы «усугубляется» значимостью взаимовлияния уровня и темпов развития инвестиционно-строительного комплекса на смежные отрасли промышленности, социальную сферу.

В настоящее время имеются значительные неиспользованные резервы в части экономики, организации и управления экологизацией при воспроизводстве объектов строительства на территориальном уровне. Однако, несмотря на очевидные преимущества экологизации строительства, в том числе жилищного, предприняты только отдельные попытки разработки методологии по данной проблематике [4, с. 120-168].

Экопроекты имеют ряд специфических особенностей, требующих разработки отдельной методологии их реализации. В первую очередь, это масштабность таких проектов, в том числе территориальная (экопоселки, экогорода, экопарки и т.п.). Во-вторых, это значительное число привлекаемых участников реализации проекта (инвесторы, девелоперы, подрядные организации и т.д.). В-третьих, это длительность реализации экопроектов и необходимость поэтапного ввода их в эксплуатацию с учетом интересов жильцов. В-четвертых, комплексность застройки территорий экопоселений, включая развитую инженерную и социальную инфраструктуру.

Одним из основных показателей экономической эффективности экологического строительства можно считать прибыль от реализации строительной продукции, зависящую от размера выручки от реализации строительной продукции и затрат, связанных с производством и продажей продукции.

Важным фактором, оказывающим влияние на рост выручки от реализации, является повышение качества строительства, что может быть достигнуто за счет экостроительства, а также за счет увеличения объема реализуемой заказчиком строительной продукции,

Оценка экономической эффективности производится на основе системы взаимосвязанных показателей (рис.1).

Рис. 1. Комплекс факторов, определяющие экономическую эффективность инвестиционно-строительной деятельности

Итоговую оценку эффективности инвестиционных проектов можно выполнять с учетом следующих факторов:

$$Д_{и.п.} = ЧД - ЧДД = \sum_{t=0}^{T}(B_i - З_i - И_i) - \sum_{t=0}^{T}(B_i - З_i - И_i)\frac{1}{(1+E)^t} \quad (1)$$

где B_i- выручка от производства и реализации продукции, услуг; $З_i$ - затраты на производство и реализацию продукции, услуг (включая амортизационные отчисления); $И_i$ - инвестиции; Т - горизонт расчета (равный номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта); t - шаг расчета (год, квартал); Е - ставка дисконтирования (приемлемая для инвестора норма дохода на капитал).

В работе [4, с. 138] предложен алгоритм выбора и оценки факторов эффективности инвестиций в экостроительстве девелопером-застройщиком. На основе этого алгоритма предлагается модель агрегирования данных для осуществления оценки инвестиционно-строительного экоустойчивого проекта (ИСЭУП) (рис. 2).

Следует отметить, что экологически безопасные технологии, конструктивно-технологические решения, которые могут применяться в экостроительстве, более затратны по сравнению с традиционными технологиями. Это, в свою очередь, повышает размеры инвестиций и, как следствие, ведет к росту стоимости объекта эконедвижимости на этапе строительства (но к снижению затрат в эксплуатационный период). Тем не менее, в непростых современных экономических условиях это может привести к снижению и полному отсутствию роста спроса на экостроительство, так как часто под экостроительством понимают только энергоэффективность или использование только инновационных технологий с длительным периодом окупаемости (например, установку фотоэлектрических модулей и т.п.). И показатель экономической эффективности является одним из ключевых мотиваторов инвестиционной привлекательности таких проектов для всех участников рынка «зеленого» строительства, включая конечного потребителя. Например, при реализации проекта «Триумф Парк» Mirland Development Corporation, использование «зеленых» инвестиций составило около 3,6% от общих затрат. При этом, возврат от продаж составил около 10%, являясь привлекательным для покупателей своей экологичностью и доступностью. Кроме того, данный проект имел социальную направленность, а именно в комплексе была снижена ежемесячная плата за коммунальные услуги, созданы специальные места для парковки велосипедов, наличие системы очистки воды [2, с.40].

В России большинство из высоких экологически безопасных технологий, широко используемых за рубежом («зелёные» кровли, здания с нулевым потреблением энергии и т.п.) пока не получили распространения в отечественных проектах. Одним из сдерживающих факторов развития «зеленого» строительства в России является также отсутствие «типовых» проектных решений экодомов, экопоселков.

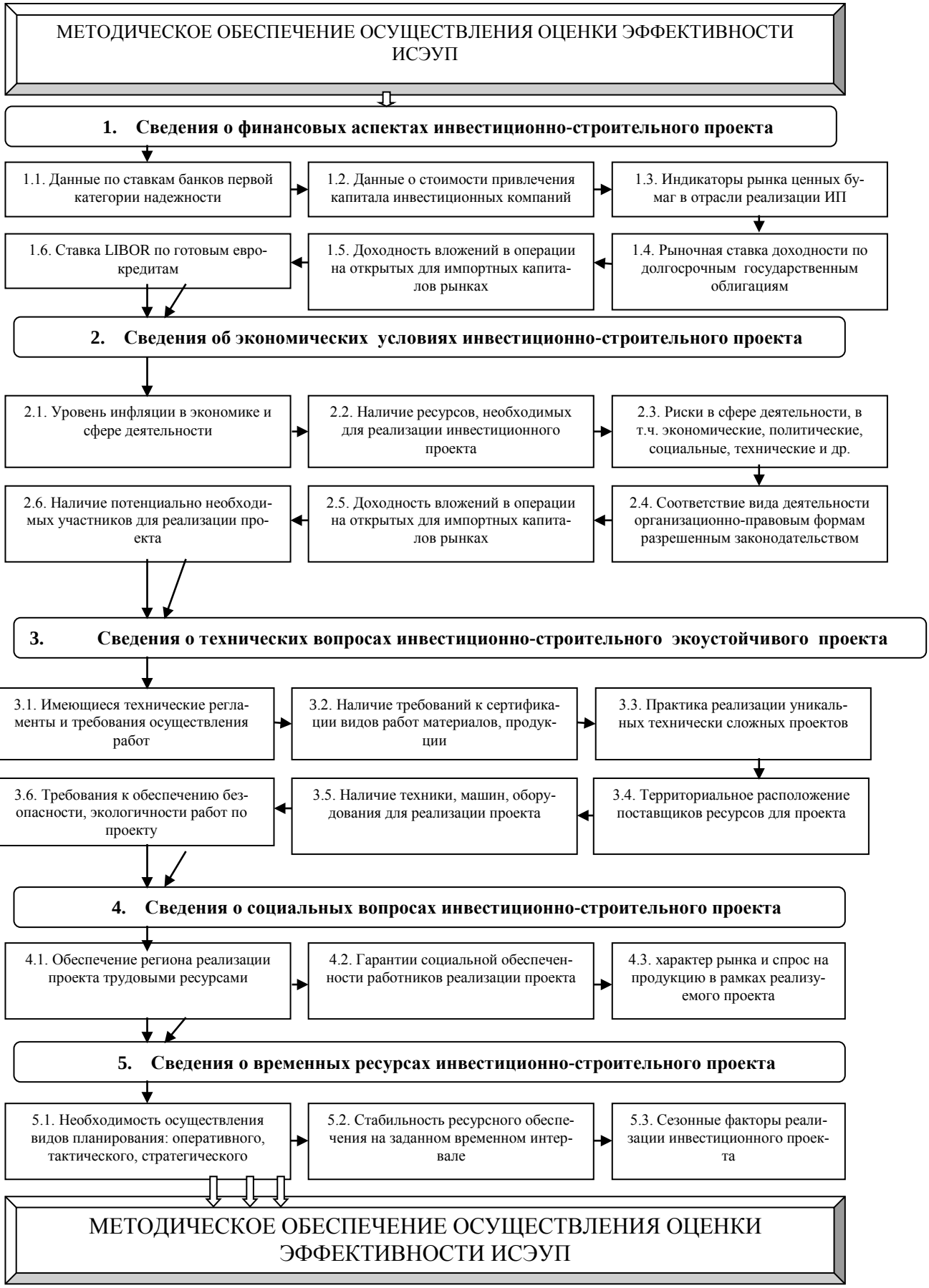


Рис. 2. Модель сбора данных для осуществления оценки проекта

Объемы инвестиций девелоперских компаний в рынок экообъектов по статистике распределяются следующим образом: 95% - офисные центры и многофункциональные комплексы; 3% - объекты социальной инфраструктуры; 2% - объекты жилищной недвижимости [1, с. 112].

Несмотря на возникающие трудности, эти высокоэффективные решения могут быть реализованы и в России.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- учитывая значительную социальную нагрузку российской экономики, экологическое строительство имеет значительный потенциал развития с социально-экономической, экологической и технической точек зрения;

- существующая низкая информативность и мотивированность потребителей относительно потенциала экостроительства в России сдерживает развитие отрасли, снижает ее конкурентоспособность в современных условиях. При том, что рост производства в большинстве западных стран именно за счет внедрения «зеленых» технологий измеряется миллиардами долларов [2, с. 118];

- экологическое строительство, как один из эффективных инструментов устойчивого развития экономики, требует принятия усилий по преодолению сдерживающих факторов на государственном уровне. В качестве поддерживающих мер со стороны государства могут рассматриваться: принятие федеральных целевых программ, финансовое стимулирование экожилищных программ на уровне ипотечного кредитования по пониженным ставкам, снижение налоговой ставки на объекты экожилищной недвижимости и т.п.

Список используемой литературы

1. Бюллетень RWAY, №195. Июнь 2011. С. 108-119.

2. Крыгина А.М., Грабовый П.Г., Кириллова А.Н. Инновационное развитие малоэтажной жилищной недвижимости: монография / А.М. Крыгина, П.Г. Грабовый, А.Н. Кириллова. – М,: АСВ, 2014. – 232 с.

3. Крыгина А.М. Моделирование программно-целевой организации и управления конкурентоспособность территориально-воспроизводственных систем в строительстве / А.М. Крыгина // Промышленное и гражданское строительство. - 2013. - №10. - С. 59-62.

4. Имз Г. Экостроительство в России: первые результаты / Г. Имз // Здания высоких технологий. – 2014. – С. 38-45.

5. Крыгина А.М. Формирование организационно-экономических решений при инновационном жилищном строительстве / А.М. Крыгина // Креативная экономика. - 2014. - №7(91). - С.86-99.

Информация об авторах

Крыгина Алевтина Михайловна, к.т.н., доцент, советник РААСН, профессор кафедры экспертизы и управления недвижимостью, Юго-Западный государственный университет, 305040, Курск, ул. 50 лет Октября, 94, krigi-naam@mail.ru

Позднякова Елена Владимировна, студент, Юго-Западный государственный университет, 305040, Курск, ул. 50 лет Октября, 94, pipikova937@mail.ru

Authors

Alevtina Mikhailovna Krygina, PhD, Professor, adviser of RAACS, Professor of the chair of expertise and real estate management, South-West state University, str. 50 years of October, 94, 305040, Kursk, kriginaam@mail.ru

Pozdnyakova Elena Vladimirovna, Student, South-West state University, str. 50 years of October, 94, 305040, Kursk, pipikova937@mail.ru

УДК 332.72
ББК 65.050

М.Ю. Кузнецова, И.Р. Салагор

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА РЫНКЕ АРЕНДЫ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В Г. ТОМСКЕ

В статье рассматривается состояние рынка коммерческой недвижимости в г. Томске. Представлены основные вопросы теории прогнозирования, проведен анализ рынка коммерческой недвижимости в г. Томске. Выявлены основные факторы снижения стоимости аренды. На основании анализа составлен краткосрочный прогноз для рынка коммерческой недвижимости в г. Томске.

Ключевые слова: прогноз, прогнозирование, коммерческая недвижимость, рынок коммерческой недвижимости.

M. Yu. Kuznetsova, I.R. Salagor

PREDICTION ON THE OFFICE RENTAL MARKET IN THE CITY OF TOMSK

The article discusses the state of the commercial real estate market in the city of Tomsk. The main issues of prediction theory presented. Analysis of Tomsk commercial real estate market carried out. The main factors, which are reducing the cost of rent, are revealed. On the basis of the analysis drawn up a short-term prognosis for commercial real estate market in the city of Tomsk.

Keywords: prognosis, prediction, commercial real estate, commercial real estate market.

В сложившейся экономической ситуации рынок недвижимости, как и другие сферы экономики, испытывает значительное влияние кризиса. В связи с этим, достаточно актуальными являются вопросы, связанные с прогнозированием развития этого рынка.

Слово «прогнозирование» происходит от греческого «prognosis», что означает «знание наперед». В самом общем смысле прогнозирование понимается как определение тенденций и перспектив развития тех или иных процессов на основе анализа данных об их прошлом и нынешнем состоянии или, иными словами, разработка прогноза или определение будущей ситуации.

Классификацией прогнозирования занимаются многие исследователи, при этом единой точки зрения по этому вопросу в настоящее время не сложилось. Наиболее общими классификационными признаками прогнозов являются следующие:

– по срокам: краткосрочные (до 1 года), среднесрочные (1-3 года), долгосрочные (4-7 и до 10 лет), дальнесрочные (свыше 10 лет);

– по масштабу: частные, местные, региональные, отраслевые, страновые, мировые (глобальные);

– по ответственности (авторству): личные, на уровне предприятия (организации), на уровне государственных органов.

Существует и множество других критериев и признаков для классификаций прогнозов.

Точность любого прогноза зависит от свойств самого объекта прогнозирования, достоверности исходных данных как по объекту прогнозирования, так и по смежным, связанным с ним объектам, и периодом их сбора, а также от методов и подходов, используемых для составления прогноза.

Необходимость прогнозирования развития ситуации на рынке коммерческой недвижимости вызвана кризисом, в условиях которого очень сложно определить дальнейшие изменения на этом рынке и, в частности, изменение стоимости недвижимости и аренды.

Для того, чтобы составить прогноз развития рынка коммерческой недвижимости на ближайшую перспективу (краткосрочный или среднесрочный), необходимо тщательно проанализировать текущую ситуацию на рынке. К коммерческой недвижимости принято относить здания, сооружения или земельные участки, используемые для коммерческой деятельности с последующим извлечением постоянной прибыли или приростом капитала, дохода от аренды или инвестиционного дохода.

Рассмотрим ситуацию на рынке офисных помещений в г. Томске. По данным Росриэлта [1], средняя стоимость офисных помещений в городе Томск в феврале 2016 г. составила 70 237 руб. за 1 кв. м., что на 13,05 % больше, чем в предыдущем месяце и на 19,72 % больше, чем в 2015 г. Средняя стоимость аренды офисных помещений в феврале составила 522 руб. за 1 кв. м., что на 1,54 % больше, чем в предыдущем месяце, и на 12,94 % меньше, чем в прошлом году (табл. 1).

Таблица 1

Анализ средней стоимости офисных помещений в г. Томске за 2015-2016 гг.

№ п. п.	Показатель	Февраль 2016 г.	Январь 2016г.	За 2015 г.
1.	Средняя стоимость 1 кв. м. офисных помещений в г. Томск, руб.	70237	62129	58668
2.	Средняя стоимость 1 кв. м. аренды офисных помещений, руб.	522	514	590

На основании данных таблицы 1 можно сделать вывод, что стоимость офисной недвижимости увеличивается, а стоимость аренды снижается.

По данным на начало марта 2016 г., на сайте «Ru.09» [2] представлено около 800 объявлений по сдаче в аренду коммерческой недвижимости в г. Томске. Из них около 290 объявлений (36 %), приходится на офисную недвижи-

мость, при этом в Кировском районе предлагается около 70 объектов, в Советском – 106, в Ленинском – 80 и в Октябрьском – 34 (рис. 1).

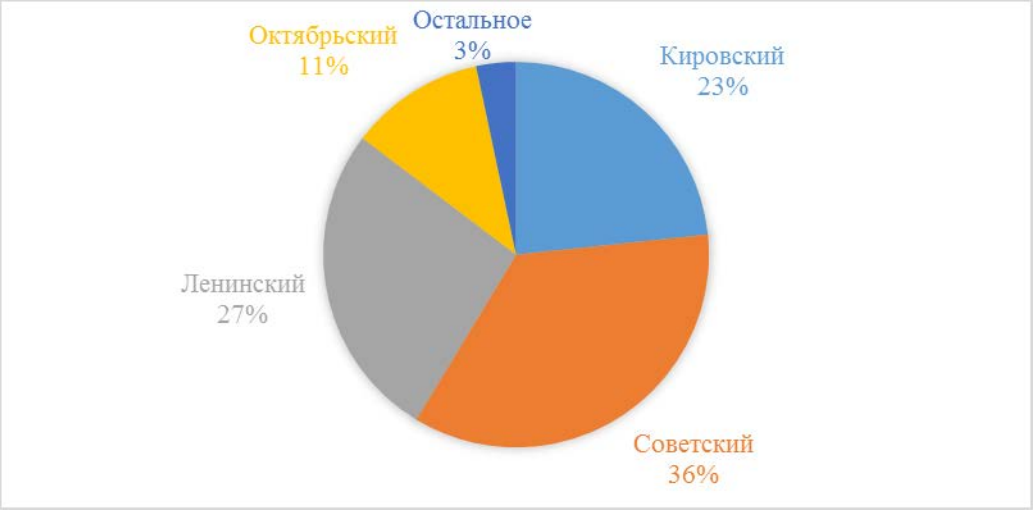


Рис. 1. Распределение свободных офисных площадей по г. Томску

Нами был проведен сравнительный анализ максимальных и минимальных арендных ставок по районам г. Томска по состоянию на 1 марта 2016 г. (рис. 2).

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что минимальная арендная ставка по офисным помещениям в городе Томск составляет 100 руб. за 1 кв. м. (Ленинский район), а максимальная – 1480 руб. за 1 кв. м. (Советский район), то есть стоимость аренды может отличаться в зависимости от района и других качественных характеристик объекта недвижимости более чем в 14 раз.

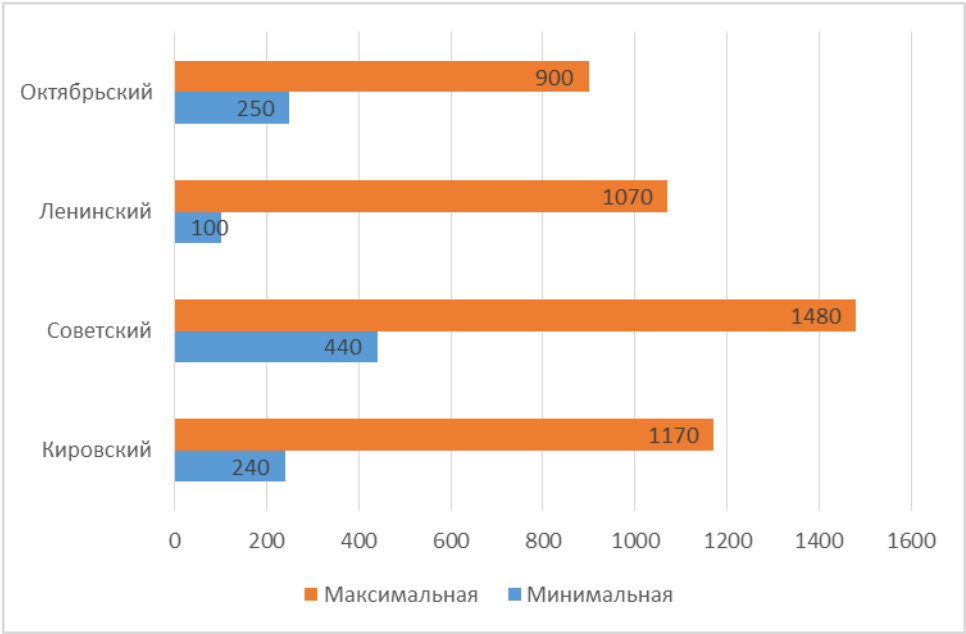


Рис. 2. Сравнительный анализ максимальных и минимальных арендных ставок по районам г. Томска

Нами был проведен анализ изменения средних ставок арендной платы офисных помещений по районам города Томск с ноября 2015 г. по февраль

2016 г. При этом было выявлено, что в Кировском районе средняя арендная плата в ноябре 2015 г. составляла 626 руб. за 1 кв. м., а в феврале 2016 г. – 582 руб. за 1 кв. м. Таким образом, ставка арендной платы снизилась на 7,0 %. В Советском районе г. Томска средняя арендная плата за аренду офисных помещений в ноябре 2015 г. составила 681 руб. за 1 кв. м., а в феврале 2016 г. – 592 руб., что свидетельствует о снижении ставки арендной платы на 13,1 %. Самое значительное снижение арендных ставок (на 21,8 %) произошло в Ленинском районе. В Октябрьском районе арендные ставки снизились на 10,8 %. Приведенные данные проиллюстрированы на рисунке 3.

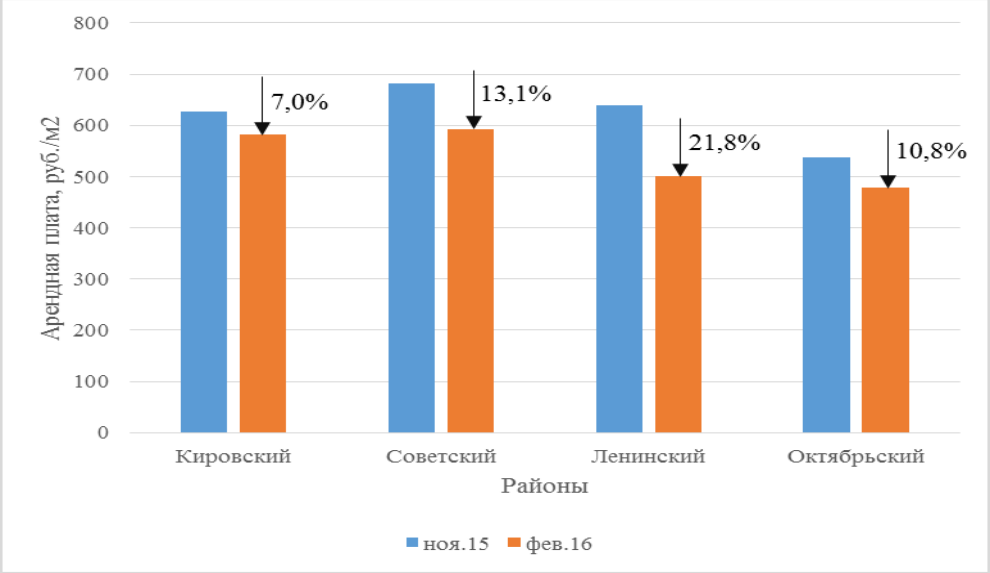


Рис. 3. Изменение ставок арендной платы офисных помещений по районам г. Томска

По нашему мнению, основной причиной снижения арендной платы является то, что арендаторы в условиях кризиса стараются минимизировать свои расходы, включая затраты на аренду, при этом предприниматели сокращают количество занимаемых площадей, переезжают в другие помещения с более низкой стоимостью аренды или полностью освобождают помещения, закрывая свой бизнес.

Арендодателям в данной ситуации приходится снижать арендные ставки и пересматривать ранее заключенные договоры аренды, так как им невыгодно, чтобы помещение простаивало, потому что это увеличивает расходы на содержание недвижимости, и, в конечном итоге, приводит к значительному снижению доходов.

Кроме этого, крупные организации, имеющие филиалы и представительства, в условиях кризиса закрывают свои подразделения, эти помещения также попадают на рынок и еще более усугубляют общую ситуацию снижения стоимости аренды коммерческой недвижимости.

Таким образом, цены на недвижимость, включая коммерческую, определяются соотношением платежеспособного спроса и предложением на рынке недвижимости. На основании анализа приходим к выводу, что в сложившихся

экономических условиях спрос на данные помещения значительно снизился, а совокупное предложение значительно возросло.

Для того, чтобы составить прогноз дальнейшего развития ситуации обычно используется метод, называемый «воронка сценариев». Для этого рассчитываются максимально возможные показатели при благоприятном развитии ситуации (оптимистичный прогноз) и максимально низкие при неблагоприятном развитии, или пессимистичном прогнозе. Среднее значение между полученными показателями называется «линией тренда» или «трендом сценария».

На основании таблицы 1 и других данных проведенного исследования приходим к выводу, что стоимость коммерческой недвижимости имеет тенденции к росту, а стоимость аренды – к снижению.

По нашим расчетам, при самом благоприятном прогнозе стоимость недвижимости может увеличиться, но не более, чем на 30 %, на основании следующих факторов:

1) отдельные юридические и физические лица, стремясь сохранить свои сбережения или воспользовавшись ситуацией, будут приобретать объекты коммерческой недвижимости;

2) данная категория покупателей будет незначительной, т. к. инвестирование в объекты коммерческого назначения в условиях кризиса будет очень невыгодным в связи с падением спроса и высоким уровнем затрат на содержание таких объектов, а также в связи с тем, что объекты коммерческой недвижимости являются достаточно дорогими активами.

Таким образом, максимальная средняя стоимость 1 кв. м. офисной недвижимости при оптимистичном прогнозе может составить 91308 руб. за 1 кв. м. (в расчете 30% от показателей 1 марта 2016 г.).

При неблагоприятном развитии ситуации стоимость объектов коммерческой недвижимости начнет стремительно падать, однако только до того уровня, по которому владельцы недвижимости согласятся ее продать. По нашим расчетам, снижение может составить не более 50 %, то есть до 35119 руб. за 1 кв. м. (от данных на 1 марта 2016 г.).

Соответственно, среднее прогнозируемое значение стоимости 1 кв. м. офисной недвижимости на начало 2017 г., по нашим расчетам, составит 63214 руб., или будет находиться в интервале 60053–66375 руб. (+/– 5%).

Подобным образом рассчитываем стоимость 1 кв. м. аренды офисных помещений. По нашему мнению, при самом благоприятном прогнозе средняя стоимость аренды вернется на уровень 2015 г. или вырастет на 20–25 %, т. е. составит 653 руб. за 1 кв. м.; при неблагоприятном – снизится на 30 %, т. е. составит 365 руб. за 1 кв. м. Соответственно, среднее прогнозируемое значение стоимости аренды 1 кв. м. офисной недвижимости на начало 2017 г., по нашим расчетам, составит 509 руб., или будет находиться в интервале 484–534 руб.

Данные, полученные в результате расчетов, проведенных авторами, приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Прогнозные данные по средней стоимости офисных помещений в г. Томске на начало 2017 г. (по расчетам авторов)

№ п. п.	Показатель	Значение на февраль 2016 г.	Оптимистичный прогноз (от данных на февраль 2016 г.), руб.	Пессимистичный прогноз (от данных на февраль 2016 г.), руб.	Прогнозное значение (+/– 5 % от среднего между оптимистичным и пессимистичным прогнозами), руб.
1.	Средняя стоимость 1 кв. м. офисных помещений в г. Томске, руб.	70237	91308 (+30 % от данных на февраль 2016 г.)	35119 (– 50 % от данных на февраль 2016 г.)	60053–66374
2.	Средняя стоимость 1 кв. м. аренды офисных помещений в г. Томске, руб.	522	653 (+25 % от данных на февраль 2016 г.)	365 (– 30 % от данных на февраль 2016 г.)	484–534

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что в условиях кризиса, даже при учете благоприятного развития ситуации на рынке недвижимости и в экономике в целом, стоимость офисной недвижимости может остаться на прежнем уровне, а стоимость аренды снизится.

Список использованной литературы

1. Портал недвижимости города Томска: Росриэлт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.rosrealt.ru/index.php (дата обращения: 1.03.16).

2. Справочно-информационный портал города Томска: ru09.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.tomsk.ru09.ru/ (дата обращения: 1.03.16).

Информация об авторах

Салагор Инна Романовна, к.э.н., доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: salagor1@mail.ru.

Кузнецова Марина Юрьевна, студент Томского государственного архитектурно-строительного университета, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: 28.06.1994@mail.ru.

Autors

Salagor Inna Romanovna, PhD, A/ Professor, Department of Expertise and real estate management, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: salagor1@mail.ru.

Kuznetsova Marina Yuryevna, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: 28.06.1994@mail.ru.

УДК 339.1

И.Кумаре, Э.К.Салахова

ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ТОРГОВЛЕ

В статье рассмотрены возможности применения процессно-ориентированного подхода в бухгалтерском учёте торговой организации. Проведена идентификация бизнес-процессов в торговой деятельности оптовой компании – как основных объектов управленческого учёта.

Ключевые слова: процессно-ориентированный подход, бизнес-процесс, бюджет, показатель эффективности, счет-экран.

Idriss Koumare, Elmira Salakhova

PROCESS-ORIENTED APPROACH IN THE TRADE

The paper dwells on the possibility of application of process-oriented approach in the accounting trade organization. Identification of business processes in trading activity of wholesale company is performed as the main objects of management accounting.

Keywords: process-oriented approach, business-process, budget, performance indicator, an account-screen.

Statement of problem. Tough competitive environment form market participants to improve their products, processes of their productions and management methods in economic activities. In the early 1980s of the last century, new management concepts such as the process approach which replaced by the functional and structural approach in the management was formed in the west. As the rating agencies show, almost all large world companies have a process-oriented character.

Analysis of recent studies and publications. The essence and problems of application of process-oriented approach are disclosed in the works of J.Brimson(2007), J. Jeston and J. Nelis (2008), N.A. Ermakova(2005), R.G. Kaspina and L.S. Hapugina (2013), O.N. Krivoruchko (2011), L.P.Kuznetsova (2010), I.P. Kurochkina (2009), N.N. Poddubnaya (2014), L.M. Shimanovskaya-Dianich and A.S. Karpenko (2012) and others.

However, the relevance of the research is determined by the scant readiness of theoretic-methodological and organizational aspects in adaptation of process-oriented account, its big practical relevance in information support for management of trade companies.

The purpose of the study consists in efficiency increasing of trading activity on the basic of process-oriented approach.

The main results of the study. In scientific literature the concept «process» has several meanings – the promotion, the activity list directed to the achievement of the result, an interchange of phenomena in time of any object, proceeding of adminis-

trative and legal cases, a circuit (in medicine), implementation of program (in informatics) and etc.

According to the process approach, all industrial and economic activity of any organization is viewed as a set of interconnected business processes (BP) oriented to the creation of final value for the consumer. The term «orientation» (in Latin *«oriēns»* - «the east») means the human abilities in the understanding of surrounding circumstances and the situation, his awareness. In economic theory, this term is used to choose the instruments for the management, the specific techniques and methods for the study of economic phenomena (Krivoruchko O.N., 2011:30).

Some authors associate the process-oriented approach to accounting systems with the budgeting, cost management and results of enterprise activity (Ermakova N.A. 2005:84; Kaspina R.G., Hapugina L.S., 2013:6).

The application of process-oriented budgeting («Activity-Based Budgeting» - ABB) allows to select the initial resources, formation stages of indicators in the output using these resources and to evaluate the effectiveness of BP. Employees bonuses can be arranged on the basis of ABB upon output results of BP.

It should be noted that there are not only the possibility of entering of indicators under responsible of performers, but both key performance indicators of BP (profitability, margin, personnel turnover and etc.) into a form of budgets.

The transition of the Russian economy to the market conditions has led to the rapid development of trading business. Annual average growth of wholesale trade in Russia is slightly more than 20%. It has grown more than 10 times for 13 years. Prospects of the further development of wholesale trade limit unsolved problems in the field of state regulation of wholesale business, the use of communications, financing, low personnel qualification, competition and etc.

The activity of commercial company consists of business processes (BP) «the purchase» and «sale» of goods, the auxiliary and management processes. The main BP characteristics of trading company are shown in tables 1, 2, 3 and 4.

Input resources is consist of the purchase department costs, transportation costs, insurance and customs clearance of goods in the budget of BP «Purchase», at the output of BP there are its performance indicators (table 1).

Table 1

Budget of process «Purchase» in LLC «ACDC» for 2015

developed by the author

№	The name of costs/ indicators	Just for the year
Resources (the input to the), thousand rubles		5709,5
1	Transportation of goods	4 891,5
2	Insurance of goods	16,0
3	Custom costs	52,0
4	Costs of purchase department	750,0
Performance indicators (the output of the BP)		
1	The share of costs on the purchase in the costs, %	1,08
2	The share of new products, %	8
3	The share of regular suppliers, %	60
4	The share of long-term contracts for the supply of the goods, %	20

In the budget of process «Storing of goods» the costs of maintenance and rental of warehouses, processing of customer requests and the movement of cargo are at the input; performance indicators of BP are at the output of BP (table 2).

Table 2

Budget of process «Storing of goods» in LLC «ACDC» for 2015
developed by the author

№	The name of costs/ indicators	Just for the year
Resources (the input of the BP), thousand rubles		10446
1	Rental and property insurance	4038
2	Costs of maintenance of warehouses	2973
3	Reception and inside warehouse movement of goods	1054
4	Processing of customer requests	131
5	Remuneration of labor and insurance premiums	2250
Performance indicators (the output of the BP)		
1	The share of costs for the purchase in the costs of goods, %	1,97
2	Growth of cargo turnover,%	7,5
3	% of losses of goods in the warehouse, %	0,2
4	Utilization of warehouse	0,8
5	Number of processed orders, units	6600
6	The cost of processed for 1 order, thousand rubles	1,583

The costs of maintaining in sales department, transportation of goods, communication and advertising are reflected at the input of the process «Realization»; performance indicators of BP – at the output of BP (table 3).

Table 3

Budget of process «Realization» in LLC «ACDC» for 2015
developed by the author

№	The name of costs/ indicators	Just for the year
Resources (the input of the BP), thousand rubles		5955
1	Cost in sales department	760,5
2	Transportation of goods	2310,5
3	Advertising costs	2213
4	Communication costs	213
5	Travel expenses of staff	394
6	Costs of office supplies	64
Performance indicators (the output of the BP)		
1	Growth of revenue from sales, %	12
2	Sales profitability, %	11,7
3	The share of costs on the sale in revenue, %	0,99
4	Percent of return goods	0,5
5	Inventory turnover ratio	4,06
6	Stability factor of the assortment	0,9

In budget of auxiliary process «Transportation» the costs department and transportation of goods are reflected at the input of BP; its performance indicators -at the output of BP (table 4).

Table 4

Budget of process «Transportation» in LLC «ACDC» for 2015

developed by the author

№	The name of costs/ indicators	Just for the year
Resources (the input of the BP), thousand rubles		7202
1	Costs of the transport department	740,6
2	Spare parts	165
3	Fuel and POL	480,3
4	Services of maintenance station	28,2
5	Depreciation of vehicles	89,7
6	Remuneration of labor for drivers and insurance premiums	5280,4
7	Travel expenses	69,7
8	Rental	50
9	Office supplies, tools and special equipment	8,9
10	Third party services	244,8
11	Other expenses	44,4
Performance indicators (the output of the BP)		
1	The share of transport costs in revenue, %	1,2
2	Reduction of transport cost, %	1
3	Utilization coefficient of vehicles	0,85
4	Mileage coefficient	0,7

The management accounting of trade organization are proposed to open accounts-screens «Costs of main BP», «Costs of auxiliary BP» and «Costs of BP». Accounts-screens (mirrored accounts) provide numerical reconciliation of data in the financial and management accounting and identifying of possible discrepancies(Salakhova E.K., 2015:36). At the end of account period accounts-screens are active, temporal; they closed periodically in correspondence with account «Sales expenses». The subaccounts for each business process are separately expected to open for the accounts-screens: «Purchase», «Storage goods», «Realization», «Transportation», «Human resources management», «Accounting», «Legal support» and etc. The debit of subaccounts are accumulated the direct and indirect actual cost of BP; the cost write-off of BP on specific products, goods, works and services are occurred in the credit.

The following conclusions and summarizing can be made from above:

- process-oriented approach in management account is associated with budgeting, managements of costs and results;
- a BP budget form includes input indicators of resources and key performance indicators of their use;
- accounts-screens is needed to open for the generalization of information about costs and other indicators of BP in the management accounting;
- the application of process-oriented approach in account is helped to improve the quality of informational and analytical business management as a whole.

Список использованной литературы

1. Бримсон, Дж.Л. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления стоимостью компании//Дж. Бримсон, Дж.Антос при участии Дж. Коллинза; пер. с англ. В.Д.Горюновой; под общ.ред. В.В.Неудачина.М.:Вершина-2007 -336с.
2. Джестон, Д.Н., Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов//Д.Джестон, Й.Нелис: пер. с англ.-СПб:Символ-Плюс-2008- №6.-512с.
3. Ермакова Н.А. Процессно-ориентированная система управленческого учёта// Вестник ОГУ, Серия «Экономические науки», 2005 - №2. – С.80-86.
4. Каспина Р.Г., Хапугина Л.С. Применение процессно-ориентированного подхода в управленческом учёте при формировании бизнес-модели организации/ //Международный бухгалтерский учёт, 2013, №39(285)–2-8с.
5. Криворучко О.Н. Процессно-ориентированная система управления предприятием/О.Н.Криворучко// Економіка транспортного комплексу: збірник наукових праць.-Х.:ХНАДУА.-2011.-Вип.18.-С.22-34.
6. Кузнецова Л.П. Применение процессного подхода в организации учета// Проблемы современной экономики, №2 (34), 2010.-С.16-19.
7. Курочкина И.П. Организация программно-ориентированного учёта и учётная политика//Бухгалтерский учёт, статистика - №4(53) - 2009г. - С.296-301.
8. Поддубная Н.Н. Построение учета на основе процессно-ориентированного подхода в розничных торговых предприятиях потребительской кооперации//Международный бухгалтерский учет-47(341) - 2014 декабрь - С.-50-60.
9. Салахова Э.К. Учёт затрат, калькулирование и бюджетирование в различных отраслях производственной сферы: учебное пособие//Э.К.Салахова;Астрахан.гос.техн.ун-т.-Астрахань:Изд-во АГТУ,2015.-253с.
10. Шимановская-Дианич Л.М., Карпенко Е.А. Процессно-ориентированное управление и внутренний контроль на предприятиях розничной торговли:монография. //Полтава:ПУЭТ,2012.-269с.

УДК 338.482
ББК 65.43

А.С. Кушнерова, И.Р. Салагор

РАЗВИТИЕ РЫНКА ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА

В статье рассматривается состояние рынка гостиничных услуг в г. Томске. Проанализированы основные показатели данного рынка, составлен прогноз увеличения туристического потока из регионов России и других стран. Обосновано, что развитие гостиничного бизнеса способствует развитию внутреннего туризма и повышению туристической привлекательности региона. Предложены меры поддержки, способствующие развитию рынка гостиничных услуг.

Ключевые слова: рынок гостиничных услуг, гостиничный бизнес, развитие внутреннего туризма, туристическая привлекательность региона.

A.S. Kushnerova, I.R. Salagor

ANALYSIS OF THE MARKET OF HOTEL SERVICES IN TOMSK

The article examines the state of the market of hotel services in Tomsk. The main indicators of the market analyzed. Prognosis increase the tourist flow from regions of Russia and other countries is made up. It is proved that the development of the hotel business contributes to the development of domestic tourism and increase tourist attractiveness of region. The supporting measures are proposed to facilitate the development of hotel services.

Keywords: market of hotel services, hotel business, the development of domestic tourism, tourist attraction of the region.

В настоящее время рынок гостиничных услуг в г. Томске является развитым и сложившимся: в городе создаются новые гостиничные комплексы, на рынке представлены отели любого уровня комфорта, развита конкуренция. При этом спрос на гостиничные услуги всех ценовых категорий увеличивается. По нашему мнению, основными причинами повышения спроса на гостиничном рынке г. Томска являются следующие:

1. Повышение туристической привлекательности Томска в связи с развитием внутреннего туризма: в город приезжает большое количество туристов не только из соседних регионов, но и из-за рубежа, так как Томск является исторически сложившимся культурным и научным городом.

2. Увеличение количества обучающихся в высших и специальных учебных заведениях, приезжающих на обучение из других регионов страны, а также из других стран.

3. Увеличение количества официальных, научных и бизнес-мероприятий, проводимых научными, коммерческими и общественными организациями.

Как было сказано выше, в связи с развитием внутреннего туризма в последнее время значительно увеличился поток туристов в г. Томск. По данным туристического сервиса «Travel.ru» [3] город Томск вошел в «Топ-20 популярных туристических направлений в Российской Федерации на 2016 год». Такие выводы были сделаны на основании мониторинга бронирования номеров на нынешний 2016 год.

По данным Министерства культуры и туризма Томской области [1], был составлен прогноз по количеству туристов из других регионов России, которые посетят Томскую область и будут нуждаться в предоставлении гостиничных услуг (рис. 1), а также по количеству туристов из других стран (рис. 2).

По состоянию на 1 марта 2016 г. [2] в г. Томске свои услуги предлагают следующие типы гостиниц и отелей: 74 гостиницы по типу апартаментов, 35 отелей, 14 хостелов, 7 мини-гостиниц, 2 отеля типа «постель и завтрак», 1 гостевой дом (рис. 3), при этом их количество, несмотря на кризисные явления в экономике, постоянно увеличивается.

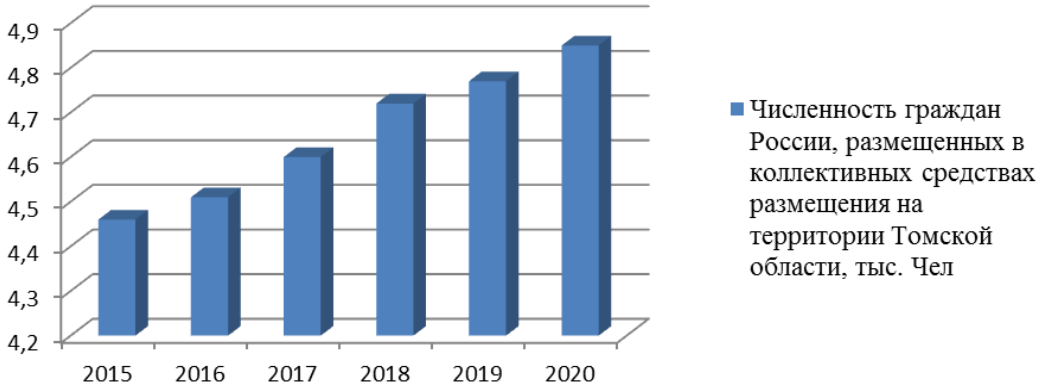


Рис. 1. Численность граждан России, размещенных в коллективных средствах размещения на территории Томской области до 2020 г. (прогнозные данные)

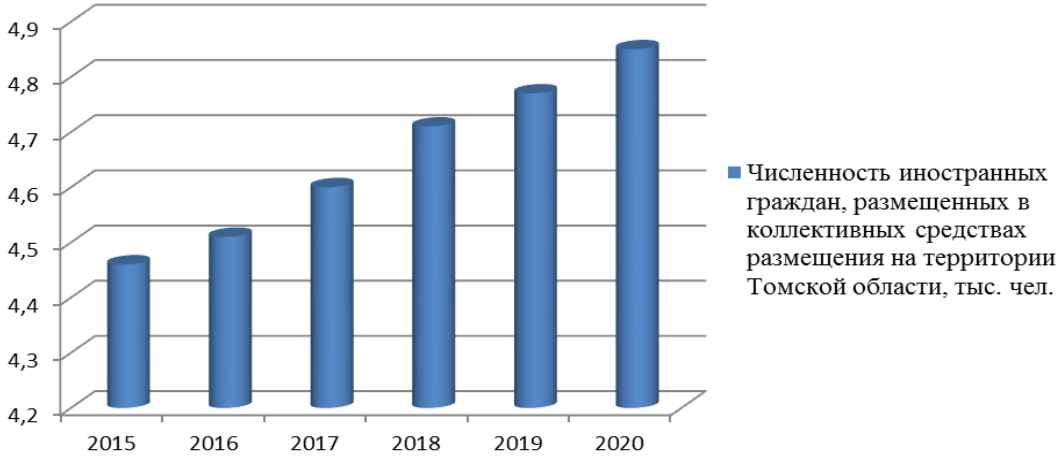


Рис. 2. Численность иностранных граждан, размещенных в коллективных средствах размещения на территории Томской области до 2020 г. (прогнозные данные)

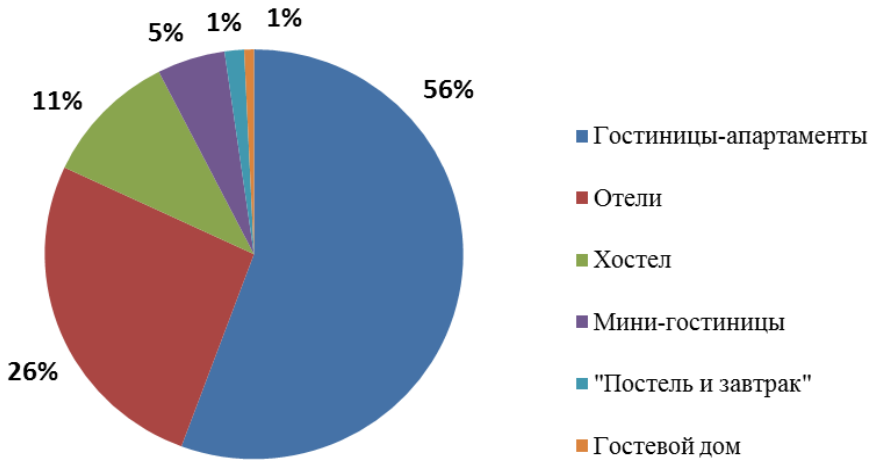


Рис. 3. Структура отелей и гостиниц г. Томске

Данные гостиницы расположены в разных районах города, при этом большинство из них (52 %) расположены в Октябрьском районе. Соотношение количества гостиниц и отелей по районам г. Томска по состоянию на 1 марта 2016 г. представлено на рисунке 4.

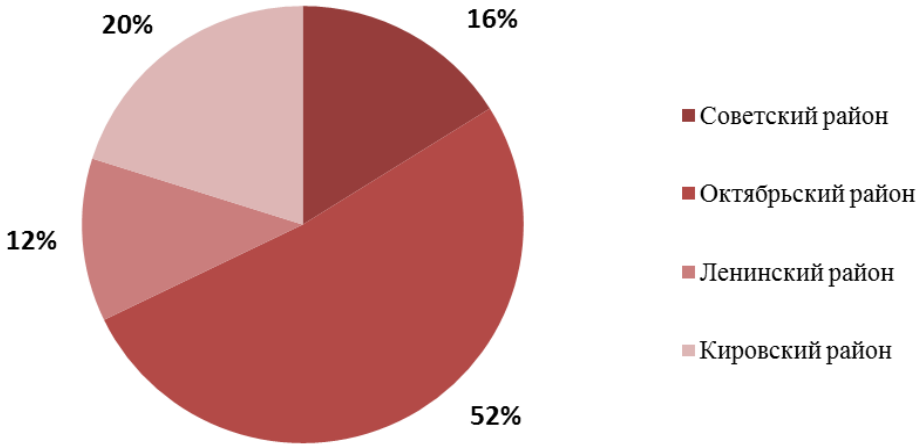


Рис. 4. Соотношение количества гостиниц и отелей по районам г. Томска (по состоянию на 1 марта 2016 г.)

В Томске имеется 8 отелей типа «4 звезды»: «Тоян», «Бон Апарт Отель», «Магистрат», «Belvedere», «Apartment VIPhome on Frunze 25», «Apartment VIPhome on Gorkogo», «Apartment VIPhome on Frunze 86», «Apartment VIPhome on Sovetskaya», а также 9 отелей типа «3 звезды».

Цены на услуги однодневного проживания в гостиницах г. Томска находятся в диапазоне от 1000 до 10000 руб. в сутки. В 90 гостиницах Томска (68 %) можно остановиться по цене от 1000 до 3000 руб., а самыми дорогими отелями являются следующие:

– «Парад парк отель», расположенный на живописном берегу реки по адресу: Сенная Курья, 9. В отеле имеются конференц-зал, ресторан, зона для активного отдыха. Стоимость номера от 3000 до 8000 рублей;

– Отель «Элегант», расположен по адресу: Красноармейская, 148; стоимость в сутки от 2800 до 7000 руб;

– Гостиничный комплекс «Купеческий дом», располагается в старинном деревянном доме по адресу: ул. Батенькова, 7; стоимость в сутки от 3500 до 7900 рублей в сутки;

– «Бон Апарт Отель» (ул. Герцена, 1а), стоимость номера от 3900 до 8000 руб;

– «Gogol hotel» (ул. Гоголя, 36а), стоимость: от 3600 до 8000 руб.

Самая низкая стоимость зафиксирована в следующих гостиницах:

– гостиница «Академия» по адресу: ул. Королева, 34. Цена за номер составляет от 600 до 3000 рублей в сутки;

– гостиница НИ ТГУ, расположена по адресу: пр. Ленина, 49. Стоимость за комнату от 500 до 1000 рублей в сутки;

Анализ спроса на гостиничные услуги в г. Томске показал, что спрос существует на все категории номеров, при этом периодически наблюдается дефицит в каждой категории. Туристы из других стран, используя ситуацию ослабления рубля, чаще всего останавливаются в отелях высокой ценовой категории, а туристы и гости города из других регионов страны располагаются в отелях различных ценовых категорий.

На основании прогнозируемой потребности в гостиничных номерах (рис. 1, 2) можно сделать вывод, что имеющийся потенциал гостиничных мест в г. Томске является недостаточным для обеспечения потребностей всех туристов. В соответствии с этим требуется строительство новых отелей или перепрофилирование существующих объектов недвижимости под гостиницы. К сожалению, кризисная ситуация в экономике привела к тому, что затраты на содержание гостиничного бизнеса увеличились, а доходы, в связи с наличием конкуренции, остались практически на докризисном уровне. Предприниматели, испытывая недостаток оборотных средств и снижение доступности кредитных ресурсов, неохотно берутся за организацию нового бизнеса, даже учитывая реальный спрос на гостиничные услуги. По нашему мнению, государству и местным органам власти необходимо поддерживать гостиничный бизнес с помощью различных мер, которыми, на наш взгляд, могут стать налоговые льготы и каникулы для гостиниц средней и низкой ценовой категории, субсидии и государственные гарантии по кредитам, направленным на развитие гостиничного бизнеса, а также вычеты по налогу на доходы для физических лиц по расходам на гостиничные услуги в России. Предложенные меры, по нашему мнению, будут способствовать развитию внутреннего туризма и повышению туристической привлекательности региона.

Список использованной литературы

1. Министерство культуры и туризма Томской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://depkult.tomsk.gov.ru/ (дата обращения: 02.03.16).

2. Туристический сервис «Booking.com» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.booking.com/ (дата обращения: 12.03.16).

3. Туристический сервис «Travel.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.travel.ru/(дата обращения: 04.03.16).

Информация об авторах

Салагор Инна Романовна, к.э.н., доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: salagor1@mail.ru.

Кушнерова Анна Сергеевна, студентка, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: anyutka_kushnerova@mail.ru.

Autors

Salagor Inna Romanovna, PhD, Associate Professor, Department of Expertise and real estate management, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: salagor1@mail.ru.

Kushnerova Anna Sergeevna, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: anyutka-_kushnerova@mail.ru.

УДК 574
ББК 38:20.1я723

А.Ю. Ларина

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Рассматривается экологическая политика проектной организации, её основополагающие принципы и инструменты реализации. Приводится результат реализации данной политики.

Ключевые слова: экологическая политика, принципы, изыскания, инструменты реализации, экополис.

A.Y. Larina

ENVIRONMENTAL POLICY OF DESIGN

We consider the environmental policy of the design organization, its basic principles and implementation tools. The results of the implementation of this policy.

Keywords: environmental policy, principles, research, implementation tools, Ecopolis.

В последнее время экология занимает всё более высокий статус в системе общественных ценностей, поэтому любое предприятие или организация не может обойтись без долгосрочного планирования своей экологической политики.

Экологическая политика организации – это система мероприятий, направленная на осуществление конкретных экологических целей и задач в сфере охраны окружающей природной среды и использование природных ресурсов. Экологическая политика предприятия относится к виду корпоративной экологической политики.

Проектная организация занимается проектно-изыскательскими работами. Проектно-изыскательские работы (ПИР) – комплекс работ по проведению инженерных изысканий, подготовке документации по планировке территории, разработке проектной и рабочей документации, составлению смет.

На этом этапе происходит определение воздействия будущего объекта на окружающую среду, следовательно, для подобных организаций важной задачей является реализация экологической политики.

Целью данной статьи является показать специфику экологической политики проектной организации, инструменты реализации экологической политики на стадии проекта и результат экологической политики в градостроительстве.

У любого проекта существуют стадии его реализации. Можно выделить три основных стадии:

– начальная стадия – сбор фактической информации о месте расположения будущего объекта;

– стадия исполнения проекта – создание проектно-сметной документации на будущий объект;

– стадия завершения проекта – проверка и корректировка проектно-сметной документации.

На начальной стадии проводятся изыскательские работы.

Изыскательские работы представляют собой комплексное изучение природных условий территории, а так же техногенных факторов, способных оказать влияние на проведение строительства. На начальной стадии будущего проекта специалистами производится сбор исходных данных. Все собранные данные, задачи и требования фиксируются в техническом задании. Техническое задание на проведение изысканий составляется исполнителем проекта. Оно должно включать цели и задачи инженерных изысканий, данные об условиях территории застройки, основные сведения о проектируемом объекте, требования к составу, содержанию, форме ожидаемых результатов, требования к срокам представления этих результатов и ряд других указаний. Инженерные изыскания делятся на четыре основных вида:

– инженерно-геодезические,
– инженерно-геологические,
– инженерно-гидрометеорологические,
– инженерно-экологические.

Инженерно-геодезические изыскание - это определение перепадов высот на земельном участке, размеров земельного участка. Инженерно-геологические изыскания – это определение состава горных пород, инженерных свойств горных пород. В результате этих изысканий составляется геологический разрез. Инженерно-гидрометеорологические изыскания - это определение уровня грунтовых вод, определение направления преобладающих ветров, определение влажности воздуха.

Инженерно-экологические изыскания – определение состояния окружающей среды на данной территории, оценка воздействия на окружающую среду будущего объекта

На стадии исполнения проекта осуществляется проектирование. Используя данные, полученные при проведение изыскательских работ специалисты приступают к разработке будущего проекта. Это включает разработку проектной и сметной документаций, необходимых для проведения строительных (ремонтных) работ. Содержание проектной документации, форма ее представления, правила составления чертежей регламентируются специальными нормативными документами.

Основополагающими принципами экологической политики проектной организации являются:

признание прав человека на благоприятную окружающую среду, закрепленных в Конституции РФ;

– учет приоритета экологической безопасности как составной части национальной безопасности;

– ответственность за обеспечение охраны окружающей среды при проведении проектно-изыскательских работ;

– улучшение экологической политики с помощью разработки современных технологий и развития научных исследований в области охраны окружающей среды в строительстве;

– внедрение наилучших технологий по снижению экологического ущерба от работы действующего оборудования;

– принятие управленческих и инвестиционных решений на основе многовариантности сценариев развития с учетом экологических приоритетов;

– ведение производственной деятельности на территориях и акваториях высокой природоохранной ценности только в исключительных случаях на основе специальных решений органов государственной власти;

– сокращение образования отходов производства и их вторичная переработка;

– приоритет принятия предупредительных мер над мерами по ликвидации экологических негативных воздействий;

– открытость и доступность экологической информации;

– открытость и доступность результатов экологического мониторинга действующих строительных предприятий, взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами в процессе исследований, проводимых в рамках процедуры оценки воздействия предприятий строительства на окружающую среду при проектировании и строительстве новых объектов [2].

Одним из инструментов реализации экологической политики проектной организации является оценка воздействия на окружающую среду будущего объекта (ОВОС).

ОВОС позволяет оценить возможные экологические, социальные и экономические последствия осуществления инвестиционно-строительного проекта при различных вариантах размещения.

ОВОС включает:

– определение ресурсного потенциала территорий и фонового состояния окружающей среды;

– оценку альтернативных вариантов строительства или хозяйственной деятельности;

– оценку величины и продолжительности потенциального воздействия проекта на окружающую среду;

– мониторинг воздействия реализации проекта на окружающую среду;

– разработку мер и мероприятий по снижению уровня воздействия на окружающую среду;

– общественные слушания и экологическую экспертизу;

– подготовку отчетов по анализу воздействия проекта на окружающую среду.

Другим инструментом реализации экологической политики проектной организации является экологическая экспертиза [1]. Она направлена на установление соответствия между всей проектной документацией и экологическими требованиям, установленным законодательством и техническими регламентами, в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду.

Любое строительное предприятие должно руководствоваться экологической политикой соответствующей в полной мере его строительной деятельности, услугам и выпускаемой продукции, а так международным стандартам.

Результатом реализации экологической политики проектной организации является снижение воздействия будущего проектируемого объекта на окружающую среду. Например, в жилищном строительстве результатом будет являться здание из экологически чистых материалов, расположенное на территории с благоприятными экологическими условиями.

Идеальным результатом реализации экологической политики в градостроительстве в целом выступает так называемый экополис. Экополис – город, созданный при помощи современных экотехнологий, наносящий минимальный ущерб окружающей среде [3].

Экотехнология, по мнению её сторонников, будет дальнейшим развитием нашей сегодняшней технологии. Она будет использовать «энергию природы»:

- солнечная энергия;
- энергия ветра;
- энергия приливов и отливов;
- природная энергия рек.

Всё это необходимо для снабжения общества экологически чистыми материалами и вторично переработанными отходами. С помощью таких технологий удаться избежать проблем с отходами, которые сейчас в основном решаются их сжиганием или сбрасыванием в мировой океан.

Список используемой литературы

1. Передельский Л.В., Строительная экология: Учеб. пособие./ Передельский Л.В., Приходченко О.Е. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320 с.

2. Сугробов Н.П. Строительная экология: Учеб. пособие для сред. проф. образования./ Сугробов Н.П. Фролов В.В. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

3. Тетиор А.Н. архитектурно-строительная экология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений./ Тетиор А.Н. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.

Информация об авторе

Ларина Анастасия Юрьевна, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, Соляная площадь, 2, e-mail: dreaminsummernight@mail.ru

Autor

Larina Anastasia Yuryevna, Post-graduate student, Tomsk State Architectural University, 634000, Tomsk, Salt Square, 2, e-mail: dreaminsummernight@mail.ru

УДК 332.33
ББК 65.05

А.В. Леер, Г.И. Прокофьева

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ ЗЕМЕЛЬ, НАХОДЯЩИХСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

Основные способы получения земельного участка под строительство для юридических лиц, сравнение сроков их проведения и выделение проблемных этапов данной процедуры.

Ключевые слова: Предоставление земельного участка под строительство, развитие застроенной территории, комплексное освоение территории, исходно-разрешительная документация.

A.V. Leer , G.I. Prokofieva

PROVISION OF LAND FOR BUILDERTION FROM THE LANDS OWNED BY THE STATE OR MUNICIPAL PROPERTY , FOR LEGAL ENTITIES.

Basic methods for the preparation of land for construction for legal entities , a comparison of the terms of their selection and problematic steps of the procedure.

Keywords : Provision of land for construction, the development of built-up area , the comprehensive development of the territory , initial permits.

Поступательное развитие инвестиционно-строительной деятельности привело к значительному росту потребности в земельных участках, необходимых для строительства объектов различного функционального назначения. ФЗ от 23.06.2014 № 177-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс РФ и в отдельные законодательные акты РФ» внес существенные изменения в порядок предоставления земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности. Согласно статье 39.6 ЗК, земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, передаются в аренду, в том числе и для строительства, только на торгах, проводимых в форме аукциона. Кроме того определен перечень случаев предоставления земельных участков без проведения торгов для юридических лиц: для комплексного освоения территории и участков образованных в границах застроенной территории, лицу с которым был заключен договор о развитии застроенной территории и другие.

На сегодняшний день, право собственности (аренды) на земельный участок юридическое лицо может получить двумя основными способами (рис. 1).

Рассмотрим порядок предоставления земельного участка под строительство при развитии застроенной территории (рис. 2).

Развитие застроенных территорий дает возможность эффективно использовать ограниченные земельные ресурсы, добиваясь более эффективного экономического пользования территорий и обновлять жилищный фонд. Принятие решения о развитии застроенной территории может осуществляться по инициа-

тиве органов местного самоуправления или на основании предложений физических или юридических лиц (рис. 3).

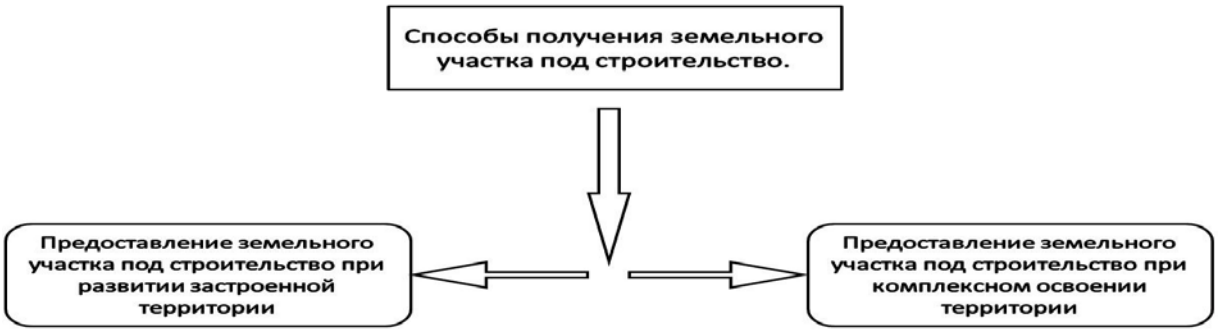


Рис. 1. Способы получения земельного участка под строительство

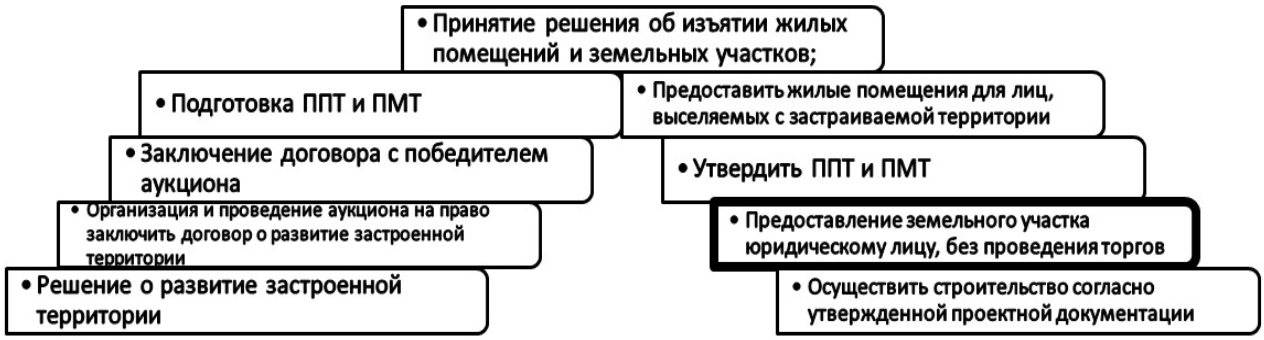


Рис. 2. Предоставление ЗУ под строительство при развитии застроенной территории

Рис. 3. Предложение о развитии застроенной территории.

Решение о развитии застроенной территории принимается на основании утвержденных расчетных показателей обеспечения такой территории объектами социального и коммунально-бытового назначения и объектами инженерной инфраструктуры. Оно может быть принято, если на данной территории расположены: многоквартирные аварийные дома, подлежащие сносу, многоквартирные жилые дома, не отвечающие современным требованиям качества и проживания.

Заявление заинтересованного лица подается в департамент архитектуры и градостроительства (ДАиГ) администрации города, который: осуществляет подготовку документов для принятия решения, изготавливает топографический план земельного участка, получает выписку из реестра муниципальной собственности на дома, подлежащие сносу, и получает из управления Росреестра области сведения о зарегистрированных правах на объекты недвижимости (рис. 4).

Рис. 4. Подготовка сведений о застроенной территории

Одновременно комитет жилищной политики города совместно с администрацией предоставляет в ДАиГ сведения о гражданах, имеющих право собственности на строения, подлежащих сносу. Собрав все необходимые сведения о территории, ДАиГ направляет документы в комиссию для решения вопроса о необходимости подготовки решения о развитии застроенной территории. Постановление администрации города готовится после предоставления и рассмотрения всех необходимых документов.

Решение о проведение торгов на право заключить договор о развитии застроенной территории принимается органами муниципальной власти по инициативе физических или юридических лиц. Для проведения аукциона на право заключения договора развития застроенной территории администрация готовит проект постановления. Проведение аукциона осуществляет администрация города. Выявив победителя, департамент (ДАиГ) администрации города заключает договор с юридическим лицом.

После заключения договора о развитии застроенной территории готовится проект планировки территории и проект межевания территории. Основанием для подготовки проекта планировки территории является правовой акт органа местного самоуправления, который содержит: решение о подготовке проекта планировки территории с указанием территории или описанием границ территории, информацию о заказчике, источнике финансирования и сроков подготовки проекта планировки территории (рис. 5).

Рис. 5. Правовой акт органа местного самоуправления

Одновременно с разработкой проекта планировки территории осуществляется организация работ по освобождению земельных участков жилых и нежилых помещений, признанных аварийными и подлежащими сносу (рис.6).

Рис. 6. Порядок освобождения земельных участков и помещений, признанных аварийными

Рассмотрим порядок предоставления земельного участка под строительство при комплексном освоении территории (рис. 7).

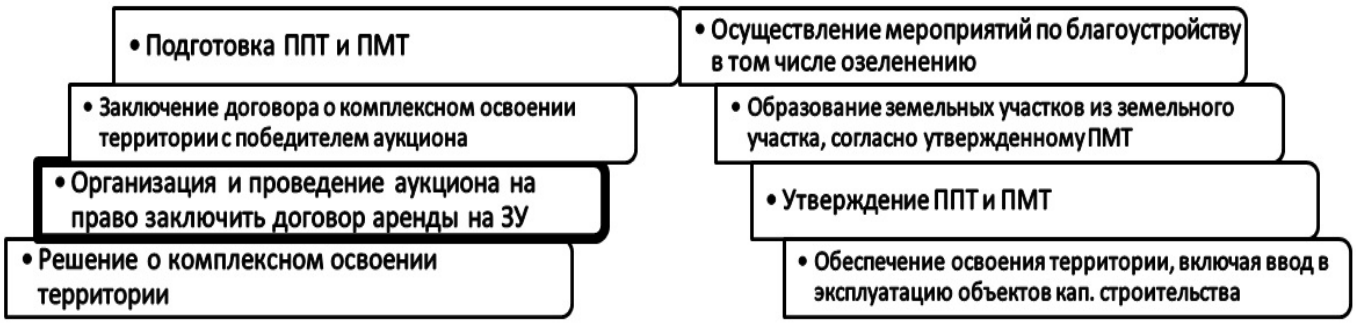


Рис. 7. Порядок предоставления ЗУ под строительство при комплексном освоении территории

Решение о подготовке документации по планировке территории принимается органом местного самоуправления по инициативе указанного органа либо на основании предложений юридических лиц.

После принятия решения о комплексном освоении территории, орган местного самоуправления формирует земельный участок, предназначенный для комплексной застройки, и организует аукцион на право заключения договора аренды в отношении земельного участка.

Для принятия участия в аукционе юридическое лицо готовит пакет документов, согласно извещению, и сведения из единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ).

Договор о комплексном освоении территории заключается с победителем аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, в отношении которого принято решение о комплексной застройке.

Заключив договор о комплексном освоении территории, юридическое лицо приступает к разработке проекта планировки территории и проекта межевания территории, которые в дальнейшем необходимо утвердить в органах местного самоуправления.

На основании утвержденного проекта межевания территории, юридическое лицо, согласно пункту 4 части 4 статьи 46.4 ГрК РФ, обязано осуществить образование земельных участков из земельного участка, в отношении которого заключен договор о комплексном освоении территории. На основании пункта 7 части 4 статьи 46.4 ГрК РФ в обязательства сторон договора входит обеспечение осуществления мероприятий по освоению территории, включая ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства, в соответствии с календарным планом строительства.

Сравнивая методы предоставления земельных участков под строительство (рис. 2, 5), отметим, что при комплексном освоении территории права собственности на земельный участок юридическое лицо получает на начальном этапе, а при развитии застроенной территории - непосредственно перед началом строительства. Также стоит отметить, что при комплексном освоении территории участок оформляется исключительно в аренду, а при развитии застроенной территории юридическое лицо вправе самостоятельно устанавливать форму собственности. Таким образом, анализируя способы и периоды получе-

ния права собственности на земельный участок по обоим методам, отметим, что и в том и в другом случае он превышает 1.5 года.

Таким образом, изменения и дополнения отдельных положений Земельного кодекса являются частью проводимой масштабной земельной реформы. Они призваны, в первую очередь, сделать более прозрачный процесс приобретения земельного участка, как в собственность, так и в аренду. Однако, не смотря на упорядочивание процесса выделения земельного участка для строительства, проблема сокращения этого периода остается все еще актуальной и требует разработки регламентов на отдельные его составляющие.

Список использованной литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями на 2016 год);

2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016);

3. Федеральный закон от 23.06.14. №171 – ФЗ (ред. 29.12.15) « О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

4. Информационный портал «Недвижимость», URL: http://realty.rbc.ru (дата обращения 20.02.16);

5. «Все о земельных отношениях» С. А. Боголюбов, Е. А. Галиновская, Е. Л. Минина, В. В. Устюкова, издательство Проспект, 2014.

Информация об авторах

Леер Александр Владимирович, студент магистр первого года обучения Томского Государственного Архитектурно-строительного Университета, г. Томск, пл. Соляная, д. 2, 634003, кафедра экономика и организация строительства, институт кадастра, экономики и инженерных систем в строительстве, e-mail: lpak1t0l@yandex.ru

Прокофьева Галина Ивановна, старший преподаватель, Томского Государственного Архитектурно-строительного Университета, г. Томск, пл. Соляная, д. 2, 634003**,** кафедра экономика и организация строительства, институт кадастра, экономики и инженерных систем в строительстве, Томский государственный архитектурно-строительный университет.

Authors

Leer Alexander, Master student of the first year of the Tomsk State University of Architecture and Construction, Tomsk, pl. Salt, 2, 634003, Department of Economics and Organization of Construction, Institute of inventory, economics and engineering systems in the building, e-mail: lpak1t0l@yandex.ru

Prokofiev Galina Ivanovna, senior lecturer, Tomsk State University of Architecture and Construction, Tomsk, pl. Salt, d. 2, 634003, Department of Economics and Organization of Construction, Institute of inventory, economics and engineering systems in the building, Tomsk State Architectural University.

УДК 330.101.541
ББК 65.262

К.Ю. Ли, И.Р. Салагор

МЕТОДЫ РАСЧЕТА УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ

В статье рассматриваются основные вопросы, связанные с расчетом уровня инфляции. Проведен статистический анализ уровня инфляции в России за последние годы, отдельных показателей по инфляции за 2016 г., а также данных по уровню инфляции в разных странах по итогам 2015 г. Рассмотрена методика расчета уровня инфляции, основанная на изменении стоимости потребительской корзины. Проведен расчет уровня инфляции на основании изменения стоимости отдельных товаров.

Ключевые слова: инфляция, уровень инфляции, методы расчета уровня инфляции, потребительская корзина.

K.Yu. Li, I.R. Salagor

METHODS OF INFLATION CALCULATION

The article examines the main problems associated with the calculation of the inflation rate. A statistical analysis of the level of inflation in Russia in recent years, separate figures on inflation for 2016 as well as data on inflation in many countries at the end of 2015. The method of calculating the rate of inflation, based on the change in the value of the market basket. The calculation of the rate of inflation based on changes in the value of certain goods.

Keywords: inflation, inflation rate, methods of inflation calculation, market basket.

Уровень инфляции является одним из важнейших показателей состояния экономики. В связи со сложившейся экономической ситуацией в нашей стране исследование данной темы приобретает особую актуальность.

Понятие инфляции приведено на официальном сайте Центрального Банка России [3] и определяется как «устойчивое повышение общего уровня цен на товары и услуги в экономике». Обратный процесс – снижение общего уровня цен – называют дефляцией. Слово «инфляция» происходит от латинского слова «inflatio», что в переводе означает «вздутие». В самом широком смысле инфляция представляет собой процесс обесценивания денег, а также процесс повышения среднего уровня цен на товары и услуги. Таким образом, можно сделать вывод, что чем выше уровень инфляции, тем быстрее обесцениваются деньги или теряют свою покупательскую способность.

Динамика изменения официального уровня инфляции в России за последние пять лет приведена на рисунке 1.

На основании данных, приведенных на рисунке 1, можно сделать вывод о том, что период 2011–2013 гг. характеризовался относительно стабильным уровнем (6,1–6,45% в год), а инфляция 2014 г. выросла, по сравнению с 2013 г., практически в 2 раза (на 76 %). В 2015 г. уровень инфляции в России продолжил свой рост. Такой уровень инфляции обычно называют умеренным.

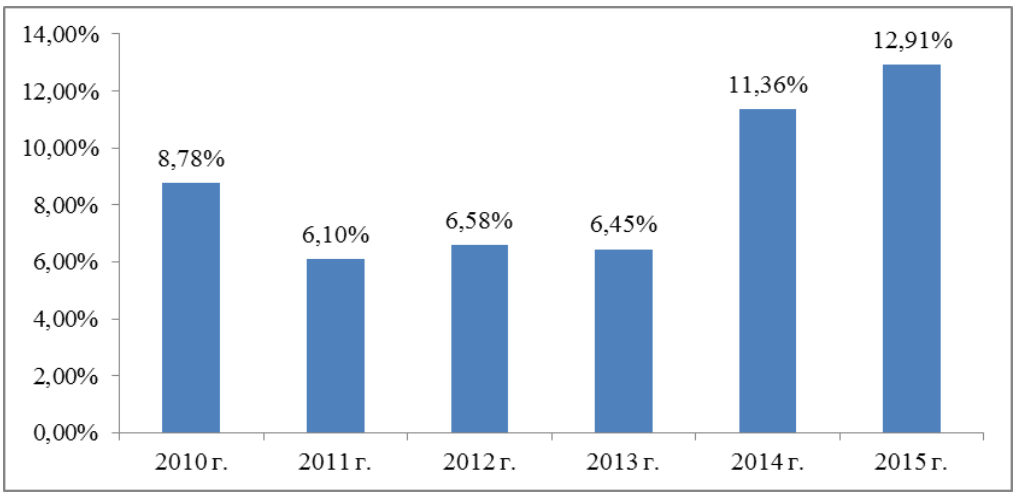


Рис. 1. Динамика изменения официального уровня инфляции в России за 2010–2015 гг. (построено авторами по данным [1])

Самый высокий официальный уровень инфляции в России был зафиксирован в 1992 г. (2508 %) и в 1993 г. (840%) в год [1]. Это означает, что, например, в 1992 г. цены на товары и услуги, в среднем по России, выросли примерно в 25 раз и увеличивались на 200 % каждый месяц. Такой уровень принято называть гиперинфляцией. Международный валютный Фонд к гиперинфляции относит средний рост цен в размере 50 % в месяц, или 50 % в год.

В сложившихся кризисных условиях делать прогноз по уровню инфляции на 2016 и последующие годы достаточно сложно. На основании данных, приведенных в таблице 1, можно сделать вывод, что уровень инфляции в 2016 г., по сравнению с 2015 г., замедлился. При этом целевым показателем ЦБ РФ по уровню инфляции на 2017 г. является уровень, равный 4 %.

Таблица 1.

Отдельные показатели по уровню инфляции в России [3]

№ п. п.	Наименование показателя	Значение, %
1	Уровень инфляции в феврале 2016 г.	0,63
2	Уровень инфляции в феврале 2016 г. с начала года	1,60
3	Уровень инфляции в феврале 2015 г.	2,22
4	Уровень инфляции в феврале 2015 с начала года	6,16
5	Уровень инфляции за последние 12 месяцев	8,06
6	Уровень инфляции за последние 60 месяцев (5 лет)	49,04

Согласно мнению многих ученых-экономистов, уровень инфляции не всегда достоверно отражает реальное состояние экономики. Соответственно, существует множество методик расчета уровня инфляции, например, формула Фишера, Ласпейреса, Пааше, методика с использованием дефлятора внутреннего валового продукта и других показателей т. д. При этом официальный уровень инфляции в каждой стране рассчитывается по определенной методике.

Официальные уровни инфляции в различных странах по итогам 2015 г. приведены на рисунке 2.

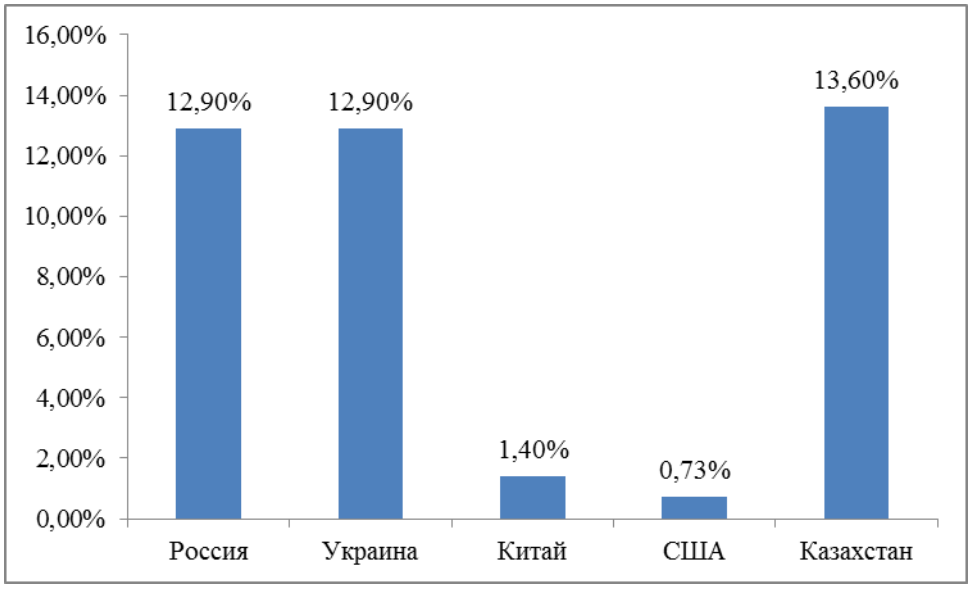


Рис. 2. Официальный уровень инфляции в 2015 г. в разных странах [2]

На основании рисунка 2 приходим к выводу, что страны постсоветского пространства имеют примерно одинаковый умеренный уровень инфляции, при этом инфляция в США ниже практически в 18 раз, чем в России. Растущая экономика Китая имеет показатели инфляции примерно в 2 раза выше, чем в Америке, но в 9 раз ниже, чем в России.

В России определением уровня инфляции занимается Росстат, при этом используется методика, основанная на индексе (или изменении) потребительских цен на группу товаров (так называемую потребительскую корзину).

В состав потребительской корзины для расчета уровня инфляции входят основные продукты питания – хлеб, картофель, крупы, овощи, фрукты, мясо, рыба, молочные продукты и т. д. Кроме продуктов питания, в нее входят непродовольственные товары (лекарства, обувь, одежда, нижнее белье, головные уборы, товары культурно-бытового и хозяйственного назначения), коммунальные услуги (водоснабжение, электроэнергия, отопление), транспортные услуги, стоимость культурных мероприятий и некоторые другие потребительские расходы.

Для того, чтобы использовать данный метод, для начала необходимо определить, какие товары будут использоваться для расчета. При этом можно использовать цены на определенный товар в разные промежутки времени или воспользоваться сайтом Федеральной службы государственной статистики [1], на котором представлена информация о различных индексах потребительских цен с 1991 года и по настоящее время. Средний уровень изменения стоимости одного товара или набора определенных товаров (например, потребительской корзины) и будет являться уровнем инфляции.

Для того, чтобы вычислить уровень инфляции, необходимы следующие исходные данные для вычисления:

1) временной промежуток, за который будет вычисляться инфляция, выраженный в годах или месяцах (ВП);

2) цена товара или соответствующее число в индексе потребительских цен на начало рассматриваемого временного периода (Ц1);

3) цена товара или соответствующее число в индексе потребительских цен на конец рассматриваемого временного периода (Ц2).

Далее используется следующая формула для вычисления инфляции:

$$Уровень\ инфляции = ((Ц2 – Ц1)/Ц1)/ ВП \times 100\ \% \quad (1)$$

Если же в результате вычитания *(Ц2–Ц1)* получается отрицательное число, то это называется дефляцией. В этом случае формула используется также, как и с положительным числом.

Для примера нами рассчитан уровень инфляции на основе изменения цен на отдельный вид товаров. Путем случайной выборки был определен товар – рис, период изменения его стоимости: с 1 января 2014 г. (Ц1 = 36 руб.) по 1 января 2016 г. (Ц2 = 65 руб.). Временной промежуток составил 2 года (ВП = 2 года).

$$Уровень\ инфляции = ((65 – 36)/ 36)/ 2 \times 100\ \% = 40{,}3\ \%. \quad (2)$$

Таким образом, средний уровень инфляции за 2014-2016 гг., основанный на уровне изменения цены на рис, составил 40,3 %. Сопоставим это с реальным уровнем инфляции (рис. 1). Общий уровень инфляции за этот период составил 24,27 % (11,36 % за 2014 г. и 12,91 % за 2015 г.).

В результате выявлено значительное отклонение между полученными нами расчетными данными и уровнем официальной инфляции. Отклонение от официального курса составляет +66 %. Для того, чтобы такого отклонения не было, Росстат использует группу товаров (потребительскую корзину). Однако перечень товаров и услуг, входящих в корзину, не всегда адекватно отражает реальную ситуацию роста цен в экономике.

Экономистами и учеными разрабатывается и предлагается множество новых методов расчета уровня инфляции, тем не менее, на данный момент не существует ни одного из них, способных в одном показателе уровня инфляции объединить множество факторов, характеризующих экономическую ситуацию в стране.

Список использованной литературы

1. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт [Электронный ресурс] : URL http://www.gks.ru (дата обращения 09.03.2016 г.).

2. Финансы в рыночной экономике. Бизнес-портал [Электронный ресурс] : URL http://www.biznes-portal.com (дата обращения 10.03.2016 г.).

3. Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс] : URL http://www.cbr.ru/(дата обращения 12.03.2016 г.).

Информация об авторах

Салагор Инна Романовна, к.э.н., доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: salagor1@mail.ru.

Ли Камилла Юрьевна, студентка, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: kamilla_lee@bk.ru

Autor

Salagor Inna Romanovna, PhD, Associate Professor, Department of Expertise and real estate management, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: salagor1@mail.ru.

Li Kamilla Yurevna, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya square, 2, e-mail: kamilla_lee@bk.ru

УДК 502/504:625.731.2
ББК 28.08:39.31

В.Н. Лукашевич, И.Н. Ефанов,
Г.И. Прокофьева, И.В. Вакс

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОТРАБОТАННЫХ ВОЛОКНИСТЫХ СОРБЕНТОВ В КАЧЕСТВЕ ДИСПЕРСНОЙ АРМАТУРЫ

Обоснована экологическая целесообразность ликвидации волокнистых сорбентов, отработавших свой ресурс, путем их использования в качестве дисперсной арматуры в составе конструктивных слоев дорожных одежд.

Ключевые слова: волокнистые сорбенты, дисперсная арматура, адгезия, армирующая решетка, краевой угол смачивания.

Lukashevich V.N., Ivanov I.N.,
Prokofiev G.I., Wachs I.V.

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE USE OF WASTE IN ROAD CONSTRUCTION AS A FIBROUS SORBENT DISPERSED REINFORCEMENT

Substantiates the environmental feasibility of the elimination of fibrous sorbents, exhaust their resources, by their use as reinforcement dispersed in the composition of the structural layers of road pavements.

Keywords: adhesion petroleum bitumen, fiber, fiber sorbents, fibre-forming polymer, contact angle of vetting, adsorption layers on petroleum bitumen, mudding.

В настоящее время концепция устойчивого развития цивилизации многими учеными трактуется как самоподдерживаемое развитие с помощью знаний и разума. Для создания условий, обеспечивающих гармоничное с природой развитие цивилизации, необходимо чтобы структуры, участвующие в этом процессе, обладали адаптационными свойствами, являющимися базовыми принципами управления взаимодействием противоположностей ради единой цели [1].

Замкнутые экологически чистые технологии неохотно инвестируются частным сектором экономики, поскольку дороги и длительны в разработке. Не смотря на это, общество должно ставить и решать задачи разработки и внедрения в производство наукоемких технологических циклов, обеспечивающих замкнутое экологически чистое производство. Без решения этих задач невозможно обеспечить оптимально комфортную жизнь народов, как в настоящее время, так и в далекой перспективе. Научные исследования, выполненные в последние годы, свидетельствуют, что дальнейшее безопасное развитие цивилизации может осуществляться только в согласии с законами природы.

Российские ученые, в ответ на эти серьезные вызовы разработали и предложили современному социуму проект «Ноосферная этико-экологическая конституция человечества (Ноо-Конституция)», рассматривающий Человечество «…как духовно-экологическую категорию с правовым статусом и социальной ролью» [2].

В рамках обозначенных задач и концепций возможны различные пути решения экологических проблем. Например, создание замкнутых экологических чистых технологий добычи нефти и ее переработки достигнуть чрезвычайно затруднительно вследствие невозможности исключения аварий на трубопроводах, буровых установках, при транспортировании нефти и нефтепродуктов танкерами. В результате этих происшествий в окружающую среду попадают огромные объемы нефти и нефтепродуктов. Например, только в 2010 году в результате аварии на нефтяной платформе в Мексиканском заливе в воду попало свыше 627000 тонн нефти. По данным агентства США по Охране окружающей среды (US Environmental Protection Agency), в результате розлива одной тонны нефти очень быстро покрывается площадь до 12 квадратных километров [3].

Нефтяные загрязнения приводят к существенным изменениям условий обитания живых организмов всех видов и накапливается в биомассе, нарушая взаимосвязи и ход многих естественных процессов. Наиболее подвержены воздействию нефтяных разливов птицы, поскольку большую часть своей жизни они проводят на воде. Воздействие нефти вызывает раздражение глаз, спутывая перья, разрушает оперение. Воздействие холодной воды приводит к гибели птиц. Разлитая нефть приводит также к гибели морских млекопитающих, среди которых наиболее часто происходит гибель новорожденных морских котиков, тюленей, морских выдр, полярных медведей. Мех, загрязненный нефтью, не способен удерживать тепло. Его расход увеличивается, млекопитающее переохлаждается, что становится одной из причин гибели. Попадая в организм, нефть вызывает почечную недостаточность, нарушение кровяного давления, желудочно-кишечные кровотечения, интоксикацию печени. Рыбы подвергаются воздействию нефтяных разливов в воде преимущественно при соприкосновении икры с нефтью, а также в результате употребления загрязненной воды и пищи. Нефтепродукты и сырая нефть характеризуются разнообразием интоксикации рыб разных видов. Гибель форели происходит при концентрация 0,5 миллионной доли нефти в воде. Нефть оказывает почти летальное воздействие на сердце, приводит к различным биологическим и клеточным изменениям, увеличивает печень, разрушает плавники, изменяет дыхание, влияет на пове-

дение, замедляет рост. Сильнейшему воздействию от нефтяных разливов подвергаются беспозвоночные, которые. В силу своей ограниченности в перемещении, они являются хорошими индикаторами загрязнения от сбросов нефти.

Сильнейшему воздействию от нефтяных разливов подвергаются беспозвоночные. Их принято считать хорошими индикаторами загрязнений от разливов нефти, поскольку они довольно ограничены в перемещении. Воздействие разливов на беспозвоночные может быть очень длительным – до 10 лет. В больших объемах воды реабилитация беспозвоночных (зоопланктона) происходит быстрее, чем в небольших водоемах, где концентрация нефти и нефтепродуктов может быть очень большой. Вредному воздействию подвергаются также растения как водные, так произрастающие в прибрежных зонах. Загрязняется прибрежная зона суши, становясь непригодной на длительное время для землепользования. Все вышеуказанное свидетельствует о том, что возникшие разливы нефти и нефтепродуктов должны быть немедленно ликвидированы.

Для ликвидации разливов применяют различные методы – физико-химические, биологические, термические, механические. Каждый из этих методов имеет свою область применения, свои преимущества и недостатки. Механическая очистка водных территорий с помощью скиммеров затруднительна при волнении водной поверхности, биологическая и химическая очистки могут представлять опасность с экологической точки зрения большую, чем само загрязнение нефтью. Американские ученые доказали смесь океанической воды, нефти и очищающего реагента, используемого при попытке очистить воду Мексиканского залива от пролитой в нее нефти, оказалась в 52 раза более токсичной, чем смесь воды с нефтью [4].

Одним из наиболее распространенных и эффективных методов борьбы с разливами является применение волокнистых сорбентов. Удаление разлитых углеводородных материалов осуществляется путем укладки волокнистых сорбентов на поверхность, подвергшуюся загрязнению. При этом происходит поглощение разлитого углеводородного сырья сорбентами. Волокна сорбентов являются гидрофобными, вследствие чего при сборе углеводородного сырья с водной поверхности, волокна отталкивают воду и поглощают только разлитое углеводородное сырье. Насыщенные нефтью, нефтепродуктами и прочими веществами, содержащими высокомолекулярные смолы, волокнистые сорбенты подвергаются центрифугированию и используются вновь для локализации и ликвидации разливов. После сорока-пятидесяти таких циклов сорбенты принято считать отработавшими свой ресурс. Основными способами утилизации сорбентов, которые применяют в настоящее время, являются сжигание и захоронение. Оба эти метода отрицательно влияют на окружающую среду, поэтому эффективными считаться не могут.

Более целесообразным методом использования отработавших свой ресурс волокнистых сорбентов, может быть их применение в качестве дисперсной арматуры в составе органоминеральных смесей. При этом достигается двойной эффект: происходит утилизация отходов, и улучшаются свойства конструктивных слоев дорожных одежд, в состав которых введены отходы. Данное решение не приводит к значительному увеличению стоимости покрытия, поскольку за-

траты ограничатся только процедурой переработки волокнистых сорбентов в дисперсную арматуру, которая предусматривает лишь их разволокнение и резку. Дисперсная арматура вводится в смесительный агрегат и перемешивается с введенными ранее компонентами. Затем вводится органическое вяжущее (нефтяной битум), осуществляется окончательное перемешивание, выгрузка смеси и ее доставка к месту укладки.

Дисперсное армирование приводит к повышению прочности асфальтобетона при сдвиге при положительной и отрицательной температурах соответственно на 25…30% и 40…80%. Деформативность при температурах ниже нуля улучшается на 90-200 %, а усталостная прочность – на 200…500%, что доказано отечественными и зарубежными исследователями [5]. Причинами такого существенного улучшения показателей свойств дисперсно армированных органоминеральных материалов является наличие в их составе некоторого регулируемого количества собранного углеводородного сырья, улучшающего адгезию нефтяного битума к поверхности минеральных материалов. А сами волокна, связанные в единые пространственные прочностные структуры (прочностные кластеры) различных размеров и форм, воспринимают возникающие напряжения от воздействия транспорта, природно-климатических факторов и обеспечивают улучшение показателей свойств армированных материалов.

В настоящее время в вопросах исследования формирования структур из стохастически расположенных элементов широко используется новый подход, опирающийся на теорию перколяции и концепцию физики фракталов.

Результаты, полученные в последние годы, позволяют полагать, что адекватно описать зависимость показателей прочностных и реологических свойств конструктивных слоев дорожных одежд от размера, форм, ориентации и величины концентрации армирующих элементов (дисперсной арматуры) возможно используя понятия фрактальной геометрии.

Фракталом называется самоподобная структура со сложным строением. К её количественным характеристикам относится фрактальная размерность, которая имеет дробные величины. Значение фрактальной размерности имеет определяющее влияние на характеристики структуры. Для исследования процессов образования армирующих структур в конструктивных слоях дорожных одежд определяющим является факт формирования фракталов при образовании структур из случайно расположенных элементов (волокон дисперсной арматуры). В связи с этим допустим вывод, что дисперсное армирование конструктивных слоев дорожных одежд приводит к связыванию армирующих элементов в кластеры, для которых характерна фрактальная геометрия. Размер максимального кластера зависит от концентрации армирующих элементов. Важнейшей особенностью процесса формирования кластеров является тот факт, что существует некая критическая величина концентрации элементов, при которой максимальный по размеру кластера стремится к бесконечности. Следовательно, при содержании в армируемом слое волокон меньше критической величины, будут формироваться отдельные кластеры, не связанные между собой в единую фрактальную структуру. Это приведет к тому, что дисперсно армированный материал конструктивного слоя дорожной одежды будет не равнопрочным. Участки, на ко-

торых сформировались прочностные кластеры, будут иметь повышенные прочностные характеристиками и реологические свойства. При этом эффект не может быть достигнут, поскольку при разрушении соседних мало прочных участков покрытия будет происходить снижение транспортно-эксплуатационных характеристик всей дороги.

В том случае, когда концентрация дисперсной арматуры, приближается к критической, формируется единый кластер, охватывающий все армируемое пространство. В "ячейки" этого максимального кластера встроены изолированные конечные кластеры. При дальнейшем возрастании содержания армирующих волокон уменьшается средний размер "ячейки". Максимальный кластер присоединяет к себе более мелкие кластеры и все плотнее заполняет пространство армирования.

Выполненный анализ фрактальных свойств материалов, дисперсно армированных волокнами из отработанных сорбентов, позволяет сделать вывод, что оптимальном по эффективности является введение армирующих волокон в количестве, незначительно превышающем критическое. При этом нагрузка на армируемый материал, благодаря наличию пространственной решетки из отрезков волокон, будет распространяться на больший объем материала и срок службы дорожной конструкции существенно увеличится.

Общеизвестно, что сырая нефть содержит большое количество высокоактивных компонент таких, как карбоновые кислоты, фенолы, кетоны. При дисперсном армировании органоминеральных смесей отрезками волокон отработанных сорбентов, насыщенных собранными нефтепродуктами, эти компоненты, вступают в химическое взаимодействие с поверхностями минеральных материалов и модифицируют ее. При этом образуются хемосорбционные связи, характеризующиеся наличием водонерастворимых соединений на поверхности минеральных материалов, что приводит к улучшению адгезии нефтяного битума к минеральным материалам. Слой нефтепродуктов, непосредственно контактирующий с минеральным материалом, обеспечивает высокую адгезию и уменьшение избирательной диффузии низкомолекулярных компонентов битума в минеральный материал по имеющимся в нем порам и капиллярам. Слой нефтяного битума, обволакивающий минеральный материал, обеспечивает когезионную связь и выполняет функции водостойкой оболочки, защищающей расположенный под ним адсорбционный слой нефтепродуктов от воздействия воды.

Для проверки высказанных предположений, была исследована величина адгезии битума по величине краевого угла смачивания им необработанной поверхности минерального материала и поверхности материала, модифицированной собранными углеводородными материалами (нефтью и нефтепродуктами).

Минеральный материал с каплей битума, нанесенной на его поверхность, помещался на предметный столик проекционного аппарата таким образом, чтобы поверхность, на которую нанесена капля битума, была параллельна лучам света. Изображение капли и поверхности материала проецировалось на экран, где достаточно точно определялся краевой угол смачивания. По величине краевого угла смачивания определялась адгезия к минеральным материалам кислых пород (гранит) и основных пород (диабаз). В качестве целевых

продуктов, содержащихся в волокнистых сорбентах, были использованы сырая нефть и топочный мазут.

Расчетная схема определения величины краевого угла смачивания не модифицированной поверхности диабаза и гранита битумом марки БНД 90/130 представлена на рисунке 1. Результаты испытаний, проведенных на четырех образцах показали, что величина краевого угла смачивания этих материалов изменяется в пределах 90-110^0.

а) б)

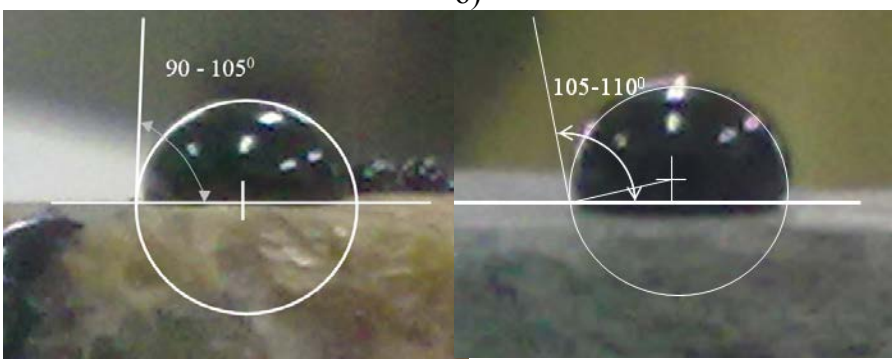


Рис.1. Расчетная схема определения величины краевого угла смачивания гранита нефтяным битумом марки БНД 90/130 не модифицированной поверхности минеральных материалов: а) – гранит; б) – диабаз

Существенно изменяется величина краевого угла смачивания битумом при модифицировании поверхности и гранита и диабаза, что свидетельствует об улучшении адгезии битума. Из рисунка 2, видно, что модифицирование поверхности гранита нефтью снижает величину краевого угла смачивания ее битумом до 30–35^0, что значительно ниже значения краевого угла смачивания битумом не модифицированной поверхности. Это говорит о том, что и адгезия нефтяного битума к модифицированной поверхности будет так же выше. При модифицировании поверхности гранита мазутом величина краевого угла смачивания её битумом еще ниже (18–22^0), следовательно, и адгезия битума будет существенно лучше.

а) б)

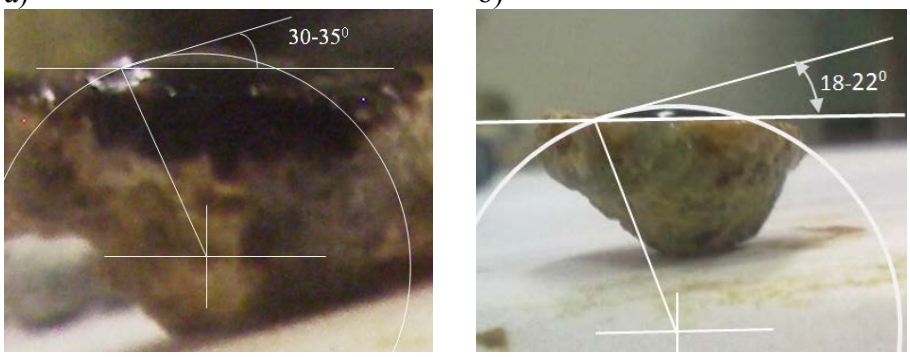


Рис.2. Расчетная схема определения величины краевого угла смачивания поверхности минеральных материалов нефтяным битумом марки БНД 90/130: а) – гранит, модифицированный нефтью; б) - гранит, модифицированный мазутом

Исследования краевого угла смачивания нефтяным дорожным битумом марки БНД 90/130 поверхностей диабаза, модифицированных нефтью и мазутом, представлено на рисунке 3. Сравнение этой величины с ее значениями на не модифицированных поверхностях показывает, что она существенно ниже, следовательно, и адгезия битума будет существенно лучше.

а) б)

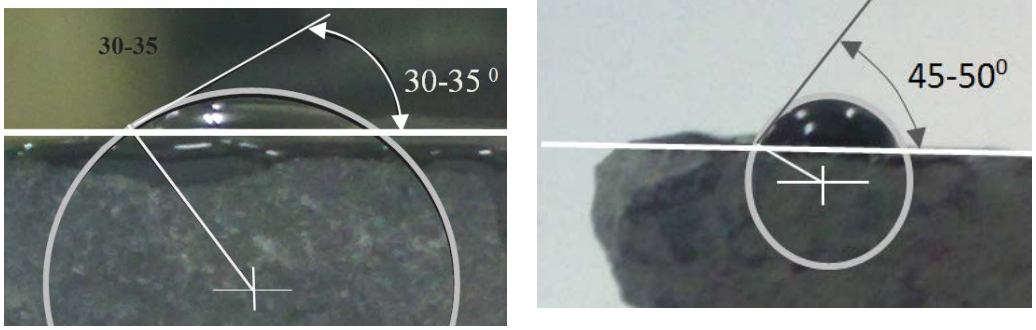


Рис.3. Расчетная схема определения величины краевого угла смачивания поверхности минеральных материалов нефтяным битумом марки БНД 90/130: а) – диабаз, модифицированный нефтью; б) - диабаз, модифицированный мазутом

Таким образом, вместе с решением важной экологической проблемы утилизации волокнистых сорбентов, отработавших свой ресурс, решается другая важная проблема – проблема улучшения свойств конструктивных слоев дорожных одежд. Создание армирующей пространственной решетки из волокон отработавших свой ресурс волокнистых сорбентов, улучшение адгезии битума к поверхности минеральных материалов приводят улучшению показателей свойств конструктивных слоев дорожных одежд и в конечном итоге, к повышению сроков службы дорожных покрытий. А технологический процесс применения волокнистых сорбентов для сбора разлитых нефтепродуктов с последующим использованием отработанных сорбентов в составе конструктивных слоев дорожных одежд, может быть условно назван процессом создания замкнутых экологически чистых технологий.

Список использованной литературы

1. Покровский С.В., Кудреватова О.В. Понятийный аппарат и теоретические основания для формализации безопасного функционирования иерархической структуры управления развитием социума. Материалы Всероссийской научной конференции. Национальная безопасность: научное и государственное управленческое содержание. 4 дек. 2009 г., Москва [текст + электронный ресурс] — М. : Издательство "Научный эксперт", 2010 .— Центр пробл. анал. и гос.-упр. проект.; [Ред.-изд. гр.: С.С. Сулакшин (руков.) и др.].— ISBN 978-5-91290-095-2 (Научный эксперт). [Электронный ресурс] http://rucont.ru/efd/136906

2. Гордина Л. С., Ноосферная этико-экологическая конституция человечества (Ноо-Конституция)./ Гордина Л. С., Лимонад М. Ю. – Москва-Торопец. Изд. «Рита». 2007–104 с.

3. Экологические последствия разливов нефти. Справка. [Электронный ресурс] http://www.washprofile.org/en/node/7140

4. http://www.ridus.ru/news/56315

5. Лукашевич В.Н., Ефанов И.Н., Прокофьева Г.И., Вакс И.В. Исследования структурно-механических свойств дисперсно армированных органоминеральных материалов. – Вестник ТГАСУ. – 2015. № 6 – С. 188-197.

Информация об авторах

Лукашевич Виктор Николаевич, д.т.н., профессор кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. e-mail: lukvin@tsuab.ru.

Ефанов Игорь Николаевич, аспирант кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. e-mail: ein7@yandex.ru.

Прокофьева Галина Ивановна, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. e-mail: pgi7.71941@mail.ru.

Вакс Илья Владимирович, студент, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. e-mail: vaks1996@mail.ru.

Autors

Lucashevich Viktor Nicolaevich, DSc, Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: lukvin@tsuab.ru.

Efanov Igor Nicolaevich, Post-graduate Student of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: ein7@yandex.ru.

Prokofieva Galina Ivanovna, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: pgi7.71941@mail.ru.

Vaks Ilia Vladimirovich, Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: vaks1996@mail.ru.

УДК 33:338.28
ББК 3.38.2.65.31

М.А.Макарова

ИНВЕСТИЦИИ В ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ КАК МЕТОД СОХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

В статье проводится комплексное исследование основ правового регулирования объектов культурного наследия. Анализируется эффективность и целесообразность принимаемых мер в области сохранения памятников архитектуры в России и за рубежом.

Ключевые слова: объекты культурного наследия, программа реставрации памятников архитектуры, воссоздание объекта недвижимости

Makarova M.A.

INVESTMENTS IN MONUMENTS OF ARCHITECTURE AS A METHOD OF PRESERVATION AND USE OF OBJECTS OF THE CULTURAL HERITAGE

The article presents a comprehensive research of the foundations of legal regulation of cultural heritage. The author analyzes the effectiveness and appropriateness of measures taken in the field of conservation of architectural monuments in Russia and abroad.

Keywords: cultural heritage, the program of restoration of architectural monuments, reconstruction of the real estate object

Сохранение культурного и архитектурного наследия является одной из важнейших задач, стоящих в настоящее время перед цивилизованным обществом. Однако до недавнего времени эта масштабная проблема обсуждалась лишь в узком кругу специалистов.

Объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия) представляют собой «объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры» [1].

В свою очередь при создании Конвенции ЮНЕСКО по защите всемирного культурного наследия в 1972 году, классифицировалось определение культурного наследия на три категории:

- памятники: архитектурные сооружения, элементы или структуры археологического происхождения, наскальная живопись, пещерные жилища, а также объекты, имеющие комбинацию данных черт и представляющие выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, искусства или науки;

- группы зданий (построек): группы отдельно стоящих или связанных между собой зданий, которые вследствие своей архитектуры, своей уникальности или своего места в ландшафте представляют собой выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, искусства или науки;

- объекты: объекты, комбинированные творения природы и человека или созданные человеком, а также территории, включающие археологические объекты, которые имеют исключительную ценность с исторической, архитектурной, этнологической или антропологической точки зрения [2].

Важно отметить, что в данной статье рассматриваются исключительно здания-памятники всех категорий историко- культурного значения, которые могут быть отчуждены из государственной собственности или переданы в долгосрочную аренду, обладают способностью генерировать доходные потоки, и, соответственно, могут являться объектами инвестиций.

Последние несколько лет в Правительстве и Государственной Думе Российской Федерации активно обсуждается проблема состояния объектов культурного наследия в нашей стране: высокая степень физического износа, ветхое и аварийное состояние значительного количества зданий и т.д. По статистике, каждый год страна теряет более 150 памятников архитектуры. Объём инвестиций, необходимых в настоящее время для восстановления памятников, оценивается в среднем на уровне 1 000 долларов США на 1 кв. м., т.е. в целом по России, на территории которой расположено около 180 тыс. памятников общей площадью около 300 млн. кв.м, требуется около 300 миллиардов долларов США [3].

Мировой опыт показывает, что ни одно государство мира не в состоянии на должном уровне содержать все памятники культурного наследия. Так, во времена СССР на их содержание выделялось в 10-20 раз меньше средств, чем требовалось. В свою очередь, в Российской Федерации предпринимались действия по введению процедуры приватизации памятников, однако полноценной процедуры нет до сих пор. Так, например, Закон «О приватизации государственного и муниципального имущества», принятый в 2002 году, разрешил частным лицам и компаниям приобретать в собственность памятники истории и культуры, однако тогда же был принят и закон «Об объектах культурного наследия», фактически наложивший вето на приватизацию памятников. Несмотря на это, работа над законодательством велась постоянно, поскольку нехватка государственных средств для сохранения памятников становилась все более очевидной.

Наиболее прогрессивными мерами, призванными решить задачу сохранения и воссоздания памятников истории и культуры, являются:

- приватизация объектов недвижимости, являющихся памятниками культурного наследия;

- процедура передачи объектов на инвестиционных условиях (в том числе в долгосрочную аренду).

В рамках сравнения о принимаемых мерах в области сохранения объектов культурного наследия в России и за рубежом, приведем в пример опыт различных стран мира в этой области.

Так, в Великобритании заинтересовались памятниками архитектуры в начале XVIII в. До начала XXI были приняты законодательные акты содержащие положения охраны памятников, которые послужили основой для издания некоторых правительственных постановлений, резолюций правительственных и научно-консультационных органов. Был установлен государственный учёт памятников архитектуры. Для того, чтобы внести памятник в список охраняемых государством, здание должно изучаться не как изолированный объект, а как часть ландшафта или комплекса исторически связанной с ним обстановки. Мероприятия по охране и использованию памятников архитектуры должны проводиться после консультаций с профессиональными научными организациями, состав которых определяется Госсекретарём.

Во Франции закон «об исторических памятниках», принятый в 1913 году является базовым для корректирования деятельности связанной с объектами культурного наследия. Кроме него, существует ряд законов, регулирующих проблемы отношений в этой области. Согласно законам, памятники культуры обязаны быть зарегистрированы в книге регистрации объектов культурного наследия. Министр культуры, префекты регионов, департаментов и меры коммун отвечают за охрану памятников истории и культуры. Также существует комиссия по охране объектов культурного наследия, которая действует при Главном управлении архитектуры. Парламентом выделяются специальные средства на реставрацию и сохранение памятников культурного наследия. Кроме того, для финансирования программ в этой области существует национальная касса, задачей которой является сбор средств, для охраны памятников культуры и искусства. Это иные средства, отличающиеся от тех, что ежегодно выделяются из государственного бюджета.

Согласно основному закону ФРГ, регулирование охраны немецкого культурного достояния находится под ответственностью, как Федерации, так и отдельных земель. В стране в особенности охраняют памятники археологического происхождения. Министерство культуры земли является высшим органом охраны культурного наследия, которому подчиняются общинные правления и районные комитеты. Они наделены правом контроля строительства в городах и общинах и районах земли соответственно. В общинных правлениях и районных комитетах могут создаваться независимые консультативные советы, в рядах которых стоят эксперты в области охраны культурного наследия

В итальянском законодательстве отсутствует понятие «памятник культуры». Вместо него, в Законах представлено более широкое понятие об историческом, художественном, археологическом, архивном и библиотечном достоянии, включающем в себя движимое и недвижимое имущество, которое в свою очередь, должно представлять собой художественный, исторический или археологический интерес. Порядок устроен таким образом, что Министерство отвечает за ведение каталога культурных ценностей Италии. В свою очередь, за ведение каталога муниципальных ценностей отвечают регионы и коммуны. Все каталоги объединяются в национальную сеть, к которой утверждается уникальный режим доступа, гарантирующий охрану имущества. Доля участия государства в ремонтных работах должна составлять не более половины их стоимости. В том

случае, если работы проводятся в отношении объектов, представляющих особый интерес, государство может взять на себя все расходы по всем ремонтно-реставрационным работам.

В США существует масса законодательных актов, общественных и государственных организаций, направленных на поддержку различных памятников архитектуры и истории. Государственное финансирование предоставляется на определенных условиях в размере не более 70% всех затрат и осуществляется через Министерство внутренних дел. Чтобы получить поддержку необходимо согласовать мероприятия с общим планом деятельности по охране памятников культуры, одобренных Министром, затем предоставить отчёты по мероприятиям и принять расходы по содержанию объекта после проведения программы. Министр внутренних дел, раз в четыре года, оценивает результаты работы штатов над программами по охране объектов культурного наследия. Каждый штат имеет должность офицера по охране памятников.

Таким образом, можно заметить, что в мировом опыте существует два основных направления трактовки понятия «объект культурного наследия». Так например, в Италии или ФРГ, особые исторические или культурные качества будут достаточны для присвоения объекту статуса памятника. Напротив, в Великобритании, США и Франции, имеется более бюрократический подход, памятник не может рассчитывать на какую-либо государственную защиту до включения его в список охраняемых объектов [4].

Особый интерес представляет схема, предоставляющая налоговые льготы участникам работ по восстановлению памятников архитектуры. Распространены практики, когда физические или юридические лица, поддерживающие проекты по реставрации культурного наследия в обмен получают налоговые кредиты или право на рассрочку по выплате налогов. Также, в ряде стран существует так называемая практика по замораживанию долгов, когда за восстановленный объект выплачивается сумма до его реконструкции.

Подобный опыт имеется и в России. Примечательно будет упомянуть о реализации программы реставрации памятников культурного наследия "Рубль за кв. метр". В январе 2012 года Правительство Москвы утвердило положение 12-ПП от 24.01.2012 о предоставлении в аренду объектов культурного наследия, находящихся в неудовлетворительном (руинированном) состоянии, по льготной цене в 1 рубль за квадратный метр в год. Всего договор аренды заключается на 49 лет. Одновременно инвестор подписывает охранные обязательства. В течение 5 лет он берет на себя ответственность провести полный комплекс ремонтно-реставрационных работ памятника. Оплата аренды в этот период осуществляется по той ставке, которую реально зафиксировали на аукционе ударом молотка. «Льготная» стоимость найма начинает действовать только после проведения в установленные сроки и с надлежащим качеством всего комплекса ремонтно-реставрационных работ, как это предписано охранными обязательствами. В конце 2014 года Министерство культуры РФ заявило о планах распространить такую систему на федеральный уровень [5].

Анализируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что объекты культурного наследия, как часть общественных историко-культурных ценно-

стей, могу быть определены как наиболее стоящая категория недвижимости. Стоит отметить, что эта недвижимость оценивается не только с точки зрения ее гуманитарной, общечеловеческой и культурной важности, но и с позиции материальной ценности и экономического блага. Необходимо четко понимать, что лишь небольшая часть памятников представляет коммерческий интерес, и еще более меньшая может генерировать доход. Следовательно, подобный рынок нельзя называть развитым, но это не значит, что его не нужно развивать.

Список использованной литературы

1. Журнал "Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование" / Межрегиональное общественное объединение "За правовую поддержку отечественных товаропроизводителей" [Электронный ресурс]. – Условия доступа: http://dpr.ru/journal/journal_17_6.htm (дата обращения: 08.02.16).
2. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия / ЮНЕСКО – Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://whc.unesco.org/en/conventiontext/ (дата обращения: 04.02.16).
3. Оценка зданий-памятников / Саморегулируемая межрегиональная ассоциация оценщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://smao.ru/information/analytics/858 (дата обращения: 07.02.16).
4. Стоит ли покупать памятники архитектуры и истории? / Tranio – международный брокер зарубежной недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://tranio.ru/traniopedia/tips/buying_architectural_monuments/ (дата обращения: 16.01.16).
5. Программа "Рубль за кв. метр" / Департамент городского имущества города Москвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://dgi.mos.ru/torgi/imuwestvennue%20aukcionu/the-objects-of-cultural-heritage/realized-projects-kulture (дата обращения: 01.02.16).

Информация об авторе

Макарова Мария Александровна, магистрант, кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью», Томский Государственный Архитектурно-Строительный Университет, Адрес: 634003, г. Томск, пл. Соляная 2, e-mail: kavatika_66@mail.ru

Author

Makarova Maria Alexandrovna, Post-graduate Student, Department of Expertise and Real Estate Management, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634003, Solyanaya sq., 2, e-mail kavatika_66@mail.ru

УДК 339.137.2: 332.12: 330.59
ББК 65.049 (2Рос)-984+65.049(2Рос)-94

О.В. Максимчук

О КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНОВ И КОМФОРТНОСТИ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ[3]

Дано обоснование проблем конкурентоспособности регионов с позиций оценки комфортности проживания населения и обоснована тенденция изменения функциональной роли современных крупных городов в обеспечении конкурентоспособности региона.

Ключевые слова: конкурентоспособность, регион, комфортность проживания, население

O.V. Maximchuk

ON THE COMPETITIVENESS OF REGIONS AND COMFORTABLE ACCOMMODATION POPULATION

The substantiation of the problems of competitiveness of regions from the point of evaluation of comfort of the population living and justified trend in the functional role of the modern big cities to ensure the region's competitiveness.

Keywords: competitiveness, region, comfortable living, the population

В современных условиях каждый регион России, как впрочем, и любого другого государства, решает задачи повышения конкурентоспособности и самообеспеченности. Однако решение этой задачи без выполнения первоочередной функции – создания среды жизнедеятельности и воспроизводства человека – социально и экономически неоправданно. Среда эта должна быть комфортной, качественной, и при всех исторически данных условиях регионы должны развиваться по принципу равенства и относительного конкурентного взаимодействия и сотрудничества, что далеко не выполняется.

В 2007 г. введены в действие методика и порядок оценки эффективности деятельности руководителей российских регионов оценивается по ряду критериев, которые в соответствии с Указом Президента РФ от 21.08.2012 № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» оценивают качество деятельности региональных властей по показателям, представленным в таблице 1.

В контексте проблематики конференции следует отметить особо 3-ий и 8-ой показатели, которые напрямую свидетельствуют об определяющей роли строительной отрасли и инвестиционно-строительной деятельности в достижении соответствия критериям по достижению этих показателей. Все прочие показатели по списку в большей или меньшей степени, но однозначно обусловлены инвестиционно-строительной активностью в регионе, строительством и обеспечением технически, экологически, организационно и экономически эф-

[3]Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и Волгоградской области в рамках научного проекта №16-12-34014 «Механизмы повышения результативности и эффективности публичного управления социально-экономическими процессами на уровне города в системе показателей комфортности и энергоэффективности жизнедеятельности населения»

фективного функционирования среды и инфраструктуры жизнедеятельности и воспроизводства человека – главной ценности любой социально-экономической системы.

Таблица 1.

Критерии для оценки эффективности деятельности руководителей российских регионов

№ п/п	Показатели оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации
1	ожидаемая продолжительность жизни при рождении
2	численность населения
3	объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств)
4	оборот продукции (услуг), производимой малыми предприятиями, в том числе микропредприятиями, и индивидуальными предпринимателями
5	объем налоговых и неналоговых доходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации
6	уровень безработицы в среднем за год
7	реальные располагаемые денежные доходы населения
8	удельный вес введенной общей площади жилых домов по отношению к общей площади жилищного фонда
9	доля обучающихся в государственных (муниципальных) общеобразовательных организациях, занимающихся в одну смену, в общей численности обучающихся в государственных (муниципальных) общеобразовательных организациях
10	смертность населения (без показателей смертности от внешних причин)
11	оценка населением деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации
12	доля детей, оставшихся без попечения родителей, - всего, в том числе переданных неродственникам (в приемные семьи, на усыновление (удочерение), под опеку (попечительство), охваченных другими формами семейного устройства (семейные детские дома, патронатные семьи), находящихся в государственных (муниципальных) учреждениях всех типов

Экономика практически всех российских регионов базируется на промышленном производстве, на долю которого в условиях стабильного социально-экономического состояния приходилось порядка 70 % всего производства. Однако, в современных условиях повсеместно наблюдается отклонение в сторону уменьшения или сокращения промышленности в ряде регионов и регионообразующих городов. Город является образующей регион единицей, его территориальный центр. Прогнозные данные ООН говорят о то, что к 2050 году более 85% населения Земли будет проживать и работать в городах.

Большинство людей считают города, особенно крупные, более привлекательными и комфортными для жизни с точки зрения масштаба реализации своего потенциала, наличия социальных, экономических возможностей и перспектив, определяющих уровень, качество жизни и комфортность проживания. Чем крупнее город, тем более привлекательным он является для переселения и, соответственно, этим преимущественно обусловлен рост крупных городов и развитие регионов, в которых эти города расположены. Именно крупные города и мегаполисы в условиях глобализации определяют развитие всей территории региона и нагляднее всего демонстрируют конкурентную способность региона.

Отсюда выходит, что конкурентные условия не равны для многих регионов, в которых таковых городов нет исторически, или регионообразующие города находятся на спаде своего развития.

Рассмотрим пример. Волгоградская область показывает относительно положительную динамику большинства социально-экономических показателей (рис. 1).

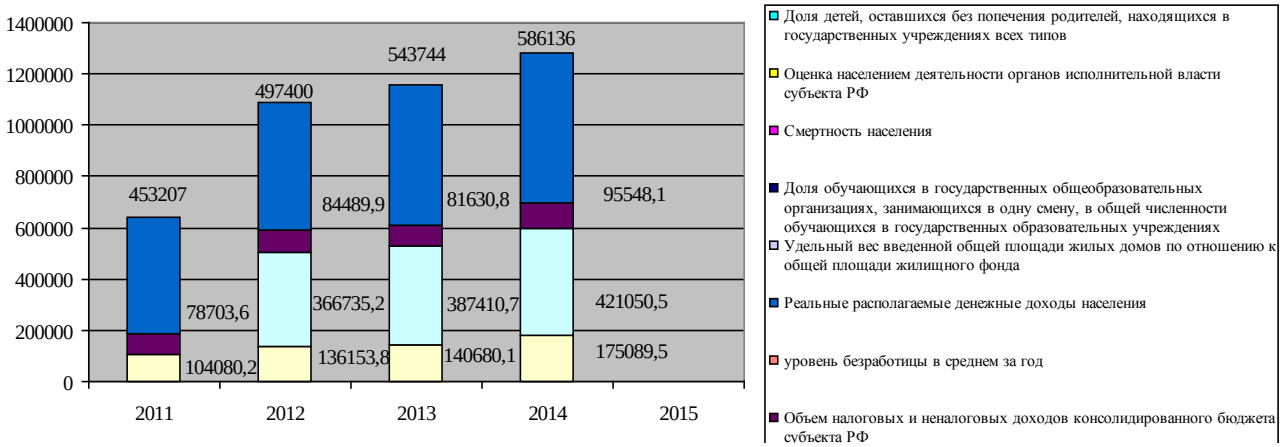


Рис. 1. Динамика социально-экономических показателей по Волгоградской обл. 2011-2015 гг. [1-9]

Динамика показателей по данным официальной статистики положительная в целом по региону, но регион существенно уступает по многим конкурентным позициям близлежащим и сопоставимым по многим условиям – Краснодарскому краю, Белгородской, Воронежской, астраханской областям. В главном регионообразующем городе – Волгограде уровень жизни весьма далек от желаемого уровня комфортности и деловая активность оставляет желать лучшего. Безусловно, предпосылки этому были заложены в конце 90-х. На тот момент в промышленности Волгоградской области насчитывалось 378 крупных и средних предприятий с объемом продукции свыше 54 млрд. рублей. На их долю приходилось 2 % в общем объеме промышленного производства Российской Федерации, из которых большая часть составляла промышленность города Волгограда. В структуре промышленной продукции наибольший удельный вес занимала тяжелая промышленность – 79,2 %, в том числе топливно-энергетический комплекс (30,8%), металлургия (17,4%) химическая и нефтехимическая промышленность (15,6%), машиностроение и металлообработка (15,4%). Производилась разнообразная продукция: тракторы, автомобильные шины, каустическая сода, синтетические смолы и пластические массы, дизельные двигатели, подшипники, нефтеаппаратура, продукты нефтепереработки, древесноволокнистые и древесностружечные плиты, керамические плитки, цемент и др.

Большинство промышленных производств Волгоградской области сосредоточено в городах: Волгограде, Волжском, Камышине, Михайловке, Урюпинске, Фролово, Жирновске, Котово. В г. Волгограде функционировали крупные градообразующие предприятия: ОАО "Волгоградский тракторный завод им.

Дзержинского", ЗАО "Металлургический завод "Красный Октябрь", ОАО "ПО "Волжский трубный завод", ООО "ЛУКойл-Нижневолжскнефть", ООО "ЛУ-Койл-Волгограднефтепереработка", ОАО "Волтайр", ОАО "Химпром", АООТ "Каустик", ОАО "Оргсинтез", ОАО «Волгоградский моторный завод» и др. Большая часть этих предприятий не существует или находится в состоянии банкротства и ликвидации. При этом, предприятия-банкроты являются основными должниками по страховым взносам, что снижает уровень и качество жизни населения.

Так, например, бывший гигант химической индустрии Волгоградский ОАО «Химпром» обеспечивал трудовую занятость свыше 7 тыс. чел. в начале 1990 гг. и к 2011 г. численность работающих сократилась до 4 500 чел. (снижение численности более 35%), а к концу 2015 г. – до 170 чел., то есть на предприятии осталось работать чуть более 2% от прежней численности работающих. Потеря кадров колоссальная, поскольку средний возраст работников Химпрома - 50 лет, это как раз старые вышколенные кадры, ценные специалисты, которых в условиях современного постоянного модернизируемого образования не подготовить. Попутно с сокращением объемом производства и численности работающих, предприятие сокращало социальную инфраструктуру – на балансе предприятия ранее находились детский сад, детский лагерь отдыха, санаторий-профилакторий, жилые дома и общежития, база отдыха, дворец культуры. В настоящее время предприятие находится в процедуре банкротства.

Так же это сопровождается сокращением страховых платежей: по состоянию на 1 января 2014 года в Волгограде общая сумма долга по страховым взносам на обязательное пенсионное и обязательное медицинское страхование составляет 2 млрд. 121,6 млн. руб. из них 73,3% приходится на предприятия-банкроты. За предыдущие четыре года – это рекордный показатель. В 2010 году предприятия-банкроты в общей сумме недоимки составили 25,6%, в 2011 году – 50%, в 2012 году – 62,9%. Основная часть задолженности предприятий-банкротов, а именно 84% приходится на 7 градообразующих предприятий города Волгограда.

По трудовой привлекательности в 2015 году среди 45-ти крупных городов России Волгоград занимает 42 место. Этот рейтинг составляется исследовательским центром ректрутингового портала *Superjob* по 5 критериям:

1) уровень заработной платы;

2) соотношение заработной платы к прожиточному минимуму;

3) конкурс на вакансии; 4) численность нетрудоустроенных;

5) мобильность.

По первым трем показателям Волгоград имеет низкие оценки. После Волгограда следуют Краснодар, Оренбург и Тольятти. Из городов ЮФО, представленных в данном рейтинге, Сочи занимает 31-е место, Ростов-на-Дону – 36-е, Астрахань – 39-е, Волгоград – 42-е и Краснодар 43-е - 5 крупных городов ЮФО, все из которых административные центры, являются непривлекательными для трудоспособного населения [10]. Получается так, что макрорегион с наиболее благоприятными условиями для ведения хозяйственной деятельности

и высокой деловой активности, не выдерживает конкуренции в плане привлечения трудоспособного населения с другими регионами.

Далее, по материалам, представленным в докладе ООН «Состояние городов мира 2012/2013», мы наблюдаем следующее: из 28 «самых быстро исчезающих городов мира» по показателю сокращения численности населения (а принято к рассмотрение 600 городов мира, население которых превышает 750 человек), 11 – это российские города: Нижний Новгород – 5-е место, Саратов – 6-е, Санкт-Петербург – 11-е, Самара – 12-е, Уфа – 16-е, Воронеж – 18-е, Волгоград – 2-е, Челябинск, Омск и Новосибирск – 22-е, 23,-е и 26-е места соответственно. Сокращение численности населения с 1990 по 2015 год в Новосибирске составит чуть более 2% (это самое нижнее значение), Омске и Челябинске – около и чуть более 3% соответственно, Волгограде – 3,5%, Воронеже и Уфе – от 4,77 и до 5,75% соответственно, Самаре и СПб – 8,58 и 8,66%, Саратове и нижнем Новгороде – близко к 12% [11].

Что касается Волгограда, то данные коррелируют с ранее приведенной статистикой по промышленности производству и трудовой привлекательности. Крайне негативным фактором является увольнение работников в результате банкротства регионо- и породообразующих предприятий и фактическое отсутствие рынка трудовых вакансий, привлекательных для молодежи.

Промышленная ориентация большинства российских регионов и городов, в том числе и Волгограда, во многом определила и специфику жизнедеятельности населения. Промышленные предприятия практически полностью выполняли функции социального обеспечения и развития своих работников с позиций уровня и качества жизни, включая жилье, инфраструктуру и объекты социального назначения, обеспечивающие полноценную жизнедеятельность, отдых, оздоровление, культурное развитие и пр. Приватизация предприятий привела к дроблению предприятий как имущественных комплексов, распродаже по частям и во многих случаях – к смене функционального назначения (на базе многих промышленных предприятий организованы досуговые и торговые комплексы, офисные центры и др.). Предприятия работают по сценарию «насколько хватит» производственных мощностей, которые практически работают в режиме полного износа – и морального, и физического, и функционального. Собственники этих предприятий, получившие права в конце 90-х-начале 2000 годов ни тогда, ни сейчас не заинтересованы в развитии предприятий, инвестировании в их реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение. Понятно, что эти масштабные программы требуют существенных инвестиций, но ведь их и следовало запускать постепенно, начиная с 90-ых годов.

Поскольку кадровые и социальные программы проблемных предприятий были «свернуты», это негативно отразилось на комфортности проживания населения, особенно в тех районах Волгоградской области и г. Волгограда, где сосредоточены промышленные предприятия. Эти районы и выглядят непривлекательно, и не являются таковыми по существу и характеру проживания в них. Жилищный фонд в этих районах является в большинстве своем устаревшим, ветхим и аварийным. Получается, что при относительно выдерживаемых в пределах нормативов показателей уровня и качества жизни (данные официальной

статистики говорят об этом) и показателей эффективности деятельности региональных властей, Волгоградская область и город Волгоград считаются некомфортным для проживания – люди уезжают в другие регионы и города, о чем говорит прирост выбытия населения (рис. 2).

В период с 1997 по 1999 г. наблюдается превышение численности прибывших на проживание в Волгоградскую область по отношению к выбывшим, и с 2000 г. наблюдается устойчивая тенденция утери человеческого и трудового потенциала по абсолютным показателям в регионе. В процентном соотношении только в 1997-1998 гг. доля прибывших превышает выбывших, в остальном периоде наблюдается превышение доли выбывших в среднем на 0,25%.

По данным социологического опроса, который проведен в феврале-марте 2016 г., из 2 718 респондентов только 18 % (499 чел.) остались бы жить в Волгоградской области. Приоритетным для переезда на постоянное место жительства является все-таки ЮФО, но это города Краснодар, Ростов-на-Дону, Сочи – 35,2% (957 чел.), Центральный федеральный округ выбрали 13,6%, Крымский – 10,4%, Северо-Западный, Сибирский, Северо-Кавказский – 5,3, 4,6 и 4,5% соответственно, Дальневосточный и Уральский примерно равны по выбору – 3,6 и 3,2 %. Самым непривлекательным явился Приволжский федеральный округ – его выбрали 1,1 %. Например, г. Краснодар сопоставим по многим факторам с Волгоградом: по трудовой привлекательности имеет низкий рейтинг – 43 из 45 городов (рейтинг Волгограда – 42), и по показателям уровня и качества жизни они практически сопоставимы, однако, Краснодар оценивается как более привлекательный или комфортный для проживания по данным соцопроса.

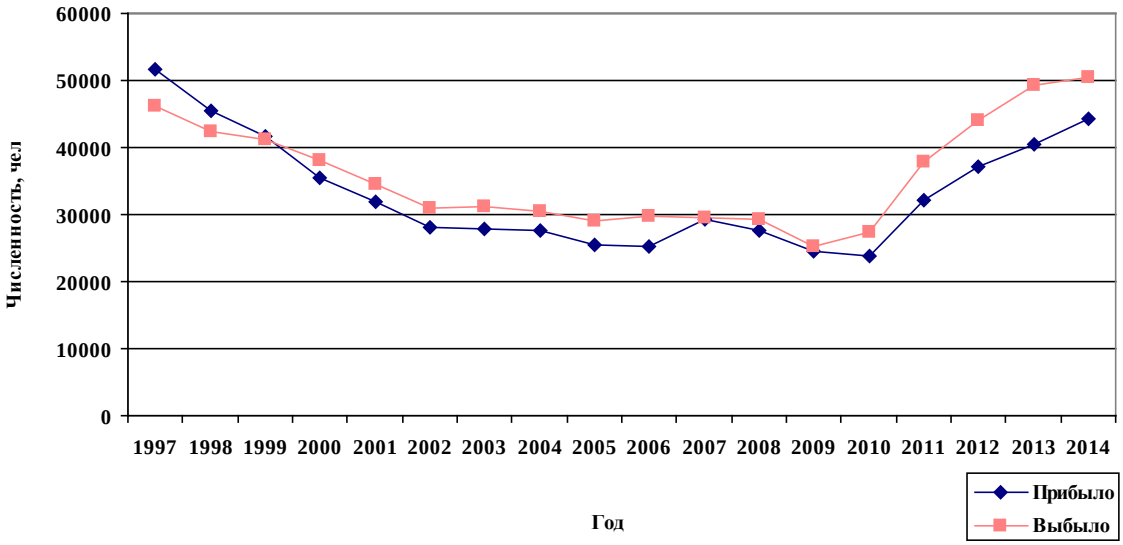


Рис. 2. Динамика миграции населения по Волгоградской области за 1997-2014 гг. [6]

Москва и Волгоград вообще не сопоставимы по показателям уровня и качества жизни, но для ряда выезжающих в Москву из Волгограда, первая оценивается как некомфортная для постоянного проживания, и основная цель выезда в Москву – самореализация, получение опыта и заработки в определенном периоде жизни. Тревожным является тот факт, что наибольшее количество выра-

зивших свое мнение не в пользу Волгоградской области и г. Волгограда – население возрастных категорий от 21 до 35 лет, то есть наиболее трудоспособная часть населения и кадровый потенциал – одна из основных компонент конкурентоспособности.

Резюмируя вышесказанное, сформулируем основные тезисы:

1. Регион как социально-экономическая система представляет собой институционально организованную среду для жизнедеятельности человека, в которой имеется своя инфраструктура, совокупность градообразующих предприятий, институтов, индивидуумов, совместно проживающих, имеющих определенные цели и пути развития.

2. Конкурентоспособность региона как социально-экономической системы не может быть абсолютно приравнена к конкурентоспособности бизнеса. Конкурентоспособность региона определяется наличием объективных и потенциальных возможностей эффективным задействованием в хозяйственной деятельности собственных и привлеченных экономических ресурсов при условии получения эффектов именно данным регионом, и направления полученных эффектов в форме целевого финансирования программ повышения комфортности проживания в данном регионе.

3. Комфортность проживания напрямую зависит от деятельности строительного комплекса, жилищного и коммунального хозяйства и от культуры - совокупность ценностей, норм, правил, установок поведения, традиций и обычаев, согласно которым ведется хозяйственная и жизненная деятельность, а также согласно которым осуществляется взаимодействие между всеми участниками этой деятельности. Культурный регион всегда будет комфортным для проживания.

Список использованной литературы

1. Основные демографические показатели **[**Электронный ресурс]. URL.: http://volgastat.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

2. Консолидированный бюджет области в 2009-2014 г. **[**Электронный ресурс]. URL.: http://volgastat.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

3. Уровень экономической активности населения, уровень занятости и уровень безработицы **[**Электронный ресурс]. URL.: http://volgastat.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

4. Состав и использование денежных доходов населения **[**Электронный ресурс]. URL.: http://volgastat.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

5. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности **[**Электронный ресурс]. URL.: http://volgastat.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

6. Миграция **[**Электронный ресурс]. URL.: http://volgastat.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

7. Оборот продукции, производимой малыми предприятиями **[**Электронный ресурс]. URL.: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

8. Удельный вес введенной общей площади жилых домов по отношению к общей площади жилищного фонда [Электронный ресурс]. URL.: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 28.03.2016)

9. Доля детей, оставшихся без попечения родителей, - всего, в том числе переданных неродственникам (в приемные семьи, на усыновление (удочерение), под опеку (попечительство), охваченных другими формами семейного устройства (семейные детские дома, патронатные семьи), находящихся в государственных (муниципальных) учреждениях всех типов [Электронный ресурс]. URL.: https://www.fedstat.ru/indicators/start.do (дата обращения: 28.03.2016).10. Рейтинг трудовой привлекательности крупнейших городов России в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.kadrovik.ru/modules.php?op =modload&name=News&file=article&sid=15306 (дата обращения 28.03.2016).

11. Материалы интернет-сайта Программы развития Организации объединенных наций в России – URL: http://www.un.org/ru/ga/undp/

Информация об авторе

Максимчук Ольга Викторовна, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой управления и развития городского хозяйства и строительства, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1, e-mail: olga_maksicmhuk@mail.ru

Autor

Maksimchuk Olga, DSc, Professor, Head of the Department of Management and the urban development and construction, Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering, 400074, Volgograd, st. Academicheskaya, 1, e-mail: olga_maksicmhuk@mail.ru

УДК 69.003:353

В.В. Малахова, Л.С. Ковальская

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

Рассмотрена система управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона, определены ее характеристики и структурные элементы, а также предложен механизм управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный комплекс региона, управление, система управления, механизм управления развитием инвестиционно-строительного комплекса.

V.V.Malahova, L.S.Kovalskaya

MECHANISM OF DEVELOPMENT INVESTMENT AND BUILDING COMPLEX OF THE REGION

The system of investment-building complex of the region were reviewed, characteristics and structural elements of the system were determined, as well as the mechanism of management of development of investment-building complex of the region was proposed.

Keywords: investment-building complex of the region, management, management system, development of the control mechanism of investment-building complex.

Строительство является важнейшей отраслью экономики, поскольку обеспечивает расширенное воспроизводство основных фондов и производственных мощностей для всех сфер жизнедеятельности общества и государства.

Эффективность деятельности инвестиционно-строительного комплекса региона во многом предопределяет темпы развития экономики региона, в связи, с чем совершенствование методов и механизмов управления инвестиционно-строительным комплексом приобретает особую актуальность.

Именно поэтому совершенствование сложившихся, а также разработка новых механизмов управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона в современных условиях хозяйствования является актуальной проблемой.

Экономические аспекты управления инвестиционно-строительным комплексом в рыночных условиях рассматриваются в работах В.М. Васильева, Панибратова Ю.П., Резника С.Д., Хитрова В.А.[1], П.Г. Грабового [2], А.Ф. Клюева [3], А.А. Тимофеева [4], А.Н. Асаула, С.Н. Иванова С.Н. [5] и других.

Однако ряд аспектов рассматриваемой актуальной проблемы управления развитием инвестиционно-строительного комплекса остаются дискуссионными и требуют дальнейшего изучения.

Целью статьи является обоснование механизма управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона.

На современном этапе развития экономических отношений одним из важнейших условий стабильного функционирования инвестиционно-строительного комплекса региона является наличие в нем высокоорганизованной системы управления, отличающейся адаптивностью, гибкостью и эффективностью.

При этом система управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона - это открытая система, состоящая из взаимосвязанных динамической и статической подсистем, управляющей и управляемой подсистем, функционирование которых обеспечивает достижение целей инвестиционно-строительного комплекса региона за счет наиболее эффективного использования факторов внутренней и внешней среды.

На основе данного определения предлагается следующая структура системы управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона (рис. 1).

Система эффективного управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона должна включать в себя: организационное, информационное, методическое, кадровое, финансовое обеспечение, а также обеспечение прогрессивными технологиями. Кроме того, руководствуясь системным подходом, считаем необходимым выделить оценку эффективности

управляемой и управляющей подсистем в статике и динамике, при этом изменения в статике отражают совершенствование структуры системы управления, определяющее наиболее рациональные каналы прохождения информации прямой и обратной связи, что повышает эффективность реагирования соответствующих уровней управления на изменения во внешней и внутренней среде.

Исходя из этого, предлагается следующий механизм управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона (рис. 2).

Рис. 1. Структура системы управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона

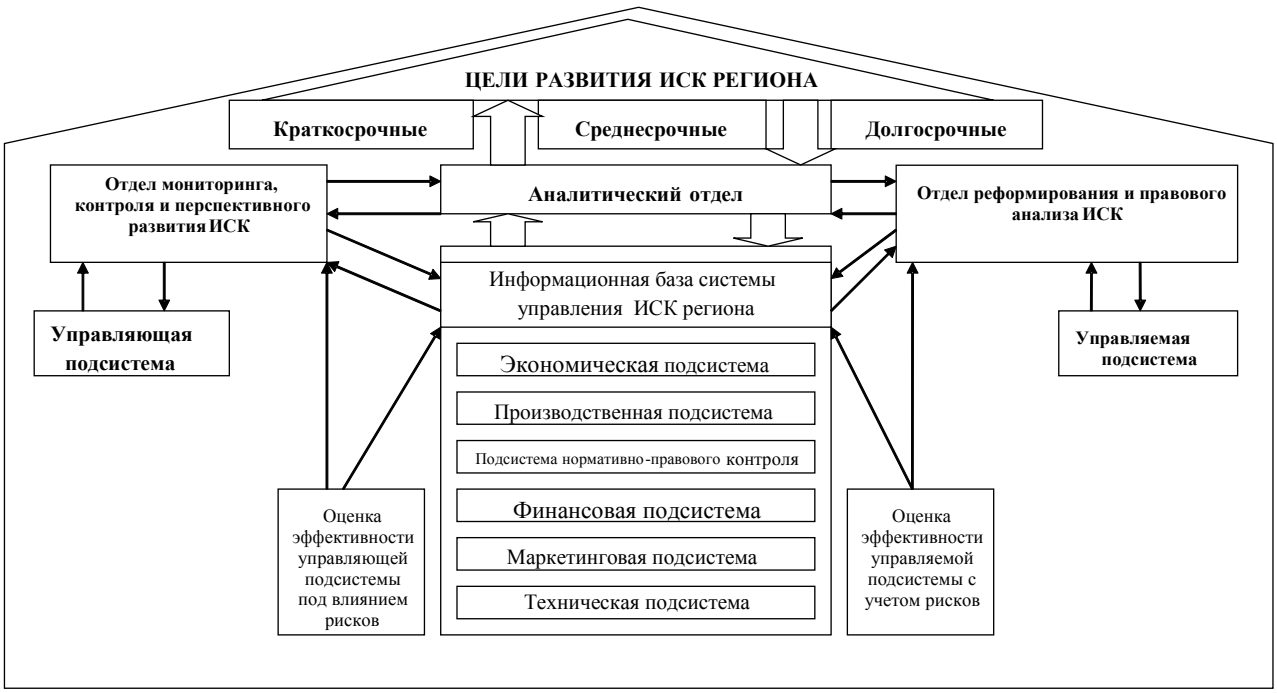


Рис. 2. Механизм управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона

Представленный механизм обеспечения эффективного управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона включает в себя: организационную, техническую, производственную, экологическую, социальную, и другие подсистемы. Основными элементами данного механизма являются отделы реформирования, нормативно-правового анализа и контроля результирующих показателей, способствующих достижению стратегических целей развития инвестиционно-строительного комплекса региона.

Кроме того, руководствуясь системным подходом, следует выделить оценку эффективности управляемой и управляющей подсистем в статике и динамике, при этом изменения в статике показывают необходимость совершенствования организационной структуры системы управления автотранспортным комплексом региона, за счет определения эффективности принимаемых управленческих решений с учетом факторов риска и возможности их количественной и качественной оценки.

Изменения в динамике предполагают возможность прогнозирования результатов совершенствования процессов управления, за счет применения современных форм и методов управления, сокращения лишних структурных подразделений и перераспределения управленческих функций, повышения оперативности реагирования управляющей подсистемы на влияние факторов риска, оценку эффективности управленческих воздействий (рис. 3).

Особое внимание при формировании данного механизма управления уделяется тому, что для достижения большей эффективности управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона необходимо применять совокупность методов управления, в том числе и методы управления рисками. Для этого в рамках управляющей подсистемы наряду с центром отслеживания отклонений в системе управления и тактико-операционным центром выделяется центр управления рисками.

Определение комплексного показателя эффективности управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона должно быть основано на расчете частных показателей эффективности функционирования социальной, технико-экономической и организационной подсистем управления инвестиционно-строительным комплексом, с учетом влияния рисков. Затем осуществляется сравнение полученных показателей эффективности функционирования подсистем управления, с их прогнозируемыми или плановыми значениями, отклонение от которых отражают степень влияния факторов риска.

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что эффективное управление развитием инвестиционно-строительного комплекса региона в современных условиях требует применения специальных методов анализа и управления рисками. Поскольку в период социально-экономического развития Крыма в составе России, число и разнообразие факторов риска, ослабляющих условия стабильной работы инвестиционно-строительного комплекса региона, возрастают, функция управления рисками приобретает все большую роль, и становиться важнейшим условием обеспечения финансовой стабильности инвестиционно-строительного комплекса при постоянных изменениях в среде его функционирования.

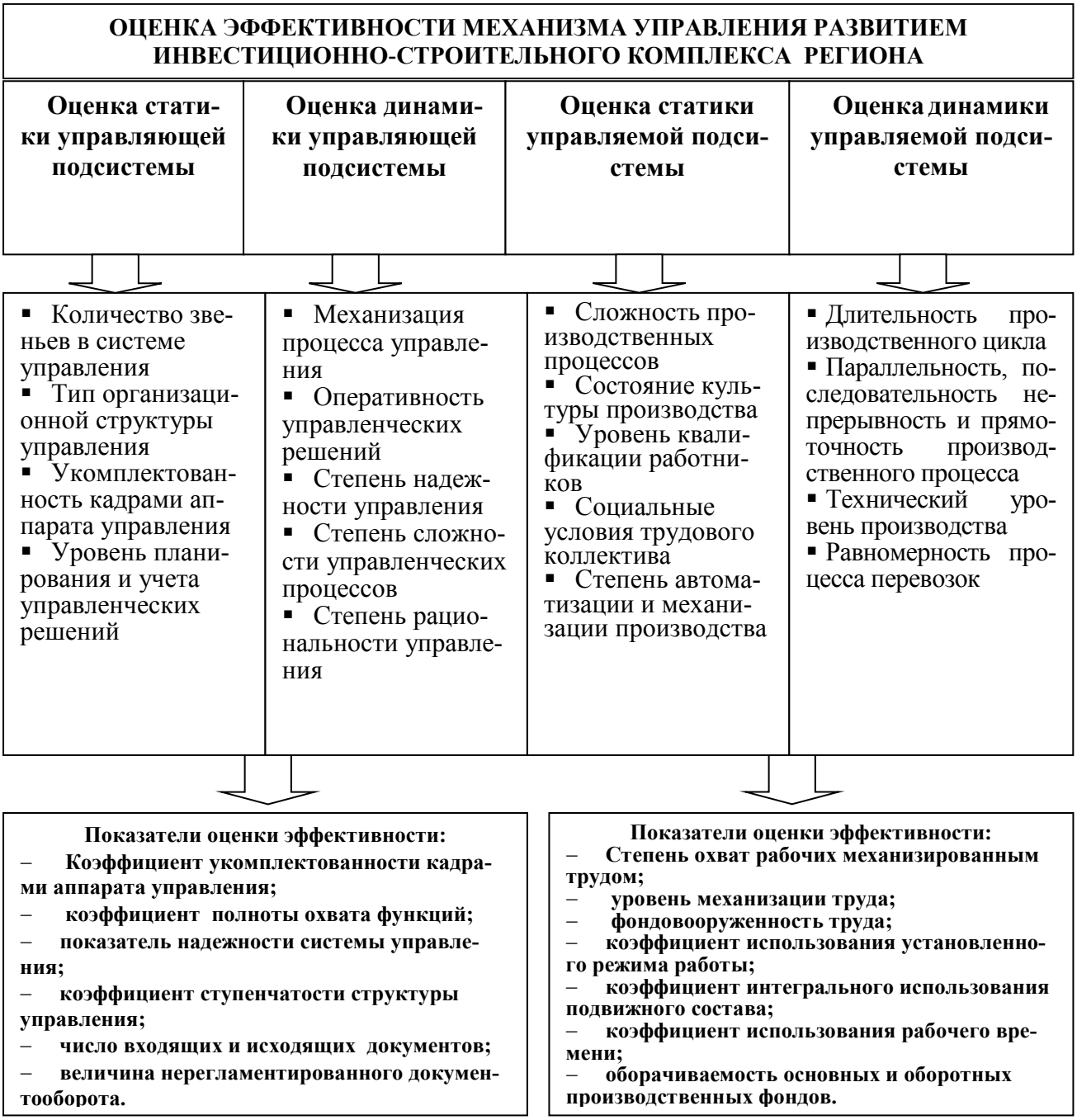


Рис.3. Оценка эффективности механизма управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона

Список использованной литературы

1. Управление в строительстве: Учебник под общей ред. В.М. Васильева/ [Васильев В.М., Панибратов Ю.П., Резник С.Д., Хитров В.А.]. – М.: изд-во АСВ, СПб: СПб ГАСУ, 2001 – 352с.

2. Грабовый, П. Г. Проблемы управления рисками в экономической деятельности строительных организаций: автореферат дис. докт. экон. наук / П.Г. Грабовый – М.,1996. –44с.

3. Клюев, А. Ф. Развитие регионального инвестиционно-строительного комплекса / А. Ф. Клюев, И. Р. Лянцман // Экономические проблемы и организационные решения по совершенствованию инвестиционно-строительной деятельности: сборник научных трудов. – Вып. 3. Т. 1. – СПб. : [б. и.], 2005. – С.71.

4. Тимофеев, А.А. Формирование эффективной системы управления инвестиционно-строительным комплексом в регионе в современных условиях: Дисс:. канд. экон. наук/ А.А. Тимофеев – М., 2003. – 218 с.

5. Асаул, А.Н. Региональный строительный комплекс существует /А.Н. Асаул, С.Н. Иванов // Экономика строительства. – 2002. – N2. – С. 3–20.

Информация об авторах

Малахова Виктория Владимировна, к.э.н., доцент кафедры технологии, организации и управления строительством, Академия строительства и архитектуры ФГАУ ВО «КФУ им. Вернадского», г. Симферополь, ул. Киевская 181, e-mail: vika- malachova@rambler.ru

Ковальская Любовь Сергеевна, к.э.н., доцент кафедры технологии, организации и управления строительством, Академия строительства и архитектуры ФГАУ ВО «КФУ им. Вернадского», г. Симферополь, ул. Киевская 181, e-mail: lubov_kl@mail.ru

Autors

Victoria V. Malachova, PhD of Economic Sciences, assistant professor of technology, organization and management of the construction of the Academy of Construction and Architecture "Crimean Federal University V.I.Vernadsky", Simferopol, str. Kievskaya 181, e-mail: vika- malachova@rambler.ru

Lubov S.Kovalskaya, PhD of Economic Sciences, assistant professor of technology, organization and management of the construction of the Academy of Construction and Architecture "Crimean Federal University V.I.Vernadsky", Simferopol, str. Kievskaya 181, e-mail: lubov_kl@mail.ru

УДК 332.832.22
ББК 65.441

Н.Ю. Малова

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА СОЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Рассмотрена сущность и необходимость формирования жилищного фонда социального назначения, особенности его предоставления гражданам в Украине и России. Проанализирован опыт распределения социального жилья в европейских стран. Предложены мероприятия по уменьшению стоимости строительства социального жилья.

Ключевые слова: жилищный фонд, социальное жилье, жилищная политика, договор социального найма жилья

N.Yu. Malova

THE FEATURES OF SOCIAL HOUSING FORMATION

The nature and the features of social housing in Ukraine and Russia are considered. The experience of social housing assignment in European countries is analyzed. The measures to reduce the cost of social housing are offered.

Keywords: housing, social housing, housing policy, the contract of social housing rent

Обеспечение населения комфортным жильем является важным фактором, который характеризует степень развития общества. Дом - это отдельное, защищенное пространство материальной и духовной жизни. В настоящее время низкий уровень жилищного обеспечения остается одной из наиболее острых проблем для большинства постсоветских стран. Существующая в этих странах жилищная политика не отвечает современным требованиям, и вызывает обоснованную критику со стороны граждан.

Отсутствие в национальной жилищной политике государства системы эффективных механизмов, направленных на создание экономических, социальных и правовых условий для реализации гражданами конституционного права на жилье в соответствии с их финансовыми возможностями, приводит к тому, что значительная часть населения не имеет собственного жилья. Одним из направлений решения жилищных проблем граждан является строительство доступного социального жилья.

Следует отметить, что во многих европейских странах также существует значительный спрос на социальное жилье, в крупнейших городских агломерациях существуют длинные листы ожиданий. Отчасти это является следствием повышения цен на жилую недвижимость в Европе; отчасти - следствием существенно выросшей миграции. Вследствие усиления дифференциации между обычно дешевым социальным жильем и дорожающим частным, повсеместно возникает ситуация, когда трудоустроенные семьи получают доход слишком большой, чтобы претендовать на получение социального жилья, и в то же время слишком маленький, чтобы платить за рыночное жилье [3].

В большинстве европейских стран существует ограничение по уровню дохода граждан, желающих получить социальное жилье. Однако формально установленный максимальный уровень дохода может быть настолько высок, что большинство населения оказывается обеспеченным этим правом. Поэтому на практике распределение может осуществляться исходя из приоритетной потребности в жилье, а не из уровня дохода как такового (табл. 1) [3].

Схемы финансирования строительства социального жилья различаются от страны к стране. В большинстве стран Европы произошел сдвиг в сторону децентрализации принятия решений относительно развития сектора социальной аренды. Некоторые страны отказались от национальных субсидий, и обеспечение социальным жильем полностью перешло в компетенцию муниципалитетов. В некоторых странах в социальном секторе используется схема государственно-частного партнерства [3].

Таблица 1

Система доступа к социальному жилью в европейских странах [3]

Страна	Ограничение пользования соц. жильем по доходу		Доля населения, имеющего право на пользование соц. жильем	Если доход впоследствии превысит ограничительный уровень
	Формально	Фактически		
Австрия	Есть	Есть	80-90%	Ставка не меняется
Дания	Нет	Есть	100%	-
Англия	Нет	Есть	100%	-
Франция	Есть	Есть	Варьируется в зависимости от типа жилья	Жилец должен доплачивать
Германия	Есть	Есть	20%, но доступность (возможность использования) ниже	Муниципалитет имеет право поднять ставку
Нидерланды	Есть	Есть	Менее 40%	Ставка не меняется, хотя жилец лишается права на получение жилищного пособия
Ирландия	Есть	Есть	Очень ограниченная	Ставка повышается

В настоящее время в европейских странах особое внимание уделяется строительству «экологичных», энергоэффективных зданий, а также строительству жилья, приспособленного для специальных нужд (жилье для пожилых, нетрудоспособных или для многодетных семей).

В Украине правовые, организационные и социальные основы государственной политики по обеспечению права социально незащищенных слоев населения на получение жилья определяет Закон Украины «О жилищном фонде социального назначения» [2].

В соответствии с данным законом, социальное жилье – это жилье всех форм собственности (кроме социальных общежитий) из жилищного фонда социального назначения, которое бесплатно предоставляется гражданам Украины, нуждающимся в социальной защите, на основании договора найма на определенный срок [2].

Пути формирования жилищного фонда социального назначения органами местного самоуправления представлены на рис.1.

Социальный квартирный учет осуществляется соответствующими органами местного самоуправления по месту жительства граждан, имеющих право на получение квартир, усадебных (одноквартирных) жилых домов из жилищного фонда социального назначения.

Правом взятия на социальный квартирный учет пользуются граждане Украины:

а) для которых такое жилье является единственным местом проживания или которые имеют право на улучшение жилищных условий в соответствии с законом;

б) среднемесячный совокупный доход который за предыдущий год в расчете на одного человека в сумме меньше величины опосредованной стоимости

найма жилья в данном населенном пункте и прожиточного минимума, установленного законодательством [2].

Рис. 1. Пути формирования жилищного фонда социального назначения органами местного самоуправления

Правом взятия на социальный квартирный учет также пользуются жители временных приютов взрослых, граждане, имеющие право на социальную защиту в случае полной, частичной или временной потери трудоспособности, потери кормильца, безработицы по независящим от них обстоятельствам, а также в старости и в других случаях, предусмотренных законом.

Предоставление гражданам жилья из жилищного фонда социального назначения осуществляется по решению соответствующего органа местного самоуправления. Такое решение является основанием для заключения соответствующего договора социального найма жилья.

Формирование жилищного фонда социального назначения осуществляется за счет средств государственного и местных бюджетов, а также средств частных юридических и физических лиц.

В Украине традиционно сложилось, что финансирование программ обеспечения социальным жильем в зависимости от уровня управления националь-

ной экономикой осуществляется из трех источников: сводный бюджет страны, собственные средства региональных и местных бюджетов, внебюджетные средства.

Для финансирования программ регионального и местного значения привлекаются дотации из государственного бюджета и ресурсы, поступающие из других источников, определенных отдельными положениями.

Практически использования этих источников весьма ограничено из-за необходимости финансирования других важных местных потребностей. В связи с этим финансовые ресурсы для формирования социального жилищного фонда необходимо находить вне бюджетной системы.

Проведенный анализ законодательных и нормативных документов показал, что основные принципы и механизмы формирования фонда социального жилья и последующего его предоставления в пользование населению в Украине и России во многом похожи.

В соответствии с Жилищным Кодексом Российской Федерации, «жилищный фонд социального использования – это совокупность предоставляемых гражданам по договорам социального найма жилых помещений государственного и муниципального жилищных фондов, а также … жилых помещений государственного, муниципального и частного жилищных фондов» [1].

Программа предоставления социального жилья в России четко определяет параметры граждан, которые действительно нуждаются в улучшении своего жилищного положения. Чтобы стать обладателем статуса гражданина, нуждающегося в отдельной жилплощади, нужно соответствовать одному из следующих критериев отбора:

1. Семья обитает в квартире/доме, которая была получена по договору социального найма или находится в собственности, а на каждого человека приходится норма жилой площади, меньше 10 кв. м;

2. Имеющаяся жилплощадь не соответствует требованиям, предъявляемым к жилым помещениям;

3. В одной квартире проживает семья с человеком, который имеет заболевание, несущее с собой угрозу для жизни или здоровья остальных членов семейства, делая существование невозможным;

4. Полностью отсутствует собственное жилье в любом виде.

Основными проблемами в сфере обеспечения социальным жильем нуждающихся граждан в обеих странах остаются отсутствие эффективного механизма формирования и распределения социального жилищного фонда, а также недостаточные объемы финансирования.

С целью привлечения дополнительных средств на строительство и реконструкцию социального жилья следует рассмотреть альтернативные варианты финансирования. Кроме того, условия уменьшения стоимости строительства доступного социального жилья могут быть созданы путем:

- предоставления местными органами власти застройщику земельного участка под строительство социального жилья без проведения аукциона, с установкой размера арендной платы за пользование данным участком;

- освобождения застройщиков социального жилья от платежей и взносов на развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры городов;

- удешевления ипотечных жилищных кредитов;

- уменьшения налоговой нагрузки путем внедрения механизма налогового кредита на расходы, понесенные застройщиками и населением для строительства (приобретения) доступного социального жилья;

- использования теплоэффективных и энергоэффективных проектов жилых домов массового применения на основе проектов повторного использования;

- применения рациональных конструктивных и инженерных решений, внедрения современных строительных технологий, в том числе нанотехнологий;

- использования сырья и материалов, конструктивных элементов отечественного производства.

Таким образом, современные программы по созданию фонда доступного социального жилья, действующие и в России, и в Украине, требуют пересмотра с позиции выбора оптимальных источников финансирования, налаживания отношений между застройщиком, органами местной власти, населением и финансовыми учреждениями. Также актуальным вопросом является внедрение новых эффективных способов возведения жилья, главным образом тепло- и энергоэффективных, что позволит значительно сократить стоимость социального жилищного фонда.

Обеспечение граждан достойными жилищно-бытовыми условиями приведет к улучшению здоровья нации, увеличению продолжительности жизни, повышению работоспособности населения, что, в свою очередь, приведет к увеличению доходов и уменьшению расходов государства и органов местного самоуправления.

Список использованной литературы

1. Жилищный Кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс].– Режим доступа:URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (дата обращения: 10.03.16).

2. Закон Украины «Про житловий фонд соціального призначення» [Электронный ресурс].– Режим доступа: URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3334-15 (дата обращения: 5.03.16).

3. Практика управления сферой социального жилья в Европе [Электронный ресурс].– Режим доступа:URL: http://decision.ru/files/social_living.pdf (дата обращения: 10.03.16).

Информация об авторе

Малова Наталия Юрьевна, ассистент кафедры экономики предприятий, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 286123, г. Макеевка, ул. Державина, 2, e-mail: natali8703@rambler.ru

Autor
Malova Nataliia Yur'evna, assistant, Business Economics subdepartment, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, 286123, Donetsk region, Makeyevka, Derzhavin st., 2, e-mail: natali8703@rambler.ru

УДК 338.22.021.1
ББК 65.9(2)

Р.Х. Мамадёров

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В РОССИИ

В статьи рассмотрены актуальные вопросы развития государственно-частного партнерства (ГЧП) в инвестиционно-строительной сфере. Проанализированы статистические показатели развития ГЧП в субъектах Российской Федерации. Представлен рейтинг регионов РФ по уровню развития ГЧП проектов на основе методики комплексной оценки, разработанной Центром развития ГЧП.

Ключевые слова: ГЧП-проекты, государственно-частное партнерство, инвестиционные проекты, рейтинг.

R.Kh. Mamadyorov

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS AS AN EFFECTIVE MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT PROJECTS IN RUSSIA

This article considers topical questions about the development of public-private partnership (PPP) in the field of investment and construction. It analyzes statistics development of PPP in the constituent entities of the Russian Federation. There is rating of regions in Russian Federation on development of PPP projects, that basis on integrated assessment modelling, developed by the Centre for the development of PPPS.

Keywords: PPP projects, Public-Private Partnership, capital investment project, ranking.

В настоящее время модернизация экономики страны с целью повышения её стабильности и конкурентоспособности перед вызовами современности является основной задачей развития Российской Федерации. Но сырьевая ориентация экономики, которая сформировалась в России, не может обеспечить высокое качество экономического роста, поэтому поиск механизмов и инструментов стимулирования инвестиционной активности частного капитала с обеспечением наиболее эффективного сочетания интересов государства и предпринимательских структур остается актуальным. Одним из приоритетных и актуальных направлений является развитие механизма государственно-частное партнерство (ГЧП).

Усовершенствование и реконструкция основных фондов экономики всегда требуют значительных ресурсов. Реализация важнейших социально-

экономических инвестиционных проектов с использованием только бюджетных источников финансирования задача достаточно сложная и требует значительного временного периода. В связи с этим возникает необходимость привлечения ресурсов частного бизнеса и других внебюджетных источников финансирования.

Сегодня государство и частный бизнес являются взаимодополняющими секторами в российской экономике. Как продукт западной цивилизации, термин государственно-частное партнерство наиболее широкое научно-теоретическое осмысление получил именно в США и Европе [1]. ГЧП для России относительно новая форма партнерских взаимоотношений государства и частного бизнеса для решения общественно-значимых задач на взаимовыгодных условиях. Разные источники по разному дают определение понятию ГЧП, но в обобщенном виде определение ГЧП можно сформулировать следующим образом: ГЧП – это привлечение в целях достижения задач социально-экономического развития публичным партнером ресурсов и знания частного партнера к выполнению работ по техническому обслуживанию, реконструкции, эксплуатации, предоставлению публичных услуг и их использования на условиях средне- и долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества, строительству объектов общественной инфраструктуры, разделения рисков, ответственности и компетенций путем заключения и исполнения соглашений о ГЧП [2].

В России ГЧП развивается с 2000-х годов и уже выработаны определенные схемы взаимоотношений участников проектов. Значительный вклад в развитие теории и практики ГЧП внес В.Г. Варнавский [3]. В настоящее время ГЧП регулируется нормативно-законодательными документами [11]. В 2014-2015 годах Министерство экономического развития совместно с Центром развития ГЧП разработали «Методические рекомендации по развитию институциональной среды в сфере государственно-частного партнерство в субъектах Российской Федерации». По результатам исследований было проанализировано 586 проектов, находившихся на разных стадиях своего развития, от инициирования до эксплуатации объекта [9] (рис. 1).

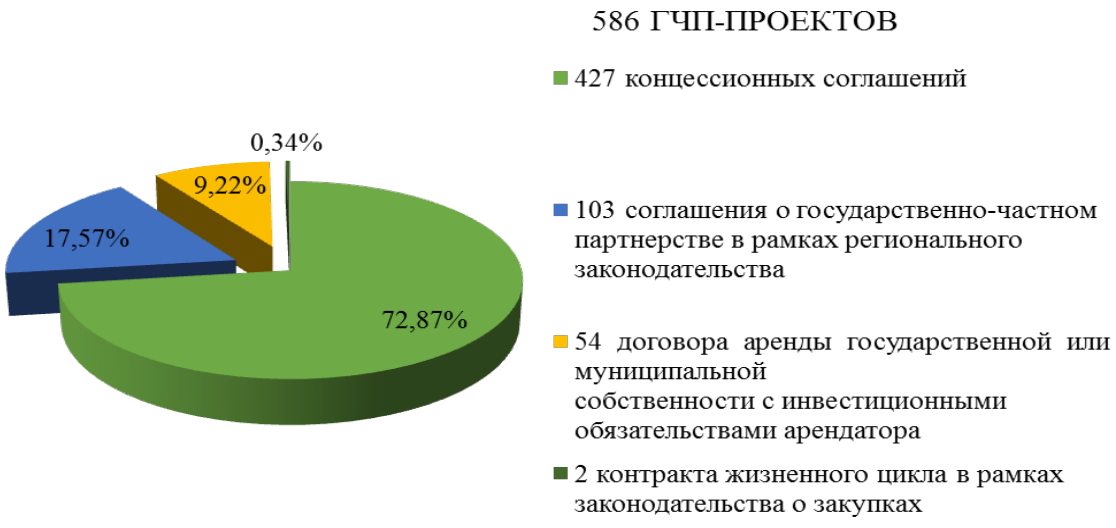


Рис. 1. Структура ГЧП проектов

В 68 субъектах Российской Федерации уже имеется опыт работы с проектами государственно-частного партнерства, а в 17 субъектах Российской Федерации проектов государственно-частного партнерства нет даже на стадии инвестирования. Общая стоимость ГЧП проектов составляет – 1,044 трлн. рублей. Доля привлеченных частных инвестиций в проекты ГЧП составляет – 913,4 млрд рублей, что составляет 87,44 % от общей стоимости проектов. В настоящее время, на стадии реализации и управления находятся 90 ГЧП проектов [9].

В соответствие с рейтингом регионов Российской Федерации, все субъекты РФ по уровню развития ГЧП проектов можно разделить на 5 групп (рис. 2):

I-я группа – регионы-лидеры;

II-я группа – регионы с высоким уровнем развития ГЧП;

III-я группа – регионы со средним уровнем развития ГЧП;

IV-я группа – регионы с низким уровнем развития ГЧП;

V-я группа – регионы с очень низким развития ГЧП.

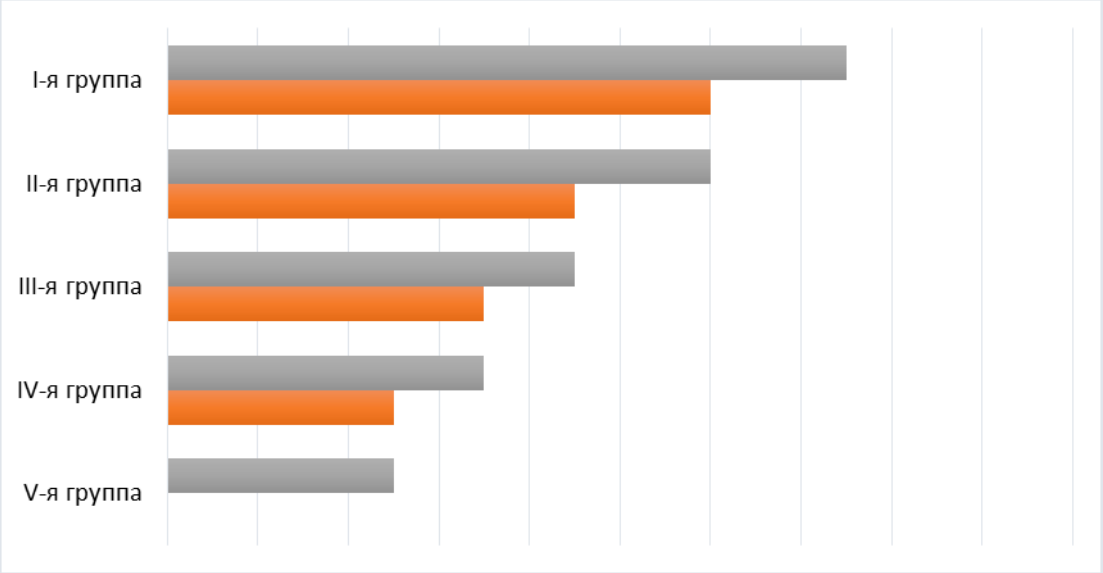


Рис. 2. Рейтинг субъектов РФ по уровню развития ГЧП проектов

К первой группе (регионам-лидерам) относятся регионы с наиболее развитой инфраструктурой и обладающие большей инвестиционной привлекательностью. В этих регионах развития ГЧП проектов находится на высоком уровне, так как они уже имеют большой опыт реализация таких проектов. По состоянию на 2015 год, лидирующие позиции занимают Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Москва, Новосибирская и Нижегородская области [9].

Во вторую группу попали регионы, которые также вошли в первую десятку и имеют стабильную инвестиционную привлекательность, но тем не менее их показатели уровня развития ГЧП не превышает 60%. На текущее время они не претендуют на статус регионов-лидеров. К таким регионам относятся Самарская, Московская, Свердловская и Воронежская области.

В группе «регионы со средним уровнем развития ГЧП» большинство проектов находятся на прединвестиционной стадии или региональный опыт представлен несколькими небольшими проектами государственно-частного

партнерства. Инвестиционная привлекательность таких регионов оценивается как средний уровень (Владимирская область, Республика Бурятия, Республика Саха, Хабаровский край).

К регионам с низким потенциалом (IV-я группа) относятся те субъекты РФ, в которых развитие ГЧП находится на стадии инициирования, но при этом создаются все необходимые условия для реализации ГЧП проектов. Среди регионов, относящихся к этой группе можно выделить Кемеровскую и Саратовскую области.

Заключительная группа – регионы с очень низким уровнем развития ГЧП. В этой группе - чуть меньше 20 субъектов РФ. Исключение составляют регионы, в которых практика применения механизмов ГЧП отсутствует, а институциональная среда совсем не развита. Для данных регионов характерен низкий показатель инвестиционной привлекательности. Это такие регионы как, Тюменская область, Республика Алтай, Северная Осетия, Забайкальский край, Чукотский автономный округ.

Томская область входит в четвертую группу (регионы с низким уровнем развития ГЧП), с показателем уровня развития ГЧП 33%. В общем списке она занимает 43-ю строку рейтинга [9].

В соответствие с рейтингом, по состоянию на 01.03.2015 года, в 68 регионах был принят закон об участии субъекта РФ в государственно-частных партнерствах, а также в 4 субъектах РФ такой закон уже разработан, но еще находится на рассмотрение в законодательном органе. По итогам исследований, значение среднего уровня развития ГЧП в регионах РФ выросло на 0,9% (на 6,3% ниже средне-установленного), но, однако не было достигнуто значение средне-целевого установленного в Распоряжении Правительства Российской Федерации № 570-р (целевые значения уровня развитии ГЧП до 2018 года) [8].

На основе методики комплексной оценки уровня ГЧП осуществляется оценка эффективности развития ГЧП в субъектах РФ (рис. 3).

Рис. 3. Факторы, определяющие уровень развития ГЧП

Институциональная среда представляет собой совокупность важнейших социальных, политических, экономических, юридических правил, законов и механизмов. Институты определяют условия функционирования предприятий инвестиционно-строительного комплекса, частного бизнеса и других хозяйствующих субъектов [7]. В Российской Федерации важнейшей характеристикой уровня институциональной среды для развития ГЧП является состояние региональной законодательной базы, определяющей порядок, содержание и правила участия субъекта РФ в проектах государственно-частного партнерства. Использование механизма ГЧП для реализации социально-значимых проектов позволяет согласовать интересы участников проекта, в том числе с учетом экологических приоритетов развития [6].

Следует отметить, что увеличение количества ГЧП проектов, в первую очередь, связанно с ростом числа муниципальных концессий, ответственным подходом субъектов РФ к заполнению информации по проектам, активностью субъектов РФ по инициированию новых проектов.

Инвестиционная привлекательность – это интегральный показатель, определяющий уровень развития финансовых и экономических показателей, показателей государственного, законодательного, общественного, социального и политического развития. Инвестиционная привлекательность определяет направление движения финансового, интеллектуального, физического и человеческого капитала, оценивается по данным рейтингового агентства «Эксперт РА» [10].

Таким образом, дальнейшее развитие механизма государственно-частного партнерства создаст условия для реализации не только социально-значимых инвестиционных проектов, но и любых других (например, экологических), осуществление которых сегодня затруднено в связи с ограниченностью средств бюджета и отсутствием широкой поддержки частного бизнеса.

Список использованной литературы

1. Абдрахмонов А.И. Государственно-частное партнерство как актуальный механизм посткризисного развития России. Журнал: Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. Вып. №1, том 4, - 2011г.
2. Борщевский Г.А. ГЧП / Учебник и практикум для бакалавра и магистра. Москва – Юрайт, 2015г.
3. Варнавский В.Г. Государственно-частное партнерство / В.Г. Варнавский // М.: ИМЭМО РАН. – 2009. – С. 312.
4. Единая информационная система государственно-частного партнерства в РФ. Режим доступа: http://www.pppi.ru/
5. Нужина И.П. Особенности реализации социально-значимых проектов в форме государственно-частного партнерства (ГЧП) / в сборнике: Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы Второй Всероссийской научно-практической онлайн конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи. – Томск, Издательство ТГАСУ, 2015. С. 239-249.

6. Нужина И.П. Согласование интересов субъектов инвестиционно-строительной деятельности с учетом экологического императива развития / И.П. Нужина // Российское предпринимательство. – 2010. – №8. – С.110-115.

7. Нужина И.П. Эколого-экономическое регулирование инвестиционно-строительной деятельности в регионе. Монография / И. П. Нужина. - Санкт-Петербург, Издательство СПбГУЭФ, 2010. С. 250.

8. Распоряжение Правительство РФ № 570-р, от 10.04.2014 года. / М. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161653/

9. Рейтинг регионов России по уровню развития государственно-частого партнерства // Центр развития государственно-частного партнерства. - [Электронный ресурс]. – 2015. Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depinvest/2015031951

10. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». - [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://raexpert.ru/

11. Федеральный закон № 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 13.07.2015г. (ред. от 29.12.2015). / Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/

Информация об авторе

Мамадёров Рамшед Хуршедшоевич, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, РФ, Томская область, г. Томск, пл. Соляная 2, e-mail: mamadyorov@yandex.ru

Author

Mamadyorov Ramshed Khurshedshoevich, Post-graduate Student, Tomsk state university of architecture and construction, Solyanaya sq., Tomsk, Tomsk region, RF, 634003, e-mail: mamadyorov@yandex.ru

УДК 624.014.072.2
ББК 85.11

Р.Ф. Мамедов

ЛЕГКИЕ МЕТАЛЛИЧЕКСИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ СЕЙСМОСТОЙКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Представлены легкие металлические конструкции нового поколения, модуль (блок) покрытия (перекрытия) из перекрестных ферм типа «Пятигорск». Также отражено преимущество использования данной конструкции с целью повышению сейсмостойкости здания, методом возведения дополнительного верхнего гибкого этажа (ВГЭ).

Ключевые слова: легкие металлические конструкции, перекрестные системы, модули, блоки покрытий, гибкий верхний этаж (ГВЭ), динамические гасители колебаний.

R.F. Mamedov

LIGHT METAL STRUCTURES FOR EARTHQUAKE ENGINEERING

Presents a new generation of lightweight metal design, the module (block) coverage (overlap) «Pyatigorsk» of the cross-type farms. Also reflected the benefit of using this design with the aim of improving earthquake resistance of buildings, by the erection of an additional upper flexible floor.

Keywords: light metal structures, cross-system modules, covering blocks, flexible upper floor, dynamic dampers.

Территория нашей страны, по сравнению с другими странами мира, расположенными в сейсмоактивных регионах, в основном характеризуется умеренной сейсмичностью. Исключение составляют регионы Северного Кавказа, юга Сибири и Дальнего Востока, где интенсивность сейсмических сотрясений достигает 8-9 и 9-10 баллов по 12-балльной шкале [1].

Сильные землетрясения на Кавказе – Спитакское (1988), Рачинское и Джавское (1991), Бари-сахское (1992) – в корне изменили традиционное представление об умеренном уровне сейсмической опасности этого региона. Активизация процессов сейсмичности на Северном Кавказе и в Предкавказье свидетельствует о постоянном их присутствии.

Легкие металлические конструкции имеют значительные преимущества по сравнению с другими строительными конструкциями в связи с повышенной сейсмостойкостью [2].

К числу легких металлических конструкций нового поколения можно отнести модуль (блок) покрытия (перекрытия) из перекрестных ферм типа «Пятигорск» (рис. 1) [3].

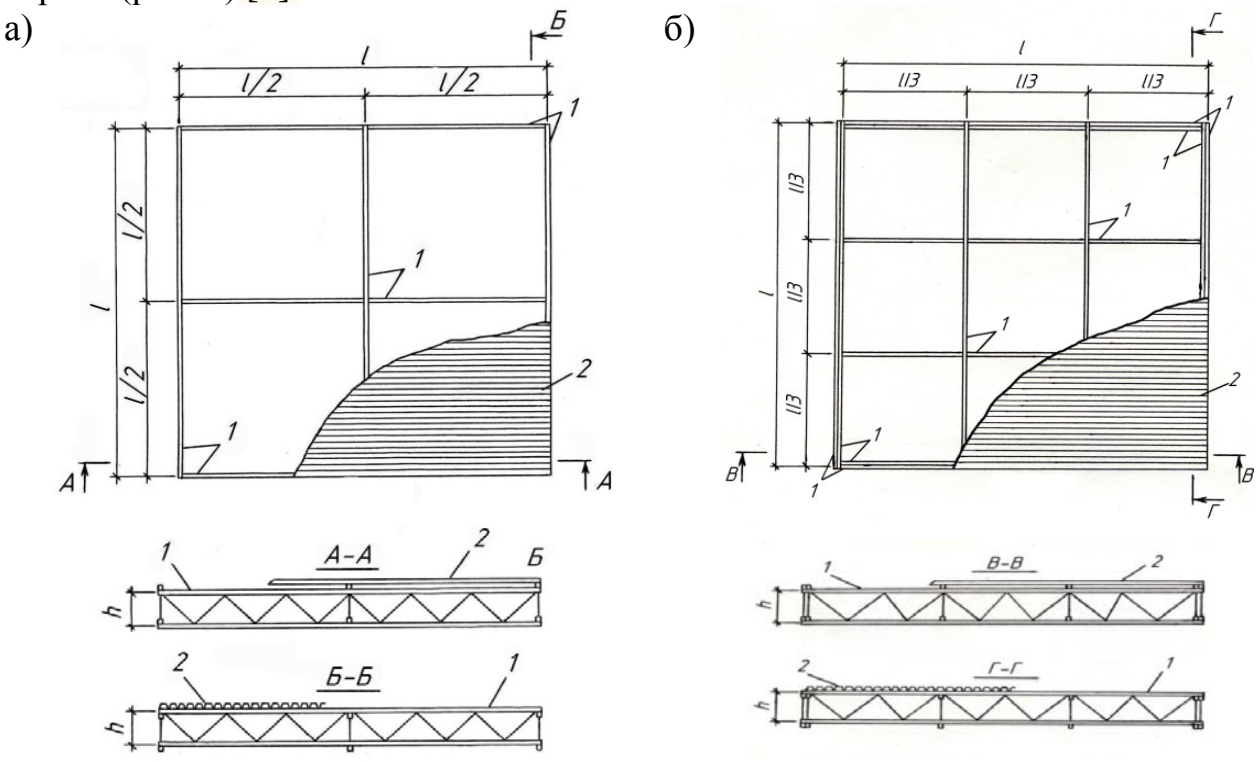


Рис 1. Схемы модуля типа «Пятигорск» из перекрестных ферм при количестве ячеек 2×2 (а) и 3×3 (б): 1 – одиночные перекрестные фермы; 2 – элементы ограждения (профилированные листы).

Такой модуль включает в себя контурные, и внутренние фермы, которые образуют пространственно-решетчатую несущую конструкцию. Данная система ферм может состоять из нескольких вариантов ячеек: 2×2, 3×3, 4×4 и т.д. Одним из основных преимуществ данного модуля является то, что в контурных и внутренних фермах возможно использовать одинаковые несущие элементы и расширять их область применения. Такое решение осуществимо в перекрестных системах с минимальным числом ячеек в поясных сетках и охватывает простейшие структуры с самого начала их ряда.

В связи с тем, что в нашем регионе возрос риск возникновения землетрясений, требуется усиления конструкций в домах старого фонда, и многоэтажных зданиях. Одним из вариантов повышение сейсмостойкости в зданиях, является строительство дополнительного гибкого верхнего этажа (ГВЭ) из легких металлоконструкций, типа модуля «Пятигорск». Подобный тип этажа включает в себя перекрестную систему ферм, опирающуюся на колонны, которые соединены с покрытием шарнирно, образую целостную конструкцию жестко связанную с предыдущим этажом, (рис. 2).

Рис. 2. Общий вид на магазин «Жилье-комфорт» в Пятигорске с использованием ГВЭ

В момент сейсмического воздействия на здание гибкий верхний этаж работает в виде определенного инерционного демпфера (гасителя) за счет облегченной конструкций на верхнем этаже.

Для исследований эффективности динамического гасителя колебания, были проведены экспериментальные работы на полигоне, путем выполнения модельных вибрационных испытаний 9-этажных жилых зданий серии 111, оснащенных динамическими гасителями колебаний в виде гибкого верхнего этажа (рис. 3). Результаты данного эксперимента подтвердили эффективность использования динамических гасителей колебаний в виде верхнего гибкого этажа, с целью повышения сейсмостойкости в зданиях и сооружениях [4].

а) б)

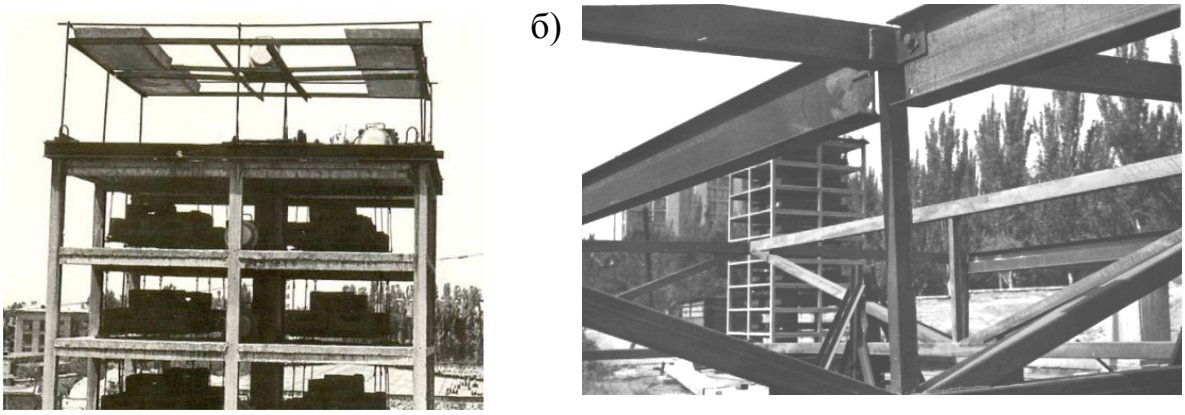


Рис 3. Фотоснимки модели многоэтажного здания с ГВЭ (а) и монтажа перекрестных ферм опытного блока покрытия на полигоне (б).

Таким образом, перекрестные фермы типа «Пятигорск» являются востребованными на рынке строительных конструкций за счет облегченной конструкционной схемы, что позволяет использовать их с целью повышения сейсмостойкости здания, а также привлекает внимания инвесторов своими технико-экономическими показателями.

Список используемой литературы

1. В.И. Уломов. Сейсмичность // Большая Российская Энциклопедия (БРЭ). Том "Россия". 2004. С.34-39.

2. Трофимов В.И., Каминский А.М. Легкие металлические конструкции зданий и сооружений (разработка конструкций, исследования, расчет, изготовление, монтаж) / В.И. Трофимов, А.М. Каминский. – М.: Изд-во АСВ, 2002. – С. 72-75, 107-115.

3. Марутян А.С. Проектирование легких металлических конструкций из перекрестных систем, включая модули типа «Пятигорск»: Справочное пособие. – Пятигорск: СКФУ, 2013. – 436 с.

4. Мелкумян М.Г. Исследование эффективности одно- и двухмассового динамического гасителя колебаний на модели каркасного здания при вибрационных испытаниях / М.Г. Мелкумян // Инженерно-строительный журнал. – 2012. – №5. – С. 23-29.

Информация об авторе

Мамедов Рафик Фикратович, студент, кафедра строительство, инженерный факультет, Северо-Кавказский федеральный университет, филиал в г. Пятигорске, 357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56, e-mail: mamiedov.rafael@mail.ru

Autor

Mamedov Rafik Fikratovich, Student, Chair of Construction, Faculty of Engineering, North Caucasus Federal University (branch in Pyatigorsk) 357500, Pyatigorsk, 40 let Oktyabrya street, 56, e-mail: mamiedov.rafael@mail.ru.

УДК 332.72
ББК 65.271

Г.В. Михеев

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ

Предлагается модель управления недвижимым имуществом в системе эффективностей бизнес-субъекта, как комплексная система эффективности, в которой результат достигается посредством адаптации бизнес-процессов по всем направлениям управления недвижимого имущества.

Ключевые слова: управление недвижимостью, эффективность управления, модель управления объектами недвижимости.

G.V. Mikheev

EFFECTIVE MANAGEMENT OF REAL ESTATE OBJECTS

In article management model by real estate of the entity, as complex system of efficiency in which the result is reached by means of adaptation of business processes in all directions of management of real estate is offered.

Keywords: real estate administration, management efficiency, management model real estate objects.

Современные условия экономического пространства Российской Федерации в условиях активно развивающихся рыночных отношений предъявляют серьезные требования к эффективному управлению недвижимого имущества бизнес-субъектов [1,с.342-344]. На данный момент в Российской экономике уже сформировался первичный рынок недвижимости. С этого момента в России появились крупные игроки рынка, которые активно ведут свою деятельность с учетом своих интересов среди всех субъектов взаимодействия для последующей реализации своих бизнес-проектов в области девелопмента и коммерциализации недвижимости. Бурное продолжение развития рынка недвижимости будет зависеть от консолидации [2, с. 38-40], в рамках которой крупные бизнес-субъекты и инвесторы станут объединяться для усиления своих позиций и укрупнения, собственных бизнес-портфелей недвижимости, что спровоцирует высокий уровень конкуренции среди всех участников взаимодействия рынка недвижимости в России.

Создание правовой базы в России посвященной недвижимости и ее собственникам привели к ряду проблем [3, с. 110-115; 4, с. 233-237; 5, с. 64-72] по эффективному управлению недвижимым имуществом. В данной работе «управление недвижимостью» мы будем понимать как комплексное управление принципами, законами и параметрами, в рамках которых интегрируется воздействие на недвижимое имущество в экономическом пространстве Российской Федерации [6, с. 87]. Под «эффективностью» мы понимаем отношение достижения поставленной цели к усилиям характеризующимся различными затратами формирующими результат. В современном бизнесе принцип управления недвижимым имуществом базируется на извлечении максимальной прибыли при допустимой эксплуатации (разрешенной в рамках законодательства РФ) того или иного объекта недвижимости [7, с. 458-460]. Стоимость объекта недвижи-

мости зависит от удовлетворения заданных потребностей, от конкурентных преимуществ и заложенной ценности недвижимого имущества. Разработка модели и методических основ эффективного управления недвижимостью крупного бизнес-субъекта посредством достижения баланса интересов всех участников взаимодействия является актуальной задачей. При построении модели управления недвижимостью необходимо рассматривать параметры эффективности, которые являются инструментарием. Данные параметры эффективности позволяют: определять уровни результатов бизнес-деятельности по разным направлениям; выявлять уровень достижений и затраченных средств на результат; находить показатели и их результативность; выявлять уровни функциональности и соответственно эффективность управления недвижимым имуществом; контролировать управление процессами по эффективности использования недвижимого имущества; находить рычаги по стимулированию процессв управления; интегрировать процессы стратегического управления недвижимого имущества; находить варианты и пути для увеличения бизнес-деятельности и улучшения конкурентоспособности бизнес-субъекта, а соответственно достигать высокого роста на рынке недвижимости в России.

Показатель, оценивающий эффективность управленческой деятельности на рынке недвижимости является инструментом, который соединяет пути управления по различным звеньям и процессам между объектами недвижимости и бизнес-субъектом, задачей данного показателя является выбор оптимального направления в принятии управленческого решения, рассчитанного на будущий период деятельности. Важно отметить, что данный показатель не структурирует материальные ценности, но он закладывает требуемые параметры в виде информационного комплекса для адаптации процессов по управлению эффективности недвижимым имуществом.

Мы считаем, что управление объектами недвижимости в современной бизнес-среде это системный комплекс, сформированный из элементов, направленных на исполнение требуемых действий для получения желаемого результата и достижения баланса интересов среди всех субъектов взаимодействия на рынке недвижимости в России.

Нами предлагается модель управления недвижимым имуществом в системе эффективностей бизнес-субъекта (рисунок 1), комплекс которой состоит из следующих элементов: бизнес-субъект и его недвижимое имущество, система управления процессами по повышению эффективности, реинжиниринг процессов управления, маркетинговые методы и средства управляющих воздействий на рынок недвижимости.

Действие каждого элемента формирует определенный эффект на каждом этапе управления. Данный эффект (результат), может быть различным по всем параметрам, таким как структура, наполнение, важность. Данные параметры обозначения: Он1, Он2, Он3, Он4, Он5, Он6 – объекты недвижимости принадлежащие бизнес-субъекту могут обладать как позитивными характеристиками, так и негативными, что показывает нам четко обозначенные системные значения по направлению достижения высокого уровня эффективности управления обусловленных бизнес-пространством рынка недвижимости.

Рисунок 1 – Модель управления недвижимым имуществом в системе эффективностей бизнес-субъекта

Рассмотрим подробнее структуру и элементы модели управления недвижимым имуществом в системе эффективностей бизнес-субъекта.

В бизнес-пространстве рынка недвижимости активно проявляются различные виды деятельности, среди которых изменение предпочтений. Данная деятельность знаменуется маркетингом, так как именно он является потребительским рычагом желаний и предпочтений. Рынок недвижимости конкурентен, что говорит о высоких рисках и серьезных сложностях возникающих при ведении бизнеса в данном секторе. На бизнес-субъект воздействует масса элементов и факторов, как на внешней среде, так и на внутренней среде. Прежде всего, бизнес-субъекту необходимо считаться с изменениями на рынке и выстраивать свои процессы управления на прогрессирующие тенденции. Конкуренты также имеют большое влияние на деятельность бизнес-субъекта на внешней среде. Иные агенты и персонал бизнес-субъекта воздействуют на него на внутренней среде. Все это усложняет ведение бизнеса на рынке недвижимости. Бизнес-субъекту необходимо выстраивать свою систему управления так, чтобы успешно функционировать на рынке**.** В данной системе существуют подсистемы, которые находятся в маркетинговом коммуникационном поле и отвечают за эффективность по разным направлениям. Процессы управления, возникающие с учетом всех факторов формируются через данные подсистемы. Возникающие риски, влияющие на бизнес-субъект, приводят к смене условий ведения управления и обновлению, а точнее адаптации бизнес-процессов, что и происходит в блоке реинжиниринга. В случае если, бизнес-субъектом не достигается нужного эффективного результата, то процесс возвращается на этап системы управления, или же его вновь требуется адаптировать в маркетинговом коммуникационном поле. При успешной адаптации происходит интегрирование процесса в управление бизнес-субъекта. При эффективном управлении достигается сбалансированность интересов среди всех участников взаимодействия на рынке недвижимости, следовательно, бизнес-субъект улучшает свои конкурентные позиции в данном секторе.

Таким образом, важнейшим элементом бизнес-субъекта рынка недвижимости становится реинжиниринг бизнес-процессов. Адаптация больших объемов информации по профильным параметрам эффективности управления недвижимым имуществом с учетом всех факторов возникающих в бизнес-пространстве рынка недвижимости, среди которых: а) потребности бизнес-субъекта; б) изменение условий и приоритетов на рынке недвижимости; в) изменение условий по управлению функционального и технологического использования объектов недвижимости. С учетом полученной, а также накопленной информации и адаптации процессов управления, бизнес-субъект способен оценивать свои возможности и формировать конкретные действия по эффективности и управлению объектами недвижимости.

Для бизнес-субъекта эффективное управление объектами недвижимости строится на следующем: результативность поставленных целей бизнес-субъекта направленных на управление объектами недвижимости, усиление эффективности процессов управления объектов недвижимости; адаптация процессов управления к новым требованиям рынка, а также совершенствование бизнес-деятельности в маркетинговом направлении.

Из вышесказанного формируется вывод, о том, что управление объектами недвижимости является комплексной системой эффективности, в которой результат достигается посредством адаптации бизнес-процессов по всем направлениям управления недвижимого имущества. Данная адаптация позволяет формировать и выстраивать управление бизнес-субъекта так, чтобы факторы внутренней и внешней среды работали не против бизнеса рынка недвижимости, а на него, тем самым усиливая конкурентоспособность бизнес-субъекта. Важно отметить, что повышение уровня эффективности управления объектами недвижимости – значимый параметр для достижения баланса интересов всех участников взаимодействия рынка недвижимости России, а, следовательно, достижения конкурентоспособности бизнес-субъекта, которая позволяет не просто функционировать и вести свою деятельность в данном секторе, а дает возможность зарабатывать прибыль достаточную для мощного развития.

Список использованной литературы

1. Нужина И.П. Императив социально-экологической ответственности как неотъемлемый фактор развития инвестиционно-строительной сферы // Вестник ИНЖЭКОНа. Сер. Экономика. – 2009. – Вып. 7 (34). – С. 342-344.

2. Нужина И.П. Экосистемный подход в управлении инвестиционно-строительной деятельностью // Экономика строительства. – 2008. – № 3. – С.38-43.

3. Нужина И.П. Девелопмент, экология и государственно-частное партнерство. Согласование интересов субъектов инвестиционно-стоительной деятельности с учетом экологического императива развития. // Российское предпринимательство. – 2010. – № 8-1. – С. 110-115.

4. Нужина И.П., Джатканбаева Ф.М. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов финансово-экономического управления предприятием. / Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития // Материалы Второй Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи. Томский государственный архитектурно-строительный университет; Байкальский государственный университет экономики и права; Братский государственный университет. – 2015. – С. 233-239.

5. Нужина И.П. Оценка эффективности инвестиционного проекта как инструмент эколого-экономического регулирования инвестиционно-строительной деятельности в регионе // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 6. – С. 64-72.

6. Кузнецова О.А., Михеев Г.В. Теоретические аспекты стратегического управления. // Экономика, социология и право. 2015. – №1. – С. 85-88.

7. Михеев Г.В. Направления развития стратегических альтернатив для создания алгоритма формирования процессов стратегии развития применительно к деятельности предприятий сетевой розничной торговли // Экономика и предпринимательство. – 2013. − № 12-3. – С. 456-461.

Информация об авторе

Михеев Георгий Владиславович, член гильдии маркетологов России, преподаватель кафедры маркетинга и управления предприятием Кубанского государственного технологического университета, 350049, Краснодар, улица Парковая, 38, e-mail: mgstyle77@yandex.ru

Author

Mikheev Georgy Vladislavovich, the liveryman of marketing specialists of Russia, the teacher of department of marketing and enterprise management of the Kuban state technological university, 38, Parkovaya str., Krasnodar, 350049, e-mail: mgstyle77@yandex.ru

УДК 69.003
ББК 65.31

О.Б.Никишина, А.Д.Бубнов

УЧЕТ ВОПРОСОВ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

В данной статье затронута тема энергоэффективности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Рассмотрена мировая статистика потребления ресурсов. Проанализирован мировой опыт по повышению энергоэффективности и экологичности. Рассмотрены основные трудности для экологического строительства в России и пути их преодоления. Представлены некоторые инновационные проекты.

Ключевые слова: энергоэффективность, экологическое строительства, «зеленое» строительство.

O.B.Nikishina, A.D.Bubnov

ACCOUNTING FOR ENERGY EFFICIENCY IN THE CONSTRUCTION OF BUILDINGS AND FACILITIES

This article touched upon the topic of energy efficiency in the construction and operation of buildings and structures . We consider the global statistics of consumption of resources . Analyzed international experience to improve the energy efficiency and environmental friendliness. The main challenges for sustainable construction in Russia and ways to overcome them . We present some of the innovative projects.

Keywords : energy efficiency, ecological construction, "green" construction.

Одной из актуальных тем современного общества является необходимость перемен в сложившихся стереотипах отношений человека к окружающей среде. К сожалению, наша природа не имеет бесконечный запас ресурсов и энергии, к тому же склонна негативно реагировать на вмешательство со стороны человека. Данному подтверждению выступают различные экологические кризисы, природные и антропогенные катастрофы, глобальные изменения в климате, и пока человечество не перестанет вести расточительный образ жизни, дела пойдут только хуже. Конечно, нельзя однозначно ответить на вопрос как правильно жить в гармонии с природой и восстановить ее естественный баланс

в век стремительно развивающихся технологий и большого темпа увеличения численности населения, но сделать небольшой шаг навстречу все же стоит попытаться.

Вопросами строительства занимаются такие авторы как Северова Е.А., Пашкевич С.А., Адамцевич А.О., а в Братском гос.университета на кафедре экономики и менеджмента эти вопросы рассматривают Никишина О.Б., Каверзина Л.А. и другие [1,2,3]. В данной статье затрагиваются вопросы перехода строительной индустрии на экологический и энергоэффектиный вариант, и оценку экономической оправданности.

По статистике, приводимой Советом по Экологическому строительству России, во всем мире здания используют около 40% всей потребляемой энергии, около 67% электрических ресурсов, 14% запасов воды и 40% всего сырья, к тому же производят около 35% выбросов углекислого газа в атмосферу и почти половину всех твердых бытовых отходов, а ведь данная динамика только продолжает расти [1, с.19]. С такой тенденцией вопрос возведения и обновления зданий до современного экологического уровня приобретает на сегодня огромное значение и вскоре должен стать приоритетным вариантом, по сравнению с традиционным способом строительства.

Уже давно в развитых странах наибольшей популярностью пользуется именно экостроительство или экодевелопмент. Экодевелопент - это строительство и модернизация объектов недвижимости с использованием экологических подходов, материалов, технологий, соблюдением экологических норм и требований при проектировании и строительстве, с закладыванием дружественных окружающей среде решений для всех этапов жизненного цикла объектов[4]. Инвесторы все чаще обращают свое внимание на то, что заказчики, арендаторы повышают свои требования к эффективному энергетическому потреблению здания для снижения затрат и оптимизации бизнеса, для многих западных инвесторов экологическая стандартизация и сертификация имеет ключевое значение во время принятия решения о покупке или инвестиции в недвижимость

На сегодняшний день в мире существует наиболее популярный способ оценки экологичности и энергоэффективности здания и сооружения, это добровольная сертификация по одному из мировых стандартов BREEAM или LEED. Эти стандарты позволяют оценивать здания по многим категориям экологичности и энергоэффективности, а именно присуждаются баллы, в зависимости от его соответствия. Конечная итоговая оценка будет влиять на уровень получаемого рейтинга. Такой подход дает возможность применять одинаковые условия для разных видов недвижимости в мире, что в дальнейшем повышает их инвестиционную привлекательность и дает дополнительные возможности в бизнесе. Арендаторам становится гораздо проще выбрать подходящее здание с более эффективным потреблением ресурсов, меньшим вредным воздействием на экологию и внутренними благоприятными условиями для человека.

Что же касается нашей страны, то тут процесс «зеленого» строительства имеет более медленные темпы, чем хотелось. Главным фактором остается простое не понимание всей важности и необходимости защиты окружающей среды, которое сопровождается отсутствием действенной поддержки со стороны

государства. Медленными темпами движется разработка законов, ужесточение стандартов и требований для строительства и эксплуатации, обновления уже имеющихся построек и сооружений, которые отвечали бы современным запросам. Если рассматривать позицию с финансовой стороны, то для возведения экологического объекта нужны существенные первоначальные инвестиции в дорогостоящие материалы и технологии, из-за этого повышается срок окупаемости, что влечет за собой дополнительные риски, связанные с нестабильной обстановкой в России, к тому же ситуация осложняется еще большими налоговыми отчислениями и нестабильностью национальной валюты.

Только в 2009 году Президентом Д. А. Медведевым были поставлены основные государственные задачи, направленные на экономию потребляемых энергетических и других ресурсов. Были приняты Федеральные законы «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», «О техническом регулировании» и технический регламент «О безопасности зданий и сооружений», которые должны позволить снизить уровень энергозатрат на 40% к 2020 году [5]. В этом же году начинает свою деятельность российский экологический Совет по строительству (RuGBC) Целью данной организации является разработка и внедрение экологического стандарта, на основе зарубежного опыта с учетом особенностей культурного и исторического развития России. В 2011 г. Советом RuGBC был подготовлен доклад с рекомендациями органам государственной власти внести конкретные правовые изменения, которые бы стимулировали внедрение инновационных «зеленых» технологий в сферу строительства и эксплуатации недвижимости на основе зарубежного опыта. Основные рекомендации представлены в следующем списке [6]:

– Стимулирование бизнеса, в начале этапа развития, путем добавления налоговых льгот или введения «зеленых» тарифов

– Популяризации и внедрение идеи, как для общества, так и для государственных органов

– Привлечение инвесторов именно на «зеленый» сегмент строительства, путем финансового стимулирования

– Внедрение новых законов, ужесточение стандартов и введение обязательной экологической сертификации

– Образование большего количества квалифицированных экоспециалистов в области строительства, проектирования, консультации и экспертизы

– Упростить процедуру экспертизы «зеленой» недвижимости и согласования таких проектов

– Стимулирование разработки современных российских технологий и активное их внедрение в строительную индустрию

– Создание различных премий и конкурсов

– Привлечение СМИ для публикаций достижений в области экологического строительства

– Стимулирование спроса на экологическое жилье среди населения путем ипотечных льгот

– Применение дотаций и различных субсидий на установление энергоэффективного оборудования и других возобновляемых источников

– Внедрение тарифов на использование экологической энергии

– Применение международных стандартов для привлечения иностранных инвесторов в «зеленые» проекты

– Изменение нормативной и законодательной базы

Представленные меры стимулирования «зеленого» строительства придадут большой толчок к развитию строительной индустрии, что позволит гораздо рациональней использовать потребляемые ресурсы и уменьшить количество вредных отходов.

При модернизации государственной экономики было утверждено несколько нормативных актов, связанных с экостроительством. Введение других государственных программ или целевых форм поддержек для «зеленого» строительства не наблюдалось.

Сегодня существует много разнообразных проектов, инновационных технологий, которые активно внедряются по всему миру, позволяющие экономить ресурсы, как и разово затрачиваемые при строительстве, так и при дальнейшей эксплуатации, а так же сократить объемы выброса вредных веществ в окружающую среду. Некоторые из них уже давно доступны для массового использования. Ниже приведено несколько таких проектов как инновационных, так и традиционных:

Панели NewWood – новый строительный материал из переработанного сырья. Не так давно одна американская компания объявила о серийном производстве панелей, состоящих из переработанного дерева и пластика, в пропорциях один к одному, которые идеально подходит для использования в качества фанеры или другого композитного материала. Преимущества таких панелей, это высокая устойчивость к атмосферным явлениям, высокая прочность и водонепроницаемость, легкость и простота в обработке, большой срок использования, к тому же материал подлежит дальнейшей переработке [7].

Система плит Green Board – экологически чистый и безопасный строительный материал, используется в качестве альтернативы фанере, ДСП, ГВЛ, цементно-стружечной плиты и плит OSB. Эти плиты состоят из 60% древесной шерсти и 40% древесного волокна, проходящие предварительную минерализацию раствором жидкого стекла. Такой материал идентичен древесине, но имеет более прочную и эластичную структуру[8].

Система оборотного водоснабжения Water Legacy – служит в качестве фильтра и накопителя для воды. Система, предназначена для сбора воды из раковин, душевых и ванн, которая проходит этапы очистки и дезинфекции, и в дальнейшем хранится в 250-литровом резервуаре, а затем используется для смыва воды в унитазе[7].

3DVP – трехмерная фотовольтаика. В Массачусетском технологическом институте были разработаны трёхмерные структуры из солнечных ячеек, которые за день могут выработать в два, а то и в пятнадцать раз больше энергии, чем обычные плоские батареи, занимающие такую же площадь на поверхности. Такая технология позволит в значительной мере сократить потребление

электроэнергии естественным путем, и перейти на более дешевый вариант, используя энергию солнца гораздо продуктивней [7].

Потолочные панели со светодиодами, воссоздающие естественные условия освещения. Несколько лет назад, в Германии были созданы и поставлены на серийное производство панельные потолки со светодиодами, воспроизводящие 16 млн. оттенков, максимально приближенные к комфортному (естественному) освещению. Светодиоды настроены таким образом, что производят приглушенный свет, не бросающийся в глаза человеку, но положительно влияющий на уровень комфортности и производительности [7].

Инфракрасное отопление – современный способ обогрева помещения, путем передачи инфракрасного спектра электромагнитной энергии солнца. Преимущество такого способа заключается в том, что отдача тепла лучами, позволяет экономичней расходовать потребляемую энергию на 20-30% по сравнению с конвективным отоплением. Дело в том, что конвективные агрегаты передают свое тепло одному из самых плохих проводников, а именно воздуху, который нагреваясь, стремится подняться вверх, оставляя внизу более низкие температуры, инфракрасное отопление согревает в основном только поверхность, на которую падают лучи, и лишь косвенно тепло переходит на воздушное пространство.

Ветрогенераторы. Перспективным направлением развития возобновляемой энергии и экодевелопмента является ветроэнергетика. Ветровые ресурсы неисчерпаемы, к тому же они позволяют бесплатно и эффективно использовать энергию ветра для преобразования в электричество. Использование таких энергосберегающих установок позволяет значительно экономить на потреблении покупаемого электричества, к тому же это экологически чистый способ добычи энергии.

Подводя итоги, хочется сказать, что власть человека над природой оказалось всего лишь мифом, нельзя вечно брать, не принося ничего взамен, Земля – наш общий дом, а природа ее хозяйка. Расточительный образ жизни это всего лишь дело времени, современный человек уже не питает иллюзий о вседозволенности и властности, а все чаще начинает задумываться о таких благородных вещах как, о сохранении богатств природы, минимизации негативного влияния и поддержании естественного экологического фона.

В настоящее время популярность «зеленого» строительства продолжает неуклонно расти вместе с технологическим прогрессом. Вчерашние идеи сегодня материализуются в новое оборудование, технологии, строительные материалы, которые и позволяют нам все эффективней использовать различные ресурсы, уменьшая пагубное влияние на природу. Эксплуатация «зеленых» зданий является еще и более выгодным, так как уровень энергопотребление можно снизить до 10-80%, а гдето и вообще сделать полностью самостоятельным субъектом. Снижение потребления воды можно достичь в отметке 10-60% за счет ее переработки и экономии. К тому же экологически чистое и комфортное здание оказывает положительное влияние на здоровье человека, что способствует уменьшению выплаты медицинской страховки и увеличению производительности труда. В скором будущем использование «зелёных» технологий

станет самым эффективным способом по уменьшению себестоимости такого объекта.

Список использованной литературы

1. Северова Е.А., Пашкевич С.А., Адамцевич А.О. / Энергетическая эффективность строительной отрасли в России – аспекты развития // Строительство уникальных зданий и сооружений. –2013. – №1 (6). – С. 18–21.

2. Никишина О.Б., Никишина О.В. Техническая экспертиза объектов незавершенного строительства / Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. // 2015. № 1 (12). С. 105-111.

3. Каверзина Л.А., Кошевой П.Д., Орлов А.А. / Стратегические аспекты управления эффективным развитием современного предприятия. В сборнике: Наука и образование в XXI веке сборник научных трудов по материалам Международной заочной научно-практической конференции 31 мая 2012 г.: в 5 частях. //Тамбов, 2012. С. 54-56.

4. Инновационный центр экводевелопмента Ecoestate™ (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://www.ecoestate.tv/ecoped/ (дата обращения: 05.03.2016).

5. Российская газета - Федеральный выпуск №5050 // Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261–ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации " (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://rg.ru/2009/11/27/energodok.html (дата обращения: 05.03.2016).

6. Доклад Совета по Экологическому строительству (RuGBC) // Предложения по совершенствованию законодательства, направленного на стимулирование "зеленого" строительства (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://www.rugbc.org/assets/files/581/original/RuGBC-WG-law (дата обращения: 05.03.2016).

7. Инновационный центр экводевелопмента Ecoestate™// Инновации (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://www.ecoestate.tv/ecoped/innov/ (дата обращения: 05.03.2016).

8. Официальный сайт фибролитовых плит Green Board // Режим доступа: http://greenboard.ru/ (дата обращения: 05.03.2016).

Информация об авторах

Никишина Ольга Борисовна - к.э.н., доцент базовой кафедры экономики и менеджмента, ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40.

Бубнов Александр Дмитриевич – студент группы ПМ-12, кафедры экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко 40, e-mail: alexanderrus38@gmail.com

Authors

Nikishina Olga B. - PhD of Economics, Associate Professor at the Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Irkutsk region, 665709.

Bubnov Alexander D. – a student group of the PM - 12 , Department of Economics and Management , Bratsk State University , 665709 , Bratsk , ul . Makarenko, 40 , e-mail: alexanderrus38@gmail.com

УДК 330.322.5
ББК (У) 65.263

И.П. Нужина, М.В. Золотарева

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ГЧП ПРОЕКТОВ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ[4]

Перечислены основные преимущества механизма ГЧП при реализации социально-значимый проектов. Представлена и описана система оценки эффективности социально-значимых ГЧП проектов. Выявлены особенности содержания финансовых потоков при оценке коммерческой эффективности и финансовой реализуемости социально-значимых ГЧП проектов.

Ключевые слова: социально-значимый проект, эффективность, оценка, государственно-частное партнерство (ГЧП), финансовые потоки.

I.P. Nuzhina, M.V. Zolotareva

FEATURES OF EFFECTIVENESS EVALUATION SOCIALLY SIGNIFICANT PPP PROJECTS IN THE INVESTMENT AND CONSTRUCTION SPHERE

The main advantages of the PPP mechanism at realization of socially significant projects are listed. The system of effectiveness evaluation of socially significant PPP projects is presented and described. Features of financial flows at an assessment of commercial effectiveness and financial feasibility of socially significant PPP projects are revealed.

Keywords: a socially significant project, effectiveness, evaluation, public-private partnership (PPP), financial flows.

В настоящее время поиск эффективных механизмов, обеспечивающих развитие социальной инфраструктуры, является одной из наиболее актуальных задач государственных структур управления. Преимущества использования механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) по сравнению с госзаказом при реализации большинства общественно-значимых проектов, в том числе в социальной сфере, почти ни у кого уже не вызывает сомнений. По мнению экспертов, к числу таких преимуществ следует отнести:

1) отсутствие единовременного оттока значительных финансовых средств из бюджета;

2) выкуп объекта происходит только после введения его в эксплуатацию, тем самым обеспечивается гарантия успешности проекта для публичного партнера;

[4] Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16 -32-00005

3) длительное гарантийное обслуживание объекта частным партнером;

4) создание условий для внедрения инновационных технологий в процесс строительства и эксплуатации объектов;

5) возможность повышения степени доступности и качества социальных услуг населению.

Использование механизма ГЧП позволяет сегодня решать задачи социально-экономического развития общества, обозначенные принятыми стратегическими документами развития экономики России. Бюджетные возможности финансирования социально-инфраструктурных проектов ограничены, а данный механизм позволяет реализовывать подобные проекты без значительных единовременных затрат. Поскольку выкуп объекта производится после ввода его в эксплуатацию, то отсутствует необходимость тотально контролировать движение финансовых потоков, обеспечивающих реализацию социально-значимого ГЧП проекта. Публичному партнеру необходимо, в первую очередь, следить за соблюдением условий контракта и сроков реализации проекта на всех стадиях.

Анализируя статистические данные о количестве ГЧП проектов в России, реализуемых по различным инфраструктурным направлениям, можно сделать вывод о снижении инвестиционной привлекательности социальной сферы. Об этом свидетельствуют уменьшение доли социальных проектов (с 28% до 16% за 2015 год) и более низкие темпы роста их количества по сравнению с аналогичными проектами в коммунальной, энергетической и транспортной сферах [3].

Известно, что основополагающим принципом государственно-частного партнерства является сотрудничество публичного и частного партнеров, юридически закрепленное соглашением сторон, с целью решения приоритетных задач социально-экономического развития общества. Но основа любого партнерства - это взаимовыгодные условия для обеих сторон. При этом данная выгода может измеряться как в финансовом эквиваленте, так и оцениваться уровнем социально-экономической (общественной) эффективности.

Понятие эффективности в данном контексте подразумевает соотношение полученных результатов от участия в проекте ГЧП и затрат, обеспечивающих достижение поставленных целей. Алгоритм оценки эффективности социально-значимых проектов ГЧП основывается на общих методологических и методических положениях, но и имеет свои особенности, обусловленные особенностями механизма ГЧП [2].

По нашему мнению, оценка эффективности проектов ГЧП должна включать оценку общественной, бюджетной и коммерческой эффективности с учетом интересов публичного и частного партнеров, а так же анализ, оценку и распределение рисков между партнерами (рис.1).

Ни для кого не секрет, что для частного бизнеса приоритетным является финансовый интерес при реализации любого инвестиционного проекта, тогда как для государства первоочередная задача – это улучшение качества предоставляемых услуг и повышение уровня жизни населения. Эффективность социально-значимых ГЧП проектов выражается преимущественно в качественных показателях, которые характеризуют собой в большей степени общественную, и в меньшей степени бюджетную эффективность таких проектов. Это обуслов-

лено тем, что большинство социальных объектов отличаются низкой доходностью в процессе эксплуатации (низкорентабельные проекты), и соответственно предоставление социальных услуг в малодоходных социальных сферах обеспечивается и контролируется полностью государственными структурами. К сожалению, частный бизнес не просто заинтересовать в инвестировании строительства объектов по различным инфраструктурным направлениям, сохранив при этом гарантированную стоимость социальных услуг.

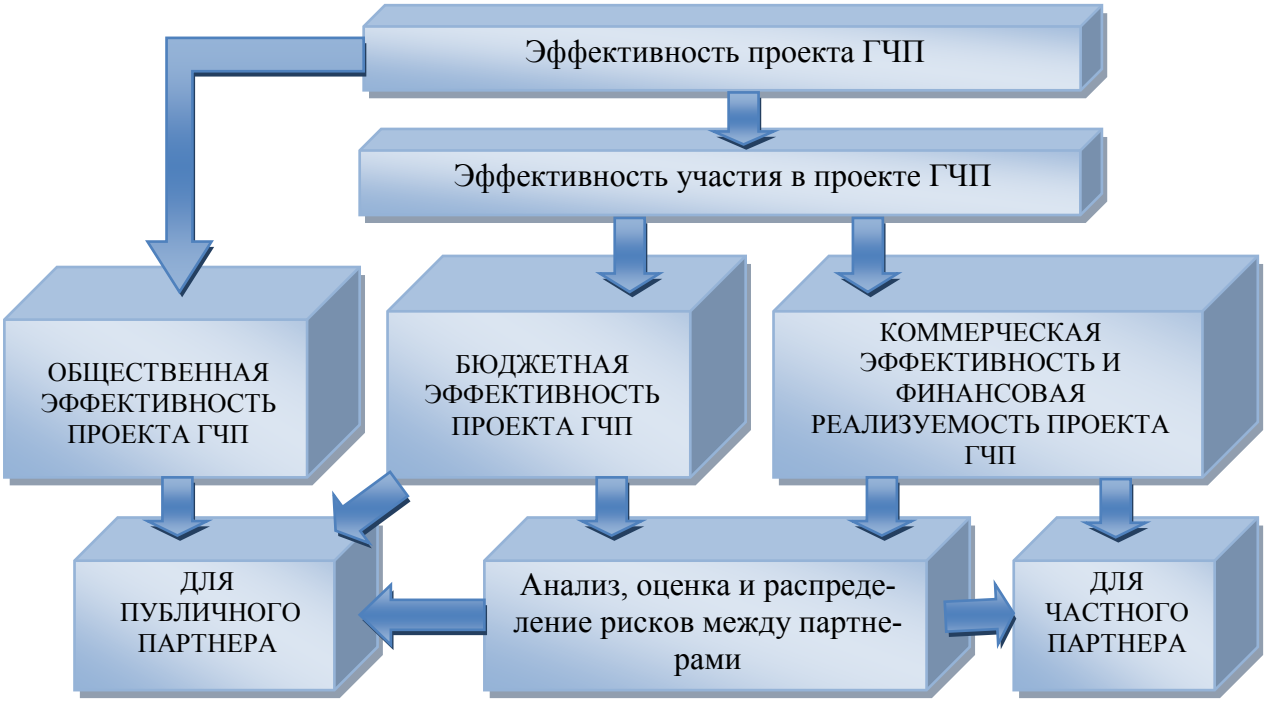


Рис.1. Система оценки эффективности социально-значимых проектов ГЧП

По предлагаемой схеме, общественная и бюджетная эффективность рассчитываются для публичного партнера, а коммерческая эффективность и финансовая реализуемость проекта для частного партнера. При этом чтобы соблюсти дух партнерства, необходимо уже на начальной (предынвестиционной) стадии провести анализ, оценку и распределение рисков между партнерами.

Итак, при выполнении оценки эффективности социально-значимых проектов ГЧП необходимо учитывать особенности этих проектов в процессе практических расчетов общественной, бюджетной и коммерческой эффективности.

1. Общественная эффективность – учитывает социально-экономические последствия реализации проекта для региона и является начальным этапом в оценке эффективности инвестиционно-строительного проекта. Выражается в выявлении помимо прямого результата, внешних эффектов, которые отражают последствия реализации проекта для социо-эколого-экономической системы региона, т.е. взаимосвязаны с социальными, экономическими, экологическими аспектами жизни населения территории. Внешние эффекты можно выразить, оценив рост объема социальных благ в абсолютных и относительных показателях в различных сферах, имеющих отношение к проекту ГЧП: здравоохране-

ние, образование, культура, спорт. К таким внешним эффектам следует отнести:

– увеличение количества рабочих мест;

– повышение степени доступности объектов здравоохранения, образования, культуры и спорта;

– повышение качества оказываемых социальных услуг для населения.

Особого внимания заслуживает изучение и измерение в процессе инвестиционно-строительной деятельности социально-экологической составляющей внешних эффектов. Такие социальные требования, как благоприятная и комфортная архитектурно-градостроительная среда жизнедеятельности, которая тесно взаимосвязана с социально-психологическими и социально-экономическими аспектами развития общества и повышением качества жизни населения неотделимы от экологических требований, которые должны выполняться в процессе инвестиционно-строительной деятельности.

В условиях развития института саморегулирования в строительстве возрастает значение инициативности субъектов инвестиционно-строительной деятельности по принятию дополнительных (повышенных) экологических требований, которым должны соответствовать реализуемые инвестиционные проекты. Учет экологической составляющей в рамках социальной ответственности строительного бизнеса обусловлен необходимостью предотвращения негативных последствий изменения окружающей среды и условий жизнедеятельности человека в результате реализации инвестиционных проектов. Социально-экологический императив развития инвестиционно-строительной сферы обуславливает повышение социально-экологической ответственности строительного бизнеса перед обществом [1].

2. Бюджетная эффективность определяется на основе соотношения бюджетных расходов и доходов, обусловленных ГЧП проектом. В качестве основной составляющей доходов выступают:

а) будущие налоговые поступления, в части, относящейся к реализуемому проекту (в т.ч. во внебюджетные фонды);

б) доходы от использования государственного и муниципального имущества, в т.ч. аренда земли под строительство объекта;

в) штрафы и неустойки за нарушение условий контракта;

г) поступление платежей за социальные услуги.

Основными оттоками средств из бюджета являются:

а) расходы по финансированию проекта, в соответствии с выкупной стоимостью;

б) проценты за рассрочку платежей при выкупе объекта ГЧП;

в) льготы, субсидии, государственные гарантии, предоставляемые в части реализуемого проекта;

г) расходы на страхование рисков, транзакционные издержки

д) дополнительные расходы, вызванные непредвиденными обстоятельствами.

3. Коммерческая эффективность и финансовая реализуемость социально-значимых проектов ГЧП — характеризует финансовые последствия реализации

проекта для частного партнера. Определяется на основе денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности инвестора на всех стадиях реализации социального проекта. Исключение составляет стадия эксплуатация объекта, особенности финансового сопровождения которой обусловлены особенностями проектов ГЧП. Оценка коммерческой эффективности ГЧП проектов производится с учетом обеспечения требуемой нормы доходности частного инвестора [7].

Общие методические подходы к расчету показателей коммерческой эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов определены в Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов [5]. Особенности денежных потоков, возникающих в процессе реализации социально-значимых ГЧП проектов отражены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика притоков и оттоков денежных средств при реализации социально-значимых ГЧП проектов (для частного партнера)

Денежный поток	Приток	Отток
От инвестиционной деятельности	Отсутствует	– Инвестиции в целом по проекту, рассчитанные по сводному сметному расчету.
От операционной деятельности	– Поступление авансовых платежей в счет выкупной стоимости объектов ГЧП. – Поступление процентов к получению за рассрочку платежей выкупных сумм за объекты ГЧП проектов.	– Затраты, связанные с текущей операционной деятельностью организации по выполнению проекта. – Расходы на покрытие транзакционных издержек – Расходы на страхование рисков – Проценты к уплате за кредит
От финансовой деятельности	– Собственные средства для финансирования проекта – Заемные (кредитные) средства	– Погашение основной суммы кредита

Для определения содержания денежных потоков при оценки коммерческой эффективности и финансовой реализуемости социально-значимых ГЧП проектов учитывались особенности организационно-финансового модели взаимодействия участников инвестиционного процесса. В процессе анализа, нами были выявлены следующие особенности формирования денежных потоков.

1. Отсутствие в большинстве случаев операционного дохода в виде выручки от реализации услуг, в связи с отсутствием стадии эксплуатации объекта частным партнером. Притоком средств от операционной деятельности по социальному ГЧП проекту является только лишь поступление выкупных платежей из бюджета [4]. Следовательно, от суммы выкупных платежей, степени их обоснованности зависит коммерческая эффективность проекта.

2. Отсутствие притока средств от инвестиционной деятельности. Это происходит по причине невозможности продажи активов (объекта ГЧП), явля-

ющихся по действующему законодательству и условию контракта собственностью публичного партнера [8].

3. Главной проблемой при учете денежных потоков остается учет транзакционных издержек и сумм на страхование строительных и финансовых рисков, которые могут быть весьма значительными. Перекладывать всю ответственность на одного частного партнера не отвечает условиям партнерства. Сегодня законодательно не определен механизм формирования выкупной стоимости объектов ГЧП. Частные партнеры с опаской относятся к проектам ГЧП, т.к. на начальном этапе сложно определить эффективность от участия в проекте в связи с неполнотой или отсутствием информации.

Таким образом, для повышения привлекательности проектов ГЧП для частных партнеров, а так же формирования «прозрачных» денежных потоков необходимо адаптировать существующую методику оценки эффективности инвестиционных проектов к условиям реализации и особенностям денежных потоков социально-значимых ГЧП проектов, в том числе с учетом факторов риска и неопределенности. Использование подобной методики позволит частному партнеру выработать управленческое решение по вопросу участия в ГЧП проекте на основе обоснованных расчетов эффективности и финансовой реализуемости ГЧП проекта, прогнозе возможных рисков и потерь.

Список использованной литературы

1. Бузырев, В.В. Эколого-экономические аспекты инвестиционно-строительной деятельности: монография / В.В. Бузырев, И.П. Нужина – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 248 с.

2. Габдуллина Э.И. Оценка эффективности проектов ГЧП как механизма взаимодействия власти и бизнеса в регионе / Габдуллина Э.И.// Современные проблемы науки и образования. − 2012. − № 2.

3. Золотарева М.В. Инструменты регулирования финансового взаимодействия участников социально-значимых ГЧП проектов: Материалы VI Международной научно-практической конференции (1–3 марта 2016 года) [Электрон. текстовые дан.]. – Томск: Изд ‑ во Том. гос. архит. ‑ строит. ун ‑ та 2016. – 1084 с. – Ч. 1. – 570 с.

4. Золотарева М.В., Нужина И.П. Основные риски проектного финансирования при реализации проектов социальной сферы в форме ГЧП: Материалы II Международной научной конференции студентов и молодых ученых (16–20 ноября 2015 года) [Электрон. текстовые дан.]. – Томск: Изд ‑ во Том. гос. архит. ‑ строит. ун ‑ та, 2015. – 1225с. - С. 301-304

5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов" (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477) URL: из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

6. Основные положения Концепции (стратегии) развития государственно-частного партнерства в РФ до 2020 года. Центр развития Государственно-частного партнерства [Электронный ресурс]: URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/conception_2020_16.10.2014.pdf

7. Скуридина Ю.Б. Инвестиционный анализ: учебное пособие/ Скуридина Ю.Б.,– Т.: ТГАСУ, 2014.– 147 с.

8. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в РФ и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» – [Электронный ресурс]. – URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/201507213 (дата обращения 02.03.2016)

Информация об авторах

Нужина Ирина Павловна д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, 25, оф. 203/10, e-mail: irinanuzhina@yandex.ru

Золотарева Мария Викторовна магистрант, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный – архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, 25, оф. 203/10, e-mail: marusiazzz@mail.ru.

Autors

Nuzhina Irina Pavlovna, DSc, Professor, Head of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: irinanuzhina@yandex.ru

Zolotareva Maria Viktorovna Post-graduate Student, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: marusiazzz@mail.ru.

УДК 330.322.5
ББК (У) 65.263

И.П. Нужина, М.В. Золотарева, Ю.В. Васильева

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА СОЦИАЛЬНО И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО БИЗНЕСА[5]

Представлен обзор основных достижений в области нормативно-правового регулирования экологизации экономики в России, определены основные проблемы, раскрыта роль строительного бизнеса в решении стратегических задач экологически ориентированного развития, рассмотрена сущность и содержание потенциала социально и экологически ориентированного развития строительного бизнеса, сформулированы основные направления совершенствования институциональной среды регулирования инвестиционно-строительной деятельности в соответствии с социальными и экологическими приоритетами

Ключевые слова: строительный бизнес, развитие, экологизация, социальный, экологический, эффективность, регулирование, потенциал

[5] Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16 -32-00005

I.P. Nuzhina, M.V. Zolotareva, Yu.V. Vasileva

MAIN DIRECTIONS OF REALIZATION OF POTENTIAL SOCIALLY AND ECOLOGICALLY FOCUSED DEVELOPMENTS OF CONSTRUCTION BUSINESS

The review of the main achievements of standard and legal regulation of greening of economy in Russia is submitted, the main problems are defined, the role of construction business in the solution of strategic problems of ecologically focused development is opened, the essence and the maintenance of potential socially is considered and ecologically focused development of construction business, the main directions of improvement of the institutional environment of regulation of investment and construction activity according to social and ecological priorities are formulated

Keywords: construction business, development, greening, social, ecological, efficiency, regulation, potential

Основные направления социально и экологически ориентированного развития строительного бизнеса следует рассматривать в контексте решения стратегических задач экологизации экономического развития общества [1]. В течение последних пяти лет в России значительное внимание уделялось развитию нормативно-законодательной базы в сфере экологического развития, были разработаны и утверждены стратегические программы, нормативные акты, внесены изменения в законодательные акты:

– «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

– План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года;

– Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 - 2020 годы;

– Технологическая платформа (ТП) «Технологии экологического развития»;

– Распоряжение Правительства РФ от 19 марта 2014 г. N 398-р «О комплексе мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий» (НДТ).

Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ внесены изменения в ФЗ «Об охране окружающей среды», введена статья 28.1. Наилучшие доступные технологии. Согласно данной статье НДТ – технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения. Сформулированы критерии для определения НДТ. Это:

– наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги;

–экономическая эффективность ее внедрения и эксплуатации;

– применение ресурсо- и энергосберегающих методов;

– период ее внедрения;

– промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду [2].

Таким образом, к "доступным" отнесены те технологии, которые разработаны с учетом экономических и технических реалий, а к "наилучшим" - наиболее эффективные для достижения высокого уровня защиты окружающей среды в целом.

Распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2014 года № 2674-р утвержден перечень областей применения НДТ, который охватывает 29 видов экономической деятельности (ВЭД). Надо отметить, что строительства как ВЭД нет в этом перечне. Но в перечень включены виды деятельности, определяющие экологичность строительного производства и производства строительных материалов и изделий. Это – производство стекла, керамических изделий, производство цемента, извести. Первые справочники по НДТ (10 в 2015 году) уже разработаны и размещены в открытом доступе. Всего планируется разработать 46 справочников (национальных стандартов). Планируется до 2015 года завершить переход на НДТ. Начиная с 2019 года, принципы НДТ будут учитываться при проектировании новых предприятий.

Значительным достижением в развитии методов и инструментов регулирование является не только декларация, но и практическая реализация принципа дифференцированного подхода к применению мер государственного регулирования деятельности предприятий в сфере экологии. Переход на НДТ имеет отношения к хозяйствующим субъектам первой категории, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду. Вводится в практику такой инструмент как «Комплексное экологическое разрешение».

По оценкам экспертов переход на принципы НДТ позволит снизить негативное воздействие производства на состояние окружающей среды на 75%-80%. Реализация программы перехода на НДТ потребует 304 трл. руб.

Продолжается дальнейшее восстановление института экологической экспертизы. Это касается как объекта и предмета экспертизы, так и сроков проведения. Важная роль в достижении экологически значимых результатов отводится развитию экономического стимулирования природоохранной деятельности предприятий, экологического образования и информационной поддержке мероприятий.

В таблице 1 представлены данные выполнения отдельных ключевых индикаторов Государственной программы за 2013-2015 годы [3,4,5,6].

По данным таблицы видно, что по отдельным показателям достигнута положительная динамика. Степень реализации Государственной программы в 2014 году составила 0,965 (по подпрограмме «Регулирование качества окружающей среды» - 0,92), а уровень эффективности оценен на 0,94, что соответствует критерию «высокий уровень эффективности» [3]. Аналогичные показатели за 2015 год составили соответственно – 0,987 и 1,029 [4]. Вместе с тем, в 2014 году без очистки сброшено на 8% больше сточных вод по сравнению с 2013 г. Для сравнения, в 2013 году объем загрязненных сточных вод, сброшен-

ных без очистки сократился на 4%. В 2014 году увеличилась и площадь земель, занимаемых свалками и отходами – на 5000 га, в пять раз больше уровня 2013 года.

Таблица 1

Выполнение ключевых индикаторов программы

Показатель	2013	2014	2015	Целевой индикатор программы 2013/2014/2015
1. Количество городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха (доля в %) учетом корректировки по значению ПДК в 2013 году (по формальдегиду)	123 / (57)	51/ (24) 107	50	126/124/118
2.Численность населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения, млн. чел.	54,2	19,2	18,8	53,3/52,5/50
3. Доля водопользователей, снизивших массу вредных (загрязняющих) веществ в сточных водах, %		20,52	29,2	Не менее 9,2
4. Доля хозяйствующих субъектов, снизивших массу вредных (загрязняющих) веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, %		18,1	26,6	Не менее 11
5. Доля использованных и обезвреженных твердых бытовых отходов в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов, %	24,99	н/д	33,26	32,33
6. Доля площади РФ, занятая особо охраняемыми природными территориями федерального, регионального и местного значения,%	11,9	11,9	11,4	11,9/12,1/12,4

Не случайно Указом Президента РФ предстоящий 2017 год объявлен годом экологии и годом особо охраняемых природных территорий. Задача - привлечь внимание общественности к решению актуальных проблем состояния окружающей среды и сохранению природных ресурсов. К числу наиболее важных проблем, требующих изучения и поиска эффективных механизмов решения, относится «техническое несоответствие производственной инфраструктуры необходимому уровню безопасности жизнедеятельности человека и защищенности окружающей среды, населения и объектов экономики» [7]. Значительная роль в создании и развитии производственной инфраструктуры отводится строительному бизнесу. В процессе строительной деятельности создаются основные объекты производственной и непроизводственной сферы, формируется и развивается среда жизнедеятельности человека.

Значение инвестиционно-строительного комплекса в контексте решения стратегических задач экологически ориентированного развития наиболее полно раскрывается на основе идентификации социальных и экологических последствий строительной деятельности (рис.1).

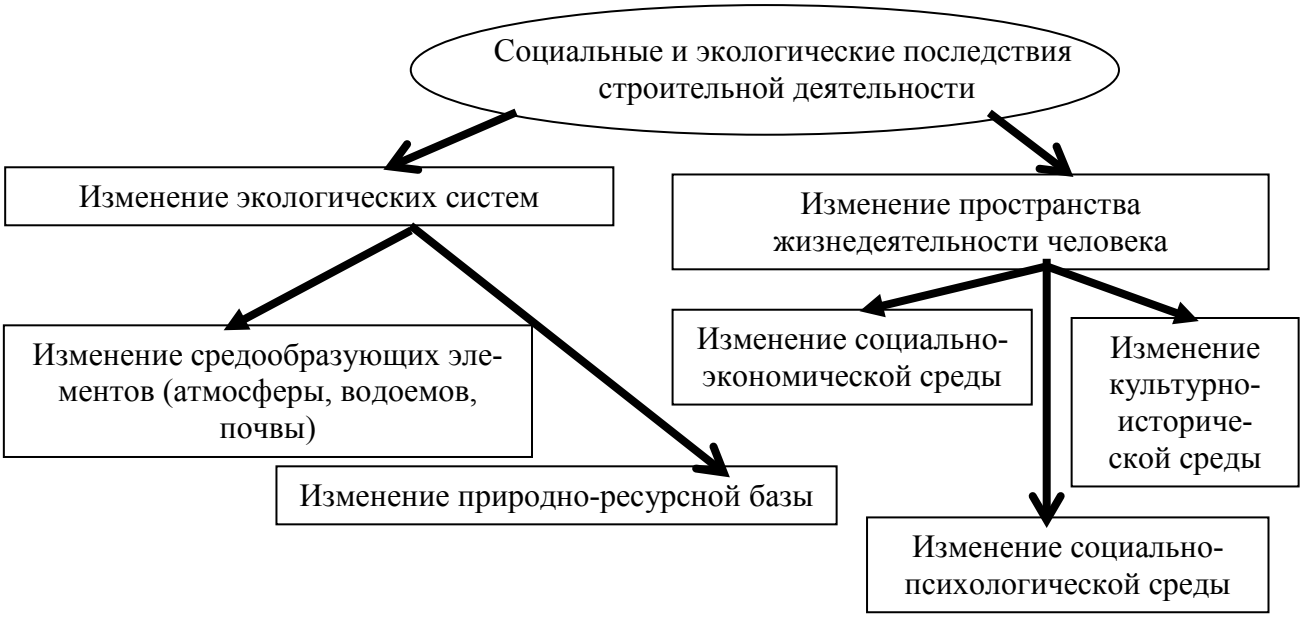


Рис. 1. Социальные и экологические последствия строительной деятельности для окружающей среды

Необходимо отметить, что возможности полного анализа изменения атмосферы, водоемов, почвы под влиянием непосредственно строительной деятельности достаточно ограничены ввиду отсутствия статистической информации. Так, используя данные мониторинга можно выявить динамику образования и использования отходов [6]. За период с 2010 по 2014 годы наблюдается устойчивая тенденция роста объема образования отходов в строительстве (рис. 2). При этом, начиная с 2012 года, наблюдается тенденция снижения объема используемых отходов (рис.3). В 2013 и 2014 гг. объем использования отходов снизился на 14% и 13% соответственно. Данная тенденция свидетельствует об увеличении антропогенной нагрузки на окружающую среду в результате осуществления строительной деятельности. Изменение природно-ресурсной базы опосредованно использованием природных ресурсов для производства строительных материалов, изделий и конструкций [8].

При разработке стратегических документов развития инвестиционно-строительного комплекса недостаточно внимания уделяется социальным аспектам строительной деятельности. Развитие строительной деятельности приводит не только к росту оснащенности экономики основными фондами, но и вызывает изменения (и не всегда в лучшую сторону) социально-экономических, социально-психологических и культурно-исторических условий жизнедеятельности человека. Последние изменения и определяют уровень комфортности и безопасности среды жизнедеятельности человека.

Рис. 2. Темпы роста объема образования отходов, %

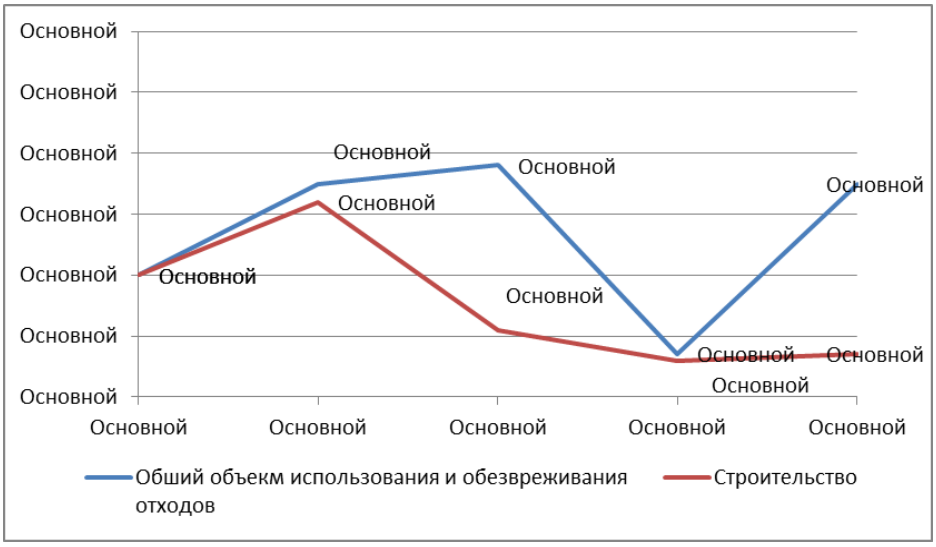


Рис. 3. Темпы роста объема использования и обезвреживания отходов, %

Потенциал социально и экологически ориентированного развития строительного бизнеса следует рассматривать как совокупность условий, факторов, характеризующих способность строительного бизнеса осуществлять хозяйственную деятельность на основе учета взаимосвязи инвестиционно-строительных процессов, условий жизнедеятельности человека, состояния экологических систем и окружающей среды в целом, в конечном итоге обеспечивать создание комфортной и безопасной среды жизнедеятельности человека.

Сегодня уже накоплен определенный опыт, который позволяет реализовать на практике социальные и экологические приоритеты развития регионов. Приоритетным направлением является обеспечение ресурсосбережения и энергоэффективности. Это:

– ресурсо- и энергоэффективные, экологичные технологии строительного производства;

– ресурсо- и энергоэффективное, экологичное оборудование, строительные машины и механизмы;

– экологичные и энергоэффективные системы инженерного обеспечения строительного объекта;

– ресурсо- и энергоэффективные, экологичные строительные материалы, изделия и конструкции;

– технологии утилизации строительных отходов.

Несмотря на значительную концентрацию финансовых и технических ресурсов на обеспечении энергоэффективности строительного производства, разработку соответствующих нормативно-законодательных актов, энергоемкость по ВЭД «Строительство» в 2012 и 2013 гг. увеличилась по сравнению с 2011 г. на 0,016 и 0,15 соответственно, но уровень 2010 года не превышен (рис.4). Данная тенденция имеет место на фоне общего снижения удельного конечного энергопотребления с 12,869 т.н.э. / млн. руб. в 2010 г. до 9,224 т.н.э. / млн. руб. в 2013 г. или на 28%, что весьма существенно для ресурсосберегающей экономики.

Следовательно, выявление резервов снижения энергоемкости строительного производства является актуальной задачей, решение которой – в разработке энергоэффективных технологий возведения строительных объектов и энергоэффективных строительных материалов. По оценкам экспертов на российском рынке строительных материалов – 20-30% продукции соответствует всем экологическим стандартам, по данным ВОЗ – 25%. В 2015 году Роспотребнадзор предложил ввести государственную регистрацию строительных материалов и оценку их совместного воздействия на среду обитания (прежде всего для полимерных и полимеросодержащих продуктов).

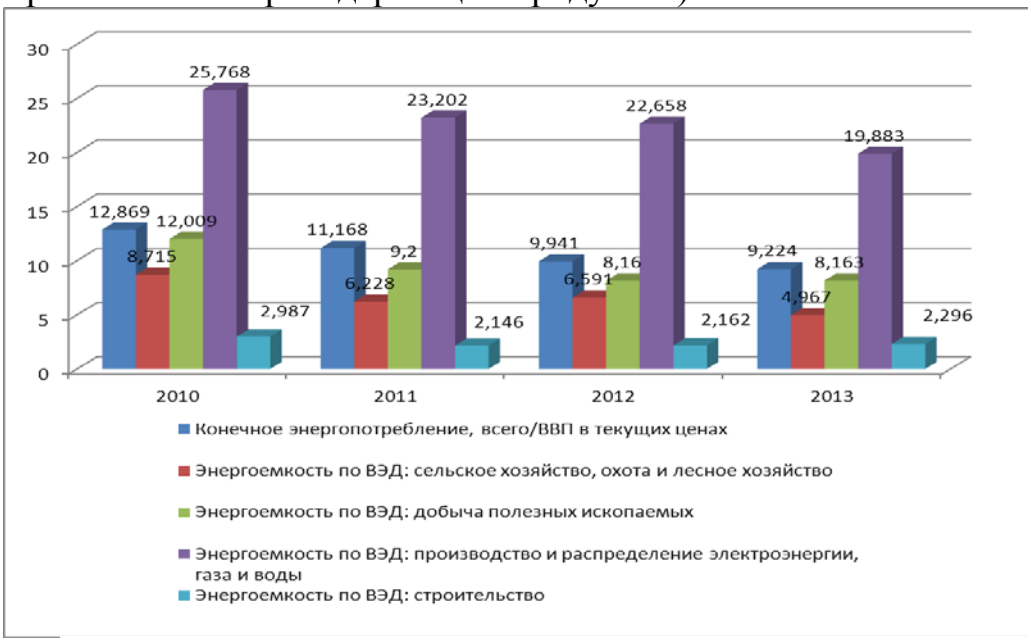


Рис. 4. Энергоемкость по видам экономической деятельности (в тонны нефтяного эквивалента / млн. руб. продукции)[6]

[6] Составлено по данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году» [6]

Активно развивается «зеленое строительство». Этому способствует формирование нормативной базы, внедрение инструментов, направленных на стимулирование экологического строительства. Так, с апреля 2011 года действует вторая усовершенствованная версия Системы добровольной сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты», зарегистрированная 12.02.2010 г. Система добровольной сертификации объектов недвижимости «Экологический паспорт», зарегистрированная 12.02.2010 г. С 01.03. 2013 г. введен Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 54964-2012. Оценка соответствия. Экологические требования к объекту недвижимости.

В 2014 году принят первый, адаптированный для российских условий, стандарт соответствия экологическим требованиям и энергоэффективности – GREEN ZOOM. Аккредитован первый объект – Бизнес-центр Eightedges (г. Санкт-Петербург) – платиновый сертификат. На объекте внедрены самые передовые энергосберегающие технологии. Данный стандарт является официальным инструментом оценки объектов в рамках конкурса по экодевелопменту GREEN AWARDS. По системе GREEN ZOOM в 2015 году сертифицировано 15 объектов, из которых 30% приходится на сектор коммерческой недвижимости.

Дальнейшее экологически ориентированное развитие строительного бизнеса взаимосвязано с научными исследованиями и поиском практических путей решения таких проблем как:

– экономическое обоснование применения энергоэффективных технологий и материалов с учетом жизненного цикла строительной продукции;

– эколого-экономическая оценка и эффективность использования земельных ресурсов в строительстве, в том числе на урбанизированных территориях [9];

– разработка организационно-экономического механизма, развитие инструментов и методов управления потенциалом строительного комплекса для обеспечения реализации приоритетов национальной экономики – ресурсосбережения и энергоэффективности.

В настоящее время особую значимость приобретают социальные аспекты экологически ориентированного развития строительного бизнеса, что обусловлено значимостью строительной деятельности для формирования среды жизнедеятельности человека, здоровья и качества жизни в целом. Качество создаваемой социально-психологической среды оценивается комфортностью условий, в том числе возможностью обеспечения благоприятного социально-психологического климата, наличием общественных мест, выполняющих социализирующую, коммуникативную, рекреационную функции. В значительной степени этим требованиям соответствуют реализуемые проекты малоэтажного строительства [10]. Комфортность и безопасность внутренней и внешней среды жизнедеятельности – вот главные ориентиры строительного бизнеса. Формирование комфортной среды жизнедеятельности предъявляет повышенные требования и к эстетическому облику объекта, сохранению исторических и культурных ценностей застраиваемых территорий.

Особая значимость социальных аспектов развития строительного бизнеса обуславливает необходимость более полного исследования:

– проблемы экологизации потребностей населения в строительной продукции;

– роли строительного комплекса в развитии региональной социо-эколого-экономической системы, состояния и направлений совершенствования институциональной среды регулирования инвестиционно-строительной деятельности в регионе с учетом экологических факторов;

– проблем эффективного использования недвижимых объектов культурного наследия, памятников истории, архитектуры [11];

– нормативных и методических положений по экономическому обоснованию инвестиционно-строительных проектов с учетом социально-экологических факторов градостроительной среды;

– содержания и возможностей социально-экологической ответственности строительного бизнеса.

Организационно-экономические аспекты реализации потенциала экологически ориентированного развития строительного бизнеса актуализируют исследования, направленные на обоснование источников формирования и оценку эффективности затрат на экологическое сопровождение инвестиционно-строительной деятельности. Затраты на экологическое сопровождение следует выделить на всех стадиях жизненного цикла строительной продукции.

Формирование договорных цен на строительную продукцию осуществляется совместно заказчиком и подрядчиком. Однако для реализации социальных и экологических приоритетов развития существует настоятельная необходимость согласования интересов строительного бизнеса, власти и общества через механизм ценообразования на строительную продукцию. В составе цены следует выделить экологическую составляющую, регулируемую не только нормативно-законодательными актами, но и состоянием архитектурно-градостроительной среды, определяющей уровень комфортности и безопасности среды жизнедеятельности человека.

В заключение отметим, что возможности реализации потенциала социально и экологически ориентированного развития строительного бизнеса определяются состоянием институциональной среды регулирование строительной деятельности. К числу основных задач, которые необходимо решить для достижения поставленной цели следует отнести: совершенствование института саморегулирования в строительстве в части повышения ответственности саморегулируемых организаций (СРО) за выполнение работ организациями – членами СРО в соответствии с требованиями, обеспечивающими безопасность и комфортность среды жизнедеятельности человека; поиск эффективных механизмов взаимодействия власти, бизнеса и общества в процессе обоснования и принятия инвестиционных решений; развитие форм организации эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообществ в решении вопросов, связанных с созданием благоприятной и безопасной градостроительной средой.

Список использованной литературы

1. Нужина И.П. Экологизация инвестиционно-строительной деятельности / И.П. Нужина // Экономика природопользования. – 2009. – № 4. – С. 81–87.

2. О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ (ред. От 29.12.2015) [Электронный ресурс] – URL: из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Годовой отчет о ходе реализации и об оценке эффективности государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 – 2020 годы в 2014 году [Электронный ресурс] – URL: http:// www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=142844 (дата обращения:06.04.2016).

4. Уточненный годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы «Охрана окружающей среды» на 2012 – 2020 годы за 2015 год [Электронный ресурс] – URL: http://www.mnr.gov.ru/regulatory/ detail.php?ID=143472 (дата обращения: 08.05.2016).

5. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году» [Электронный ресурс] – URL: http:// www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=138762 (дата обращения 08.03.2016).

6. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году» [Электронный ресурс] – URL: http:// www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1756 (дата обращения 18.03.2016).

7. Доклад Минприроды России о результатах и основных направлениях деятельности в 2015-2017 годах [Электронный ресурс] – URL: http:// www.tvernedra.ru/Osnovnienapravlenieminprirodi.pdf (дата обращения: 09.04.2016).

8. Нужина И.П. Эколого-экономическое регулирование инвестиционно-строительной деятельности в регионе: монография / И.П. Нужина. – СПб.: СПбГУЭФ, 2010. – 251с.

9. Шерстобитова Л.В. Культурный ландшафт города как результат эколого-экономических отношений в градостроительной деятельности /Л.В. Шерстобитова. В сборнике: Роговские чтения: проблемы инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии урбанизированных территорий. Всероссийская конференция с международным участием, посвященная 85-летию со дня рождения профессора Г.М. Рогова. Томский государственный архитектурно-строительный университет; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Национальный исследовательский Томский государственный университет. – 2015. – С. 130 – 134.

10. Нужина И.П. Эколого-экономические аспекты обоснования проекта планировки территории малоэтажного строительства /И.П. Нужина, А.В. Корчагина // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2013. – № 3. – С. 64–75.

11. Овсянникова Т.Ю. Фонд недвижимых памятников истории и культуры как объект государственного управления / Т.Ю. Овсянникова, Ю.Б. Скуридина // Недвижимость, экономика, управление. – 2009. – № 2. – С. 34 – 39.

Информация об авторах

Нужина Ирина Павловна д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, 25, оф. 203/10, e-mail: irinanuzhina@yandex.ru

Золотарева Мария Викторовна магистрант, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, 25, оф. 203/10, e-mail: marusiazzz@mail.ru.

Васильева Юлия Владимировна студентка, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, 25, 0ф. 203/10, e-mail: lebedka95@mail.ru

Autors

Nuzhina Irina Pavlovna, DSc, Professor, Head of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: irinanuzhina@yandex.ru

Zolotareva Maria Viktorovna Post-graduate Student, Assistant Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: marusiazzz@mail.ru.

Vasilueva Yulia Vladimirovna, student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. *e-mail:* lebedka95@mail.ru

УДК 332.6
ББК 65.290.5

Е.А. Панкратьева, Е.И. Кельберг

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА СЦЕНАРНОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

Рассматривается показатель рыночной стоимости как основной индикатор деятельности организации. Рассмотрены проблемы составления прогнозов при определении рыночной стоимости. Предлагается использовать метод сценарного анализа для составления точных прогнозов и минимизации рисков.

Ключевые слова: оценка бизнеса, рыночная стоимость, сценарный анализ, сценарное планирование, управление рисками

E.A. Pankratyeva, E.I. Kelberg

USE OF A METHOD OF SCENARIO ANALYSIS TO ASSESS THE BUSINESS VALUE

Considered an indicator of market value as the primary indicator of the Organization's activities. The problems of forecasting in determining market value. It is proposed to use the scenario analysis to compile accurate predictions and risk minimization.

Keywords: business valuation, market value, scenario analysis, scenario planning, risk management/

Кризис коснулся многих отраслей экономики, не исключением стала и строительная отрасль, которая на данный момент переживает сильные потрясения. Так, по итогам исследования Рейтингового агентства строительного комплекса (РАСК) с января 2016 г. объявили о прекращении деятельности 167 подрядчиков. В целом же в 2015 г. 2,7 тысяч компаний строительной отрасли объявили о своем банкротстве.

В сложившейся ситуации важно выбрать показатель, который будет служить ключевым индикатором деятельности компании. Многие компании выбирают в качестве такого показателя прибыль (чистую прибыли, или валовую прибыль, или прибыль до уплаты процентов и налогов). Однако, данные показатели не всегда являются информативными хотя бы потому, что основным органом, который контролирует ведение бухгалтерского учета в Российской Федерации является Министерство финансов РФ. Соответственно, компании часто, например, учитывают затраты на управление в структуре себестоимости для занижения величины налогооблагаемой базы.

Так же широкое распространение имеет использование показателей ликвидности, оборачиваемости активов, коэффициентов структуры баланса, рентабельности. Проведение финансового анализа деятельности предприятия имеет так же ряд сложностей таких, например, как группировка и идентификация отдельных статей бухгалтерской отчетности (проблема информативности бухгалтерской отчетности).

Все перечисленные показатели не отражают тенденций, сложившихся под влиянием рыночной среды. Так, если рынок предлагает малое количество компаний с хорошими показателями прибыли, то цены на эти компании могут превышать их стоимость и наоборот.

На наш взгляд, наиболее объективным показателем, характеризующим деятельность компании, является показатель рыночной стоимости. Именно этот показатель способен учесть ожидания собственника, уровень дохода, соответствие бизнеса требованиям рынка, соотношение спроса и предложения, и другие факторы. Согласно Приказу Министерства экономического развития от 01 июня 2015 г. «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка бизнеса (ФСО № 8)», «При определении стоимости бизнеса определяется наиболее вероятная расчетная величина, являющаяся денежным выражением экономических выгод от предпринимательской деятельности организации»[7].

Оценка бизнеса основана на трех группах принципов.

1. Принципы, основанные на представлении собственника (полезности, замещения, ожидания, предвидения).

[7] Об утверждении Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1) : Приказ Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 297 [Электронный ресурс]. – URL : http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/CorpManagment/activity/201505218.

2. Принципы, связанные с эксплуатацией собственности (вклада, остаточной продуктивности, предельной производительности, сбалансированности).

3. Принципы, обусловленные действием рыночной среды (соответствия, регрессии, прогрессии конкуренции, зависимости от внешней среды, изменения стоимости, экономического разделения, наилучшего, наиболее эффективного использования)[8].

Данные принципы позволяют при оценке бизнеса учесть все компоненты стоимости.

Результатом оценки является итоговая величина рыночной стоимости объекта оценки. С 29 октября 2016 г. в действие вступила новая редакция Приказа Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 297 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», в котором помимо итоговой величины рыночной стоимости предполагается возможность указания интервала, в котором может находиться эта стоимость: «оценщик помимо указания в отчете об оценке итоговой величины стоимости объекта оценки имеет право приводить свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться эта стоимость»[9]. На наш взгляд — это очень важная и нужная поправка, которая позволит оценить не только величину отклонения от рыночной стоимости, но и уровень риска, связанный с ведением бизнеса. Для того, чтобы понять, насколько это применимо на практике рассмотрим последовательность проведения оценки бизнеса в рамках затратного, сравнительного и доходного подходов, которая регламентирована Федеральным стандартом оценки № 8[10].

При использовании доходного подхода оценщик сначала выбирает метод расчета. Можно использовать прогнозируемые денежные потоки или другие показатели, отражающие вложения собственников (собственный капитал) или прогнозируемые денежные потоки или иные показатели, связанные с вливанием всех инвесторов в компанию (инвестированный капитал). Как правило при построении прогнозных величин денежного потока оценщик пользуется ретроспективной информацией, бизнес-планом развития предприятия, средним уровнем доходности по отрасли. Далее оценщик определяет период прогнозирования. Прогноз составляется или исходя из ожидаемого срока существования компании на рынке, или исходя из срока достижения целей, положительного результата. На третьем этапе определяется ставка дисконтирования или ставка капитализации. Если рыночная стоимость определяется методом дисконтирования денежного потока, то далее определяется терминальная стоимость. Затем определяется стоимость не операционных активов и обязательств. Последним этапом является расчет рыночной стоимости объекта оценки.

---

[8] Там же.

[9] Там же.

[10] Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка бизнеса (ФСО № 8)» : Приказ Минэкономразвития России от 01 июня 2015 г. № 326 [Электронный ресурс]. – URL : http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/CorpManagment/activity/201506101.

При использовании сравнительного подхода в оценке бизнеса на первом этапе анализируется состояние отрасли и составляется список организаций-аналогов. На втором этапе необходимо выбрать мультипликаторы и их обосновать. Дальше вычисляются значения мультипликаторов по организациям-аналогам. После реализации указанных этапов рассчитывается стоимость бизнеса.

Выбор методов затратного подхода зависит от того, намерена ли организация продолжать свою деятельность. Если нет, то рыночная стоимость будет рассчитана как сумма рыночной стоимости всех активов организации и чистой прибыли, оставшейся после продажи всего имущества и погашения всех обязательств. Если же предприятие продолжает свою деятельность, то оценщик анализирует и составляет перечень всех активов и обязательств организации, классифицирует активы на специализированные и не специализированные. Далее происходит расчет стоимости всех активов и обязательств с учетом необходимых корректировок и определение рыночной стоимости бизнеса.

Для определения итоговой величины рыночной стоимости оценщик должен провести процедуру согласования результатов.

Затратный подход в оценке бизнеса имеет ограниченное применение и используется в основном когда, например, невозможно определить величину денежного потока. Сравнительный подход практически не используется, так как чаще всего организаций–аналогов на рынке нет, как и нет достаточной и достоверной информации о потенциальных аналогах. По вышеизложенным причинам самый часто используемый подход в оценке бизнеса — доходный.

Основная трудность, с которой сталкиваются оценщики при применении доходного подхода — составление прогноза и определение прогнозного периода. С одной стороны, наличие альтернативы выбора базы для расчета стоимости и периода прогнозирования облегчает задачу оценщику, с другой — снижает достоверность рыночной стоимости.

Например, ЗАО «Восток Центр Иркутск» имеет следующие показатели выручки (таблица 1, рисунок 1)[11].

Таблица 1

Выручка ЗАО «Восток Центр Иркутск»

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Выручка, млн. руб.	245,2	350,8	385,7	738,4	1437,4

[11] ЗАО ВОСТОК ЦЕНТР. Бухгалтерская отчетность [Электронный ресурс]. – URL : https://spyzer.ru/company/3826003787-1023801910274-%D0%97%D0%90%D0%9E-%D0%92%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%9E%D0%9A-%D0%A6%D0%95%D0%9D%D0%A2%D0%A0

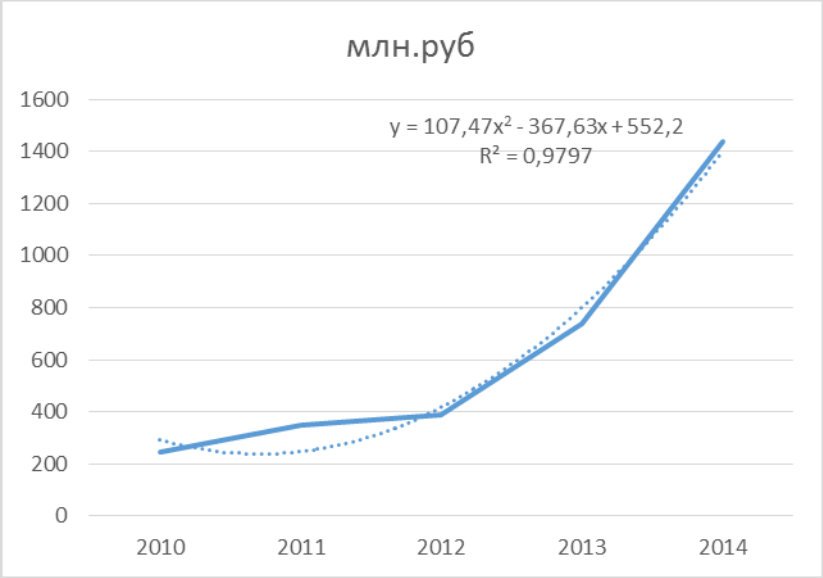


Рис. 1. Распределение выручки ЗАО «Восток Центр Иркутск»

На основании данных о выручке мы построили полиномиальную модель уравнения: $y = 107{,}47x^2 – 367{,}63x + 552{,}2$. Коэффициент детерминации равен 0,9797, что говорит о хорошем качестве модели и возможности использовать ее для анализа. Значит, если мы выбираем прогнозный период в три года, то подставляя данные в модель получим следующие прогнозные показатели выручки (таблица 2).

Таблица 2

Прогнозные значения выручки ЗАО «Восток Центр Иркутск»

Год	2015	2016	2017
Выручка, млн. руб.	2 215	3 245	4 489

Если же предположить, что мы строим прогноз на 2014 г. и далее, то модель примет вид: $y = 61{,}775x2 – 157{,}42x + 360{,}28$, $R^2 = 0{,}9451$, а выручка 2014 г. составит 1 118 млн. руб., что на 320 млн. руб. меньше фактической величины выручки. В зависимости от выбора периода прогнозирования рыночная стоимость будет подвержена изменениям. Тоже самое происходит про построение прогноза денежного потока и поэтому, для получения более достоверного результата требуется внесение корректировок.

В период экономической нестабильности на деятельность организации воздействует множество факторов внешней среды. В случае, когда существует множество факторов внешней среды, которые оказывают влияние на организацию наиболее целесообразно использовать в планировании метод сценарного анализа в планировании. С помощью сценариев можно определить благоприятные и неблагоприятные ситуации, выявить методы воздействия и минимизировать риски.

Кроме необходимости на наш взгляд использовать сценарный анализ для расчета прогнозируемого денежного потока, есть возможность использовать сценарный анализ для расчета рисков, связанных с деятельностью организации. Расчет уровня рисков является базой для определения ставки дисконтирования.

В целом процесс сценарного анализа можно представить в виде следующих этапов:

1) определение ключевых стратегических направлений и/или вопросов;
2) установление ключевых факторов ближней внешней среды;
3) определение ключевых факторов дальней внешней среды;
4) ранжирование по важности и степени неопределенности;
5) выявление логики каждого сценария;
6) «очистка» сценариев;
7) выводы;
8) определение характерных индикаторов[12].

Рассмотрим, к примеру, организацию, которая находится на пике своего развития. Основная задача компании — увеличить объемы выполняемых работ, услуг.

Необходимо учитывать все риски, которые могут привести к недополучению прибыли.

Если оценивать риски на сегодняшний момент времени, то группа рисков, связанных с размером организации составляет 2%, так как организация средних размеров; охвачена малая доля рынка; информации о рынках нет. Риск территориальной и товарной диверсификации составляет 3,2%, что связано с сильной конкуренцией, единственным сегмент и небольшим количеством видов услуг. Риск диверсификации клиентуры равен 3%, так как работа ведется в пределах одного региона. Риск качества управления компанией принят на уровне 2% и связано это с тем, что предприятие не зависит от ключевой фигуры, принят план маркетинга. Приняв безрисковую ставку равной проценту по депозитам в ОАО «Сбербанк России» — 10,2%, получаем рыночную стоимость организации 4 098 361 руб.

Однако, в соответствии с бизнес–планом развития организации и маркетинговым планом, планируется расширение деятельность в 2016 г., уже заключены договоры на выполнение строительно-монтажных работ. Если все договоры будут исполнены, то денежный поток для собственного капитала увеличится на 20%, при этом снизятся риски, связанные с размером кампании, с товарной и территориальной диверсификацией, с диверсификацией клиентуры. Рыночная стоимость бизнеса будет составляет 6 030 151 руб.

Если же договоры не будут исполнены, то денежный поток организации снизится на 20% от первоначального уровня, произойдет увеличение рисков, следовательно, уменьшение рыночной стоимости, которая составит 2 930 403 руб.

Исходя данной ситуации, организация должна провести ряд мероприятий, связанных с выполнением заключенных договоров, которые позволят минимизировать риски.

Сценарный анализ должен проводится по всем возможным путям развития бизнеса. Необходимо сосредотачивать усилия на тех сценариях, вероят-

[12] Попов С.А. Сценарное моделирование: методика из восьми шагов [Электронный ресурс]. – URL : http://www.elitarium.ru/scenarnoe_modelirovanie_metodika/.

ность которых выше остальных и воздействовать на исходы сценариев путем минимизации рисков.

Проанализировать взаимодействие сценариев можно с помощью матрицы, в которой столбцы представляют собой различные сценарии, строки — стратегии.

Матрица отражает зависимость между вероятностью наступления того или иного сценария и уровнем влияния на стратегию организации. Уровень влияния определяется методом экспертных оценок (см. табл. 3).

В конце каждой строки подсчитан итог, отражающий общую стратегию компании, в конце каждого столбца подсчитан итог, отражающий оценку по сценариям

Подводя итоги вышесказанного, можно сделать вывод, что сценарный анализ можно и нужно использовать в оценке стоимости бизнеса, что позволит влиять на стратегию организации в целом. При использовании сценарного анализа так же можно снизить уровень неопределенности и улучшить качество принимаемых решений.

Таблица 3

Матрица взаимодействия сценариев

Стратегия	Зависимость	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий n	
Стратегия 1	Вероятность	P11	P12	P13	$\Sigma P\ 1i \times V\ 1i$ $i = 1, ..., n$
	Влияние	V11	V12	V13	
Стратегия 2	Вероятность	P21	P22	P23	$\Sigma P\ 2i \times V\ 2i$ $i = 1, ..., n$
	Влияние	V21	V22	V23	
Стратегия k	Вероятность	P31	P32	P33	$\Sigma P\ 3i \times V\ 3i$ $i = 1, ..., n$
	Влияние	V31	V32	V33	
		$\Sigma P\ j1 \times V\ j1$ $j = 1, ..., k$	$\Sigma P\ j2 \times V\ j2$ $j = 1, ..., k$	$\Sigma P\ j3 \times V\ j3$ $j = 1, ..., k$	

Список использованной литературы

1. Аакер Д. А. Стратегическое рыночное управление / Д. А. Аакер. – СПб.: Питер, 2002. – С. 182–189.

2. ЗАО ВОСТОК ЦЕНТР. Бухгалтерская отчетность [Электронный ресурс]. – URL : https://spyzer.ru/company/3826003787-1023801910274-%D0%97%D0%90%D0%9E-%D0%92%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%9E%D0%9A-%D0%A6%D0%95%D0%9D%D0%A2%D0%A0

3. Об утверждении Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1) : Приказ Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 297 [Электронный ресурс]. – URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/CorpManagment/activity/201505218

4. Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка бизнеса (ФСО № 8)» : Приказ Минэкономразвития России от 01 июня 2015 г. № 326 [Электронный ресурс]. – URL : http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/CorpManagment/activity/201506101

5. Попов С. А. Сценарное моделирование: методика из восьми шагов [Электронный ресурс] / С. А. Попов. – URL : http://www.elitarium.ru/ scenarnoe_modelirovanie_metodika/.

6. Mercer D. Scenarios made easy, Long Range Planning / D. Mercer. – 1995. –Vol. 28. – № 4. – P. 81–86.

Информация об авторах

Елена Анатольевна Панкратьева — к.э.н., доцент кафедры экономика и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: pankrat@isea.ru.

Елена Игоревна Кельберг — аспирант, ассистент кафедры экономика и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: kelberg-ei@bgu.ru.

Authors

Elena Anatolievna Pankratyevf — candidate of economic science, associate professor, Department of Economics and management of investments and real estate, Baikal State University, 664003, Irkutsk, Lenin str., 11, e-mail: pankrat@isea.ru.

Elena Igorevna Kelberg — graduate student, Department of Economics and management of investments and real estate, Baikal State University, 664003, Irkutsk, Lenin str., 11, e-mail: kelberg-ei@bgu.ru.

УДК 657.1:336
ББК 65.261.91

С.А. Парахин

ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Предложен метод определения нормального (достаточного) для предприятия уровня платежеспособности, показаны факторы, обеспечивающие его снижение.

Ключевые слова: платежеспособность, оценка, факторы.

S.A. Parakhin

ESTIMATION OF SOLVENCY OF ENTERPRISE

The method of determination of normal (sufficient) level of solvency for an enterprise is offered, factors providing its decline are shown.

Keywords: solvency, estimation, factors.

Платежеспособность предприятия оценивается с помощью системы показателей ликвидности, включающей коэффициенты текущей, быстрой и абсолютной ликвидности.

Коэффициент текущей ликвидности (покрытия) характеризует превышение ликвидного имущества предприятия над имеющимися краткосрочными обязательствами и определяется отношением текущих активов и текущих пассивов. В хозяйственной практике считается, что этот коэффициент не должен быть ниже 2 [1, с. 33]. Однако применять для всех хозяйствующих субъектов единый норматив данного показателя вряд ли правомерно. Различные хозяй-

ствующие субъекты имеют разные сферы деятельности, длительность производственно-коммерческого цикла, оборачиваемость оборотных средств, а также массу других особенностей, которые не могут не воздействовать на их платежеспособность. Поэтому в отношении платежеспособности предприятия вполне удовлетворительные результаты могут оказаться и при существенно меньшем значении коэффициента текущей ликвидности. Нормальная величина данного показателя для каждого конкретного предприятия самостоятельна и должна определяться по его балансовым данным.

Для оценки реальной платежеспособности необходимо определить, сколько все-таки оборотных средств должно остаться у предприятия после погашения текущих долгов на другие нужды — на бесперебойное осуществление производственного процесса, реализацию продукции и т. д. Кроме того, необходимо учесть возможность наличия неплатежеспособных дебиторов, которые по тем или иным причинам могут не оплатить поставленную продукцию.

Данные обстоятельства определяют минимально необходимую величину оборотных средств предприятия и, следовательно, позволяют установить насколько выше единицы должен быть показатель текущей ликвидности для признания предприятия платежеспособным.

Таким образом, нормальный (достаточный) для конкретного предприятия уровень коэффициента текущей ликвидности можно определить как отношение суммы краткосрочной задолженности, стоимости материальных ресурсов (запасов), минимально необходимых для нормальной работы, и величины безнадежной дебиторской задолженности к краткосрочной задолженности.

Сравнение фактического уровня коэффициента текущей ликвидности (по данным баланса) с нормальным позволит установить достаточно ли платежеспособно предприятие по состоянию на ту или иную дату.

Для определения стоимости материальных ресурсов, минимально необходимых предприятию для бесперебойного осуществления производственного процесса (необходимые производственные запасы, нормальные размеры незавершенного производства, нормальные складские остатки готовой продукции), можно использовать элементы широко употреблявшейся в прошлом методики нормирования оборотных средств. При этом нет необходимости в проведении скрупулезных расчетов по каждой позиции материальных ценностей. Достаточно в укрупненном виде определить ориентировочную минимально необходимую предприятию величину материальных запасов для нормальных условий работы.

Величина безнадежной дебиторской задолженности может быть определена экспертно. Соответствующие сотрудники каждого имеют представление о реальности или нереальности погашения долгов теми или иными дебиторами.

Из выше сказанного также следует, что нормальный уровень общего коэффициента текущей ликвидности будет тем ниже, чем меньше материалоемкость производства и, чем выше качество дебиторской задолженности. Если характер деятельности предприятия таков, что у него малы материальные затраты, а также отсутствует безнадежная дебиторская задолженность, то для такого предприятия нормальный уровень коэффициента текущей ликвидности практи-

чески равен единице. В этом случае предприятие можно считать платежеспособным при условии равенства суммы его оборотных активов сумме краткосрочной задолженности.

Однако, в условиях экономической нестабильности, наблюдаемой в настоящее время в стране, нормальный уровень коэффициента текущей ликвидности, по-видимому, должен быть у каждого предприятия выше, чем в устойчивых условиях.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть текущей задолженности может быть немедленно погашена на данную дату за счет имеющихся у предприятия наиболее ликвидных активов. Исходя из логики его расчета, в числитель формулы должны включаться денежные средства и краткосрочные ценные бумаги. Однако, в российской практике анализа в качестве второго слагаемого нередко ошибочно используется вся сумма краткосрочных финансовых вложений [2, с. 164], в состав которых входят и относительно менее ликвидные активы, в частности, инвестиции в уставные капиталы других организаций, депозитные вклады, предоставленные организацией займы, чей возврат в срочном порядке может быть маловероятен.

Вопрос отнесения краткосрочных ценных бумаг, числящихся на балансе предприятия, к числу быстрореализуемых активов также должен решаться в каждом конкретном случае самостоятельно с учетом ликвидности данных ценных бумаг. В настоящих условиях, в силу недостаточной развитости российского фондового рынка, ценные бумаги подавляющего числа предприятий низколиквидны, что предопределяет необходимость с особой осторожность подходить к решению данного вопроса.

Обычно рекомендуется минимальное значение данного показателя на уровне 0,2–0,25. В реальных условиях, из-за отсутствия денег на счетах предприятий и высоколиквидных ценных бумаг, коэффициент абсолютной ликвидности чаще всего измеряется сотыми долями единицы. Минимально необходимая для предприятия сумма денежных средств и высоколиквидных ценных бумаг, которая может быть принята для расчета нормального коэффициента абсолютной ликвидности, равна величине неликвидной дебиторской задолженности, поскольку никакими другими способами, кроме денег ее не заместить.

Коэффициент быстрой ликвидности обычно определяется как отношение денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и дебиторской задолженности к текущим пассивам.

Основное назначение данного показателя состоит в сопоставлении активов, имеющих наибольшую возможность быть преобразованными в денежную форму, и текущих обязательств предприятия, поэтому активу, идущие в покрытие задолженности, требуется предварительно очистить от статей, не отличающихся высокой ликвидностью.

На вторую составляющую числителя формулы распространяется сказанное, касающееся расчета коэффициента абсолютной ликвидности.

В составе дебиторской задолженности к таким низколиквидным активам, подлежащим исключению из расчета. относятся: долгосрочная задолженность (со сроком оплаты свыше 12 месяцев после отчетной даты), безнадежная и со-

мнительная задолженности, задолженность участников (учредителей) по взносам в уставный капитал, авансы выданные, задолженность за финансовыми и налоговыми органами, задолженность работников по представленным ссудам, по возмещению материального ущерба, расчеты по претензиям и т. д.

Оценка «качества» данной статьи внутренним аналитиком может быть выполнена достаточно точно. Внешние пользователи могут воспользоваться расшифровками дебиторской задолженности в пояснениях к бухгалтерскому балансу.

В настоящее время коэффициент быстрой ликвидности формируется главным образом за счет ликвидной дебиторской задолженности. Если предприятие без ущерба для производства не может продавать материальные оборотные средства в погашение долгов, то нормальный для данного предприятия уровень коэффициента быстрой ликвидности должен быть равен единице. Для этого в существующих условиях ликвидная дебиторская задолженность должна быть практически равна краткосрочным обязательствам предприятия. В противном случае предприятию для поддержания платежеспособности обязательно необходимо иметь дополнительные товарно-материальные ценности сверх тех, которые минимально необходимы ему для поддержания нормального хода производства и которые можно продать без ущерба для основной деятельности.

Знание действительной величины указанных показателей платежеспособности показывает реальные возможности предприятия использовать различные активы в покрытие текущей задолженности.

Список использованной литературы

1. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / кол. авторов ; под общ. ред. В. И. Бариленко. – 4-е изд., перераб. – М.: КРОНУЧ, 2014. – 240 с.

2. Бузырев В. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия : учебник / В. В. Бузырев, И. П. Нужина. – М.: КРОНУС, 2010. – 336 с.

Информация об авторе

Парахин Сергей Александрович — к.э.н., доцент, кафедра экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: ola 030852@yandex.ru.

Author

Parakhin Sergei Aleksandrovich — candidate of economic science, associate professor, Department of Economics and management of investments and real estate, Baikal State University, 664003, Irkutsk, Lenin str., 11, e-mail: ola 030852@yandex.ru.

УДК 692.23
ББК 38.42

Е.В. Петров, С.Г. Качаева

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЗДАНИЙ

В статье представлен подход к проектированию и строительству зданий, при котором будет обеспечен высокий уровень комфорта жителей и низкий уровень энергопотребления, так как увеличение стоимости традиционных энергоресурсов вызывает возрастающий интерес к использованию возобновляемых источников энергии. В результате расчета получены значения удельного расхода тепловой энергии зданий для различных климатических условий.

Ключевые слова: энергосберегающие технологии, тепловые потери, энергетическая эффективность, тепловая энергия.

Petrov E.V., Kachaeva S.G.

BASIC DESIGNING PRINCIPLES OF ENERGY EFFICIENT BUILDINGS

The paper presents approach to the design and construction of buildings, in which will be provided a high level of comfort of the residents and low energy consumption as the increase in the cost of traditional energy resources leads to an interest to use of renewable energy sources. As a result of the calculation obtained the values of specific heat energy consumption of buildings for different climatic conditions.

Keywords: energy saving technology, heat losses, energy efficiency, heat energy.

В настоящее время в нашей стране, как и во всем мире, осуществляется переход на энергосберегающие технологии. Основной целью этого является сохранение имеющихся природных ресурсов государства и сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу [4]. По различным данным до 50% всей вырабатываемой тепловой энергии в стране расходуется на содержание жилых и общественных зданий [17]. Таким образом, необходимо найти новый подход к проектированию и строительству зданий, при котором будет обеспечен самый высокий уровень комфорта жителей и низкое энергопотребление [2, 3]. Кроме того, повышение цен на традиционные энергоносители вызывает возрастающий интерес к использованию возобновляемых источников энергии [16].

Наибольшее количество энергопотребления зданий, а следовательно и материальных затрат, расходуется на отопление. Именно по этой причине этому вопросу следует уделить наибольшее внимание. На примере жилой группы, состоящей из четырех домов, запроектированной для района Gluckstein Quartier в городе Мангейм, Германия рассмотрим способы решения данных задач. Потери тепла происходят через все ограждающие конструкции [12–14], поэтому при проектировании здания учитывались многие факторы, влияющие на тепловые потери. В частности, на северном фасаде здания количество оконных проемов сведено к минимуму, но, несмотря на это, требования по инсоляции жилых помещений соблюдены. На южном фасаде наибольшее количество окон, так как тепловые потери минимальны и помещения хорошо инсолируются. Нали-

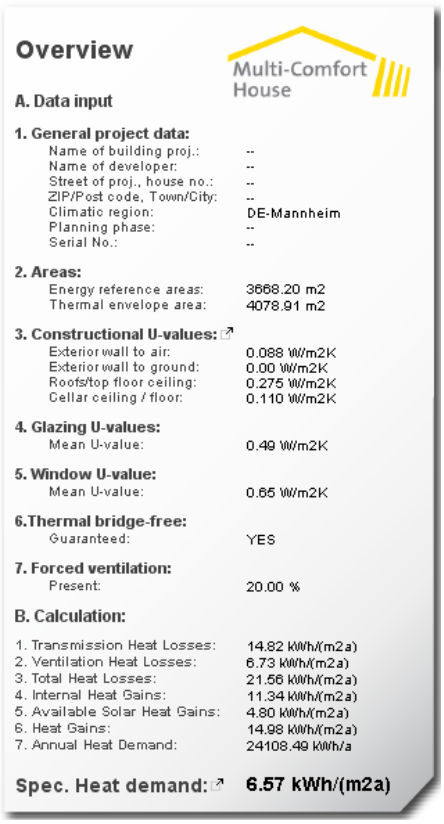
чие подземной парковки позволяет значительно снизить тепловые потери здания через конструкцию пола первого этажа. Эксплуатируемая крыша подземной парковки примыкает к зданию и соединяется с плитой перекрытия первого этажа с помощью продукции немецкой компании «Schöck Isokorb», что также позволяет снизить тепловые потери. Продукция данной компании относится к группе инновационных продуктов и является неотъемлемой частью энергоэффективного строительства. Продукция компании «Schöck Isokorb» обладает несущей способностью и при этом имеет коэффициент теплопроводности λ=0,11 Вт/(м·°К) и сопротивление теплопередаче R_{eq}=1,08 (м²·°К)/Вт [1]. С помощью этой же технологии к зданию крепятся балконные плиты, тем самым не нарушая теплоизоляционный контур здания. Конструктивная каркасная схема позволяет снять с ограждающих стен несущую функцию и сделать упор на теплоизоляционную функцию. В ограждающих конструкциях использованы эффективные теплоизоляционные материалы компании Isover, в результате чего здание по всему периметру имеет надежный теплоизоляционный контур.

Для расчета энергоэффективности здания использовалась программа Multicomfort House Designer 2.0, разработанная компанией Saint-Gobein. Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций следующие: плита перекрытия первого этажа R_{eq}=9,09 (м²·°К)/Вт; наружная стена R_{eq}=11,36 (м²·°К)/Вт; конструкция кровли R_{eq}=3,64 (м²·°К)/Вт; остекление R_{eq}=2,04 (м²·°К)/Вт; переплет оконных рам R_{eq}=1,54 (м²·°К)/Вт [8–10]. Расчет произведен для климатических условий г. Мангейма, Германии, где средняя температура самого холодного месяца, января, составляет +1…+3ºС. В результате расчета было получено значение удельного расхода тепловой энергии равное 6,57 кВт·час/(м²·год). Результаты расчета приведены на рисунке 1 и 2. Таким образом, здание является высоко энергоэффективным [1] и соответствует классу энергоэффективности А++. Для данного класса удельный расход тепловой энергии составляет менее 10 кВт·час/(м²·год). Для сравнения, среднестатистический дом в России постройки 60–70-х годов имеет удельный расход тепловой энергии 220 кВт·час/(м²·год) [5].

С использованием вышеприведенной программы и тех же значений сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций был произведен расчет энергопотребления рассматриваемого здания для климатических условий средней полосы России. В результате расчета было получено значение удельного расхода тепловой энергии 18,53 кВт·час/(м²·год). Таким образом, при увеличении толщины утеплителя в ограждающих конструкциях проектируемого здания, можно достичь стандартов энергоэффективного здания и в условиях российского климата, то есть менее 25 кВт·час/(м²·год).

На энергоэффективность зданий оказывают влияние и инженерные коммуникации. В рассматриваемом здании запроектирован грунтовый теплообменник, система рекуперации воздуха, солнечные батареи для генерирования электроэнергии, резервуар для сбора дождевой воды и солнечные коллекторы. Для обеспечения здания теплом используют низкопотенциальное тепло земли, которое запасено в поверхностных слоях. При помощи теплонасосной системы отопления и грунтового теплообменника для предварительного кондициониро-

вания приточного воздуха системы вентиляции, здание обеспечивается необходимым количеством тепла [16]. Тепловой насос представляет собой компактный аппарат, использующий тепло земли, воды или воздуха и обеспечивающий автономное отопление и горячее водоснабжение.



Overview

Multi-Comfort House

A. Data input

1. General project data:

Name of building proj.:	--
Name of developer:	--
Street of proj., house no.:	--
ZIP/Post code, Town/City:	--
Climatic region:	DE-Mannheim
Planning phase:	--
Serial No.:	--

2. Areas:

Energy reference areas:	3668.20 m2
Thermal envelope area:	4078.91 m2

3. Constructional U-values:

Exterior wall to air:	0.088 W/m2K
Exterior wall to ground:	0.00 W/m2K
Roofs/top floor ceiling:	0.275 W/m2K
Cellar ceiling / floor:	0.110 W/m2K

4. Glazing U-values:

Mean U-value:	0.49 W/m2K

5. Window U-value:

Mean U-value:	0.65 W/m2K

6.Thermal bridge-free:

Guaranteed:	YES

7. Forced ventilation:

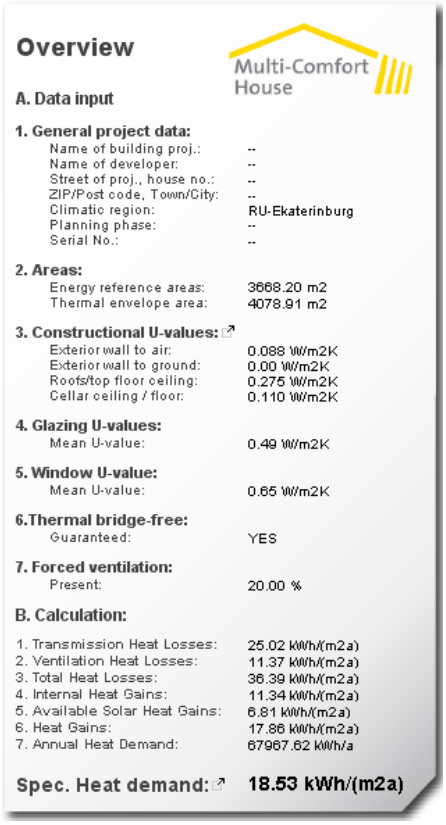
Present:	20.00 %

B. Calculation:

1. Transmission Heat Losses:	14.82 kWh/(m2a)
2. Ventilation Heat Losses:	6.73 kWh/(m2a)
3. Total Heat Losses:	21.56 kWh/(m2a)
4. Internal Heat Gains:	11.34 kWh/(m2a)
5. Available Solar Heat Gains:	4.80 kWh/(m2a)
6. Heat Gains:	14.98 kWh/(m2a)
7. Annual Heat Demand:	24108.49 kWh/a

Spec. Heat demand: 6.57 kWh/(m2a)

Рис. 1. Расчет удельного расхода тепловой энергии для условий Германии



Overview

Multi-Comfort House

A. Data input

1. General project data:

Name of building proj.:	--
Name of developer:	--
Street of proj., house no.:	--
ZIP/Post code, Town/City:	--
Climatic region:	RU-Ekaterinburg
Planning phase:	--
Serial No.:	--

2. Areas:

Energy reference areas:	3668.20 m2
Thermal envelope area:	4078.91 m2

3. Constructional U-values:

Exterior wall to air:	0.088 W/m2K
Exterior wall to ground:	0.00 W/m2K
Roofs/top floor ceiling:	0.275 W/m2K
Cellar ceiling / floor:	0.110 W/m2K

4. Glazing U-values:

Mean U-value:	0.49 W/m2K

5. Window U-value:

Mean U-value:	0.65 W/m2K

6.Thermal bridge-free:

Guaranteed:	YES

7. Forced ventilation:

Present:	20.00 %

B. Calculation:

1. Transmission Heat Losses:	25.02 kWh/(m2a)
2. Ventilation Heat Losses:	11.37 kWh/(m2a)
3. Total Heat Losses:	36.39 kWh/(m2a)
4. Internal Heat Gains:	11.34 kWh/(m2a)
5. Available Solar Heat Gains:	6.81 kWh/(m2a)
6. Heat Gains:	17.86 kWh/(m2a)
7. Annual Heat Demand:	67967.62 kWh/a

Spec. Heat demand: 18.53 kWh/(m2a)

Рис. 2. Расчет удельного расхода тепловой энергии для условий средней полосы России

Применение тепловых насосов в регионах с повышенными требованиями к экологической чистоте особенно целесообразно, так как система работает без сжигания топлива и не производит вредных выбросов в атмосферу. Трубы теплообменника располагаются под зданием, они забирают тепло земли и нагревают воздух в помещениях в холодное время года и охлаждают его в летний период. Таким образом, подключать рассматриваемое здание к системам центрального отопления не обязательно. Для нормальной работы системы отопления площадь укладки плоскостного коллектора должна быть в 1,5…4 раза больше отапливаемой площади. В случае недостатка прилегающей к дому свободной площади используется траншейный коллектор, в котором трубы укладываются в виде спирали. Если свободной площади недостаточно, можно использовать вертикально опущенный зонд, который представляет собой две петли пластиковой трубы, равномерно уложенные в скважину на глубину до 100 м. При выборе типа и размеров коллектора большое значение имеет теплопроводность грунта, которая зависит от вида грунта и ее влажности. Идеальными признаются влажные глинистые грунты, так как их теплопроводность гораздо выше. Для рассматриваемого дома подобран грунтовый теплообменник немецкой

фирмы REHAU–AWADUKT Thermo с антимикробным покрытием. Использование фильтров в воздухозаборниках и наличие антимикробного слоя на внутренней поверхности трубопроводов позволяют обеспечить соблюдение гигиенических показателей приточного воздуха и организовать оптимальный микроклимат в помещении.

В здании используется дополнительная система приточно-вытяжной вентиляции, осуществляемая при помощи рекуператоров. Принцип работы рекуператоров основан на том, что использованный воздух на выходе из помещений подогревает вновь поступающий воздух. Приточно-вытяжная вентиляция позволяет отказаться от неконтролируемого проветривания помещений. Для данного здания подобран рекуператор немецкой компании Vaillant recoVAIR VAR 350, который обеспечивает 95% возврат тепла и используется для вентилирования помещений объемом до 350 $м^3$.

Грунтовый теплообменник и рекуператор потребляют электроэнергию, тем самым создавая необходимость материальных расходов. Поэтому предлагается использовать солнечные батареи для генерирования электрической энергии из солнечной. Солнечные батареи расположены на южных скатах крыши, так как с южной стороны приходит максимум солнечной энергии, проходя через атмосферные слои под прямым углом с наименьшими потерями. На территорию города приходится 1050–1100 кВт·час/$м^2$ солнечной энергии. Таким образом, солнечные батареи будут покрывать необходимые расходы электроэнергии. Солнечную энергию также можно использовать для нагрева воды. Для этого на южных скатах крыш устанавливаются солнечные коллекторы. Солнечная энергия нагревает воду, расположенную в специально устроенных баках. Дождевая вода, которая накапливается в специально предусмотренных резервуарах, проходя через фильтры первичной очистки пригодна для использования в технических целях. Современные системы подачи дождевой воды работают так, что если не будет дождевой воды, то они автоматически переключаются на центральный водопровод, а когда накопится дождевая вода, автоматически переключаются на нее.

В заключение необходимо отметить, что при первичных относительно больших затратах на все представленные системы жизнеобеспечения, экономия за счет снижения тепловых потерь при эксплуатации здания позволяет обеспечить срок окупаемости вложенных средств от 5 до 10 лет. Кроме этого, обеспечивается значительное снижение выбросов в атмосферу вредных веществ, экономия на добыче полезных ископаемых, на оборудование и обслуживание очистных сооружений, которые используются в энергоемкой промышленности.

Список использованной литературы

1. Вольфганг Файст. Основные положения по проектированию пассивных домов. – М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 144 с.

2. Гныря А.И., Петров Е.В. Численное моделирование процессов теплопередачи через наружные ограждающие конструкции // Труды НГАСУ. – Новосибирск: НГАСУ, 2001. – Т.4, Вып.2(13). – С. 250 – 254.

3. Роднова К.В., Иванова Е.В., Петров Е.В. Проектирование энергоэффективных зданий // Перспективы развития фундаментальных наук [Электронный ресурс]: Труды X Международной конференции студентов и молодых ученых. Россия, Томск, 23–26 апреля 2013 г. / под ред. Г.В. Ляминой, Е.А. Вайтулевич. – Национальный Исследовательский Томский политехнический университет, 2013.– С. 752 – 754.

4. Петров Е.В. Влияние различных факторов на тепловые характеристики оконных заполнений: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Томск, 2000. – 22 с.

5. Кравченко А.Е., Хамгушкеев М.С., Петров Е.В. Проектирование энергоэффективных зданий // Избранные доклады 61-й университетской научно-технической конференции студентов и молодых ученых [Электронные текстовые данные]. – Томск: Изд-во Томского государственного архитектурно-строительного университета, 2015. – С. 155 – 159.

6. Гныря А.И., Петров Е.В., Низовцев М.И., Терехов В.И. Влияние инфильтрации холодного воздуха на сопротивление теплопередаче стеклопакета // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 1999. – № 2 – 3. – С. 102 – 105.

7. Полезная модель 24495 РФ, МКИ Е 06 В 3/66. Оконный блок / А.И. Гныря, Е.В. Петров, В.И. Терехов, М.И. Низовцев (РФ). – 2002101784/20; Заявлено 21.01.2002; Опубл. 10.08.2002; Приоритет 21.01.2002, Бюл. № 22 // Изобретения. Полезные модели. – 2002. – № 22. – С. 647.

8. Петров Е.В., Терехов В.И., Низовцев М.И. Исследование обогрева межстекольного пространства при тройном остеклении // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2000. – № 1. – С. 221–227.

9. Гныря А.И., Низовцев М.И., Петров Е.В., Терехов В.И. Использование обогрева межстекольного пространства для повышения теплотехнических характеристик окон с тройным остеклением // Строительные материалы. – 2000. – № 11. – С. 10 – 12.

10. Nizovtsev M.I., Terekhov V.I., Gnyrya A.I., Petrov E.V. Experimental investigation of the effect of heat release in an interglass space on the thermal characteristics of a glazed windows // Heat Transfer Research. – 2002. Т. 33, №5 – 6. С. 334 – 341.

11. Петров Е.В., Качаева С.Г., Алексеев А.А. Исследование влияния различных факторов на тепловые характеристики светопрозрачных ограждений // Научный вестник. – 2014. – № 1 (1). – С. 99 – 105.

12. Зайцев И.А., Григорьев Д.В., Петров Е.В. Теплопередача через светопрозрачные ограждающие конструкции // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 декабря 2014 г: в 8 частях. Часть IV. – М.: «АР-Консалт», 2015. – С. 22 – 25.

13. Петров Е.В. Исследование теплопередачи через наружные ограждающие конструкции // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский

регион. Технические науки. Приложение № 12. Проблемы строительства и архитектуры. Часть 1. – Новочеркасск. – 2006. – С. 122 – 125.

14. Качаева С.Г., Петров Е.В. Исследование влияние местоположения окна в проеме стены на тепловые характеристики ограждающих конструкций // Перспективы развития фундаментальных наук [Электронный ресурс]: Сборник трудов XII Международной конференции студентов и молодых ученых (Томск, 21 – 24 апреля 2015 г.) / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Национального Исследовательского Томского политехнического университета. – 2015. – С. 1202 – 1204.

15. Петров Е.В. Исследование теплового режима оконных откосов и узлов сопряжений оконных блоков с наружными стенами // Сибирь: Экспорт–Импорт Инвест. – 2001. – № 7. – С. 46 – 47.

16. Федянин В.Я., Карпов М.К. Использование грунтовых теплообменников в системах теплоснабжения // Ползуновский Вестник. – 2006. – №4. – С. 90 – 103.

17. Петров Е.В. Исследование процессов теплопередачи через наружные ограждающие конструкции // Инновационные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов V Международной научно-практической конференции: в 2-х томах / Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Национального Исследовательского Томского политехнического университета, 2014. – Т.2. – С. 227 – 230.

18. Зайцев И.А., Степанова Т.А., Петров Е.В. Исследование теплотехнических характеристик светопрозрачных ограждающих конструкций // Избранные доклады 60-й университетской научно-технической конференции студентов и молодых ученых [Электронные текстовые данные]. – Томск: Изд-во Томского государственного архитектурно-строительного университета, 2015. – С. 111 – 115.

Информация об авторах

Петров Евгений Владимирович, к.т.н., доцент, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: petrov1818@rambler.ru

Качаева Светлана Геннадьевна, старший лаборант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, e-mail: petrov1818@rambler.ru

Authors

Petrov Evgeny Vladimirovich, Ph.D., Associate Professor, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Square, Tomsk, 634003, e-mail: petrov1818@rambler.ru

Kachaeva Svetlana Gennadyevna, Senior Lab technician, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Square, Tomsk, 634003, e-mail: petrov1818@rambler.ru

УДК 62.725.8.012.1
ББК 74.2

С.Ю. Петрова

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Проведены анализ и исследования на рынке проектирования по оказанию услуг в сфере проектной деятельности. Определены проблемы проектировщиков существующие в условиях кризиса в проектной сфере деятельности. Предложены методы расширения услуг проектной деятельности, и пути решения проблем в данной сфере.

Ключевые слова: проектирование; СРО; фрилансер; заказчик; проектировщик; главный инженер проекта.

S .Yu. Petrova

PROJECT ACTIVITIES ISSUES AND THEIR SOLUTIONS

There were held analysis and study on the services in the field of project activities in the design market. The designers' problems existing in the conditions of crisis in the design field were defined. Methods for expanding project activities services and solutions to problems in this area were suggested.

Keywords: design; SRO; freelancer; customer; designer; Chief Engineer of the project; problems; crisis.

Когда художественными средствами выражены силы идейного замысла, найдены закономерности пропорции формы, и также достигнута с окружающей средой, только тогда возникает ощущение прекрасного в нашей жизни.

Проектирование зданий складывается из творческого многоуровневого процесса на основе единых государственных норм и стандартов.

Проектирование является важным и ответственным этапом реализации любого проекта. По этапам проектирования производят разработку технологического функционирования будущего здания и его архитектурного образа. Также необходимо учесть сбор нагрузок, выбор и детальный расчет конструктивных и инженерных решений.

От качественного выполнения работ зависит правильное функционирование, надежность, удобство, долговечность проектируемого здания. Поэтому проектные работы должны выполняться только опытными специалистами, с достаточным практическим опытом проектирования.

Рынок проектных работ очень важен в развитии функционирования и надежности здания. Также для дальнейшего обеспечения строительства и эксплуатации зданий.

Во времена экономического кризиса особо четко прослеживаются проблемы в сфере проектирования, и в сфере практической реализации проекта.

Анализ проектирования и разработки представляет собой особый процесс взаимоотношений между заказчиком и проектировщиком, с ее дальнейшей выдачей качественной продукции. В данном случае Проектно-сметной документации(ПСД).

Данная взаимосвязь анализа проектирования представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Схема анализа проектирования и разработки

Деятельность по проектированию зданий и сооружений каждая компании должна включать в себя обязательное членство Некоммерческого партнерства СРО проектных организаций.

СРО для проектировщиков позволяет компании получить некоторые плюсы:

– повысить конкурентоспособность, получать поддержку из компенсационного фонда СРО при необходимости возмещения убытков.

– СРО проектировщиков в свою очередь объединяет специалистов одной области, чтобы предотвратить причинение вреда жизни и здоровью физических лиц, собственности государства и частных лиц, окружающей среде; повысить качество выполняемых работ; информировать профессиональных участников проектной деятельности.

Ведения легальной деятельности и динамическое развитие бизнеса в сфере проектирования в первую очередь включают обязательное вступление в СРО.

Несмотря на то, что проектные организации, состоящие в СРО, имеют поддержку со стороны компенсационного фонда СРО, в данное время испытывают тяжелые времена. По данным РОССТАТа почти 30 % проектных организаций ушли из рынка проектирования.

Можно рассмотреть проблемы, существующие в проектной сфере. Почему проектировщики прекращают свою деятельность? Несмотря на то, что в советские годы был накоплен огромный опыт комплексного проектирования зданий, эпоха рыночных отношений практически сводит его к нулю.

К основным «проблемам» рынка услуг проектирования можно отнести:

– отсутствие культуры управления проектированием зданий и сооружений.

Проектировщики около 40 % своего времени делают ненужную работу. Поскольку им ставятся некорректные задачи, их действия не согласуются друг с другом, нет должной коммуникации с заказчиками. Свободные рыночные отношения привели к повсеместному использованию фрилансеров.

Фрилансер – компетентный специалист, занимающийся проектированием здания. Проблема с фрилансерами состоит не в их квалификации, а в подходе к работе. Они стремятся сделать проект минимальными усилиями и получить гонорар, не желая вносить необходимые изменения в выполненную работу. В результате проект может остаться незавершенным, и затягивается время на его исполнение. Услугами фрилансеров зачастую удобно и выгодно пользоваться, но лучше не поручать им большие и сложную работу.

– отсутствие общения между проектировщиком и заказчиком.

Это одна из основных проблем отечественного современного проектирования. Основная задача руководителя проектного бюро – это создать условия, в которых проектировщики, заказчики, смежники, и представители городских властей будут комфортно общаться между собой. Однако обычно общение ведется только между руководителями и только посредством официальных писем. И это зачастую затягивает процесс и вносит некие недопонимания в задачах поставленных перед исполнителем.

В итоге процессы, которые могли бы длиться несколько дней растягиваются на недели, а то и месяцы. Особенно это характерно для крупных проектных институтов.

– появление на рынке проектных работ случайных, профессионально неподготовленных, но привлекательных по стоимости проектных работ проектировщиков (подразумеваются юридические и физические лица), объединенных в небольшие, носящие зачастую временный характер, коллективы;

– в невосполнимых потерях проектировщиков: старшее поколение, прошедшее надежную школу в проектных институтах СССР, уходит из активного проектирования. Сами ведущие институты в основном, за исключением отдельных технологических, мельчают и от многих из них остались только престижные названия.

В учебных институтах обучение на проектировщика практически отсутствует, если раньше этот пробел восполняли многоопытные и высокопрофессиональные кадры специалистов проектных институтов, то теперь подавляющее большинство даже очень одаренных выпускников в силу ряда обстоятельств по прошествии незначительного времени превращаются в ремесленников, или идут на стройки и уже редко когда возвращаются в проектирование. Хотя на стройках тоже нужны специалисты.

А если и начинают свою профессиональную деятельность в качестве проектировщика, то, увы, набираться опыта ему не у кого. Так как проектировщикам с опытом работы не предоставляют такой возможности для обучения молодого специалиста, ввиду занятости из сильно сжатых сроков времени для проектирования объекта и прохождения экспертизы, а также устранения замечаний по ней.

Если раньше каждый проектный институт имел свой почерк проектирования, который невозможно было перепутать с почерком другого института и молодые специалисты набирались профессиональных знаний в стенах одного проектного института, а затем долгие годы своей жизни связывали с одним местом работы, то в настоящее время текучесть кадров - обычное явление.

Все это обостряется еще и перед производством архитекторов на фоне нехватки других специальностей. В настоящее время прослеживается острый дефицит в конструкторах, специалистах генплана, специалистах инженерных специальностях, и совсем уже катастрофическое положение с главным инженером. В любом проектном институте раньше Главный инженер - (ГИП) проекта не только отвечал за проект, но и руководил им. В настоящее время ГИП стал главным исполнителем по согласованию проектной документации, поскольку на согласование ее требуется значительно больше времени, чем на его разработку. Особенно влияет позиция согласовывающих организаций, выдвигающих, как правило, достаточно спорные требования, что приводит к затягиванию процесса проектирования и как следствие строительства.

Подавляющее большинство проектных организаций относится к среднему и малому бизнесу - и, что ожидает их в развивающимся кризисе, если уже сейчас на начальной его стадии давят неплатежи за выполненные проектные работ в условиях кризиса, усиливается зависимость проектировщиков от заказчиков и строителей.

Намечающийся спад в строительстве вплоть до консервации отдельных объектов негативно отразится на финансовом положении проектировщиков, особенно, если учесть, что проектирование, в отличие от строительства, финансируется не по процентовкам, а по законченным этапам. При этом объем проектных работ, обеспечивающий выпуск документации в сроки определенные этапом, как правило, невозможно выполнить без частичного выполнения работ последующих этапов.

В условиях кризиса конкуренция между проектными организациями усиливается, и победят не самые сильные, в профессиональном смысле слова, организации, а те, кто предложат наиболее низкую цену проектных работ.

Следовательно, встает дилемма: отказываться от низких цен на проектные работы и обречь организацию на сокращение штатов, на уменьшение должностных окладов, а в каких-то случаях и на прекращение ее деятельности, или выполнять проектирование по явно заниженным ценам, что неминуемо приводит к снижению заработной платы и, как следствие, к уходу из организации (не исключено, что и из проектирования вообще) высококвалифицированных кадров.

Исходя из изложенного выше, предлагаю методы для расширения услуг проектной деятельности, которые, на мой взгляд, будут иметь положительную динамику:

– повышение активности рекламной деятельности, развитие веб сайтов;

– снижение цен на выполняемые работы (услуги);

– использование новых информационных технологий (BIM) для разработки проектно-сметно документации;

– активное участие в выставках, семинарах и научных конференциях;

– привлечение посреднических фирм для распространения предложения своих услуг;

– необходимость расширения видов услуг проектной организации не должна ориентировать руководство на поиск только новых, нетрадиционных видов услуг;

– вести более жесткий контроль проектной организацией своих смежников (НИИ, изыскательские организации и т. п.) –регрессивная интеграция;

– слияние, приобретение во владение или более жесткий контроль конечными пользователями продукции проектной организации (строительно-монтажные организации, заводы - поставщики оборудования и др.) - прогрессивная интеграция;

– слияние, приобретение во владение или более жесткий контроль предприятий-конкурентов (проектных организаций в рамках одной или нескольких отраслей, ассоциаций, союзов и т.п.).

– необходимо менять культуру и СТИЛЬ работы в работе с коллективом;

– также договорные схемы, как внутри проектных соисполнителей, так и между заказчиками и подрядчиками;

– рассматривать и делить Риски; рассматривать и делить выгоды; менять подход к графикам исполнения выполнения работ;

– менять отношение к совместной работе между коллегами (проводить совещания, обмен информацией, документирование данных,четкое их отслеживание и контроль);

– переносить принятия решений на более ранний срок (это самое сложное, на мой взгляд, в условиях инертности заказчиков, так как необходимо наработать, согласовать, и утвердить множество проектных решений).

Список использованной литературы

1. Сергеев, С.В. Архитектурное наследие России.Михаил и Константин Быковские.Книга 6- дата введ. 10.11.2011. – М.: 2011. – 320 с.
2. Печенкин, И.Е, Архитектурное наследие России.Сергей Соловьев -М, 2012. – 228 С.
3. Зуковски, Д. Современная архитектура в деталях.Как такое могли построить.-дата введ. 10.11.2015. – М.: 2015. – 224 с.
4. Брукс, Ф. Проектирование процесса. – дата введ. 02.11.2013. – М.: 2013. – 464 с.
5. Нефф, Л.Строительство и архитектура дата введ. 8.11.2005. – М.: 2011. – 264 с.
6. Санофф, Г. Соучаствующее проектирование-дата введ.25.08.2015-
– М.: 2011. – 270 с.
7. Кушнер, М. Будущее архитектуры. 100 самых необычных зданий.-дата введ. 10.11.2015. – М.: 2011. – 287 с.
8. Реестр СРО Красноярского края. http://www.reestr-sro.ru/sro/sibirskiy-federalniy-okrug/krasnoyarskiy-kray/.
9. Рейтинговое агентство строительного комплекса: http://rask.ru/.
10. Федеральная служба государственной статистики: http://cbsd.gks.ru/
11. Красноярский край. Официальный портал: http://www.krskstate.ru/.

Информация об авторе

Петрова Снежанна Юрьевна, магистрант, кафедра проектирования зданий и экспертизы недвижимости, Сибирский Федеральный Университет, 660041, г. Красноярск, ул. Проспект Свободный, 82, e-mail: Snezha_75@mail.ru

Autor

Petrova Snezhanna Yurevna, Post-graduate Student, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, 660041, Avenue Free 82, e-mail: Snezha_75@mail.ru

УДК 628.2; 628.14
ББК 31.19

А.Ф.Рехтин, У.Хурэлбаатар

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМ АЭРАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД

Рассмотрены методы оптимизации работы аэрационных систем с целью снижения энергозатрат при их эксплуатации. Приводятся мероприятия по экономии электроэнергии.

Ключевые слова: энергосбережение, энергопотребление, эффективность аэрации, эксплуатационные расходы.

A.F.Rekhtin, U.Khurelbaatar

DECREASE OF ENERGY CONSUMPTJON OF SEWAGE AERATJON SYSTEMS

Method of optimization of oxidizing systems work for the decrease of power consumption dt their operation are considered. Actions for the electric energy saving.

Keywords: power saving, energy consumption, efficient duration, operational costs.

В инфраструктуре городов наиболее энергоемкими являются системы водоснабжения и канализации. Затраты электроэнергии на водопроводных и канализационных системах воосновном связаны с подъемом и перекачкой воды насосами; с подачей воздуха компрессорными станциями на технологические нужды водоподготовки, аэрацию сточных вод, обработку осадков сточных вод. Энергозатраты на другие нужды незначительны. Энергоемкость предоставления коммунальных услуг в России в несколько раз превышает аналогичный показатель передовых стран со сходными климатическими условиями, что оказывает существенное влияные на процесс формирования тарифов на жилищно-коммунальные услуги.

Анализ энергетического хозяйства систем водоснабжения и водоотведения г.Томска показывает, что имеются значительные резервы экономии электроэнергии. Для систем водоснабжения резервы экономии связаны предже всего со снижением утечек и нерациональных расходов воды. Снижение подачи воды на 10% позволяет уменьшить фактический расход электроэнергии на её транспортировку на 25-27%[1, 2], что подтверждается многими авторами [3, 4, 5]. Другой причиной утечек воды и перерасхода

электроэнергии является низкое качество отечественной запорно-регулирующей арматуры. Применение более совершенной арматуры позволяет снизить утечки воды и затраты электроэнергии на подачу воды потребителям.

Увеличению утечек воды способствуют избытечные напоры у потребителей, связанные с увеличением нерациональных расходов на санитарно-бытовые процедуры. При снижении избыточного давления на 10м.вод.ст. можно снизить водопотребление на 5-7%, а следовательно сократить затраты электроэнергии и сэкономить до 50 л /(чел-сут) питьевой воды [4].

Оптимизировать работу наружных сетей водопровода можно путём использования насосов с регулируемой скоростью вращения. Для этих целей применяются асинхронно-вентильные каскады, тиристорные преобразователи частоты тока, насосы с разными диаметрами рабочих колёс. Это позволяет наиболее полно учитывать режим водопотребления и более эффективно использовать электрическую энергию.

Избегать колебаний напоров и выравнивать режим работы систем водоснабжение позволяет зонирование водопроводных сетей, использование регулирующих емкостей с учётом рельефа местности города.

Для г.Томска характерно излишнее расходование питьевой воды промышленными предприятиями. В среднем эти расходы составляют примерно 10-15% общей подачи, что так же сказывается на затратах электроэнергии.

Другой причиной перерасхода электроэнергии на перекачку воды является коррозия металлических, труб, приводящая к увлечению гидравлических сопротивлений. В этом случае целеобразно применение для вновь строящихся и реконструируемых сетей водопровода полиэтиленовых труб, труб с эффективной защитой внутренней поверхности (цементно-песчаным раствором) и др.

Экономия электроэнергии тесно связана с уровнем эксплуатации и организацией контроля за расходованием воды. Введение премирования за экономию воды и электроэнергию и проведение других энергосберегающих мероприятии позволяет сократить удельные расходы воды с 300 до 230л / (чел*сут), а так же снизить потребление электроэнергии на 10-20% в год.

За счёт разработки экономичных графиков работы насосных станции, обеслечивающих необходимые напора в системе водоснабжения, можно достичь минимальных расходов электроэнергии и получить экономический эффект.

В системах канализации большие затраты электроэнергии связаны с перекачкой сточных вод и подачей воздуха в аэрационные сооружения (аэротенки). В отечественной практике использования аэратенков наибольшее распространение получила пневматическая система аэрация с фильтросными пластинами, для которой свойственны кольматация пор, увеличение сопротивления выходу воздуха, рост давления в системе аэрации, снижение со временем подаваемого воздуха и как следсвие, все это приводит к затратам электроэнергии. Внедрение в практику новых современных материалов и

оборудования для диспергирования воздуха, имеющих повышенную надежность и минимальные энергетические показатели [3, 5, 6], могло бы обеспечить эффективность аэрации для мелкопузырчатых аэраторов в пределах 2-3,5 кг/(кВт.ч). Такая эффективность аэрации наиболее отвечает современным тенденциям энергосбережения. Пневматическая аэрация обеспечивает расход электроэнергии в процессе биологической очистки 0,5 кВт.ч/м^3 сточных вод .

Внедерние в практику биологической очистки сточных вод мембранных мелкопузырчатых аэраторов значительно повышает управляемость процесса и снижает кольматацию аэрационных систем и как следствие даёт возможность снизить затраты электроэнергии. Мембранные аэраторы из всех типов пневматических аэраторов являются менее энергоемкими и воспринимают колибания нагрузок по воздуху в широких диапознах, обладают практичной формой диспергаторов,имеют эффективность массопереноса 42,5% для принятой глубины погружения 5-6м, срок службы составляет 6 лет.

Одним из способов экономии электроэнергии в аэрационном хозяйстве очистных сооружений канализации является использование большого количества компрессорных машин меньшей единичной производительности и с различной производительностью.

Другим способом экономии электроэнергии является использование шнековых насосов для перекачки и подъема сточных вод на небольшую высоту т.к. исползование центробежных насосов для подъема сточных вод влечёт к созданию избыточных напоров и перерасходу электроэнергии. Использование газа, образующегося при сбраживании осадхов сточных вод в анаэробных условиях, в дизель-генераторах для выработки электроэнергии дает возможность покрыть часть затрат электроэнергии для собственных нужд очистной станции.

Таким образом, выявление ресурсов экономии электрической электроэнергии в системах водоснабжения и водоотведения-это наиболее эффективный потенциал энергосбережения, дающии возможность установить экономически обоснованные тарифы для населения на воду, сточные воды и электроэнергию.

Список используемой литературы

1. Авдеев, В.В. Энергосберегающая политика в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве / В.В. Авдеев // Энергосбережение. -1998. - №11-12.- С. 5-10.

2. Довлатова, Е.В. Энергосбережение и альтернативная энергетика в водопроводно-канализационном хозяйстве России / Е.В. Довлатова, Д.А. Данилович // Вода: Экология технология – ЭКВАТЭК. -2010: материалы 9-го международного конгресса. –М.:ЗАО “Фирма СИБИКО Интернешнл, 2010.

3. Данилович Д.А. Энергосбережение и альтернативная энергетика на очистных сооружениях канализации / Д.А.Данилович // Водоснабжения и санитарная техника. -2011. - №1. – С. 60-68.

4. Рехтин А.Ф. Эффективность энерго- и ресурсо- сберегающих технологий в ЖКХ г. Томска / А.Ф.Рехтин Известия региональной энергетической комиссии Томской области. -2005. -№10. –С.56-59.

5. Серпокрылов,Н.С.Экспериментальная оценка некоторых технологических показателей современных аэраторов /Н.С. Серпокрылов, А.С. Смоляниченко и др. // Вода: технология и экология. -2007 - № 3. – С. 78-83.

6. Худенко Б.М. Аэраторы для очистки сточных вод /Б.М. Худенко, Е.А. Шпирт. –М.: Стройиздат, 1973. -112с.

Информация об авторах

Рехтин Анатолий Федорович, доцент, кафедра водоснабжения, Томский государственный архитектурно – строительный университет, 634003, г.Томск, ул. Партизанская, 4/1, e-mail: canc@tsuab.ru/

Хурэлбаатар Улзийбаяр, магистрант, Томский государственный архитектурно – строительный университет, 634003, г.Томск, ул. Партизанская 15/2, e-mail: duffy_ub0130@yahoo.com

Autors

Rekhtin Anatoliy, Associate professor, Chair of water supply system, Tomsk state University of Architecture and Building, 4/1, Partisanskaya st., Tomsk, 634003, e-mail: canc@tsuab.ru

Khurelbaatar Ulziibayar, Post-graduate Student, Tomsk state University of Architecture and Building, 15/2, Partisanskaya st., Tomsk, 634003, e-mail: duffy_ub0130@yahoo.com

УДК 338.001.36
ББК 65.053

А.А. Седанов

ОЦЕНКА ФИНАСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР Г. ОМСКА

Обосновывается предположение, что структура капитала есть системная характеристика финансово-экономического состояния предпринимательской структуры, предлагается авторский способ оценки финансово–экономического состояния. В статье представлена апробация методики и ее эффективность в оперативном управлении капиталом строительной предпринимательской структуры.

Ключевые слова: структура капитала, финансово-экономическое состояние, строительная предпринимательская структура.

A.A. Sedanov

ASSESSMENT OF FINANCIAL AND ECONOMIC STATUS OF BUILDING ENTREPRENEURIAL STRUCTURES IN OMSK

Substantiates the assumption that the capital structure is a characteristic of the system's financial and economic condition of the enterprise structure, the author proposed a method of estimating the financial and economic condition. The paper pre-

sents the testing methods and its effectiveness in the operational management of capital construction of business structure.

Keywords: capital structure, financial and economic situation, building an entrepreneurial structure.

Оценка финансово-экономического состояния предприятия является важным инструментом принятия управленческих решений для достижения различных фирменных целей. Используя данный инструмент управления, можно не только выявить недостатки операционной, финансовой и инвестиционной деятельности предпринимательской структуры, но и подобрать способы их устранения, опираясь не критерии оптимальности, эффективности, что, в конечном счете, позволяет сформировать стратегию развития бизнеса.

Необходимо отметить, что оценка сама по себе не является самоцелью, она подчинена решению определенной, конкретной задачи, которая соответствует интересам субъекта оценки, относящегося к внутренним или внешним пользователям финансово-экономической информации.

В современной учебно-методической литературе отсутствуют как единое определение понятия финансово-экономического состояния предпринимательской структуры, так и единые параметры его характеризующие. Очень часто под финансово-экономическом (или экономическом) состоянием предприятия подразумевают финансовое. Такое восприятие понятий экономического и финансового состояний предприятия как синонимов вызвано неразрывной связью экономики предприятия с его финансами. Поэтому авторы (И.Т. Балабанов [1], В.В. Ковалёв [2], Н.П. Любушин [3], Г.В. Савицкая [4], Е.С. Стоянова [5], А.Д. Шеремет [6] и др.), затрагивающие данную тематику, ограничиваются в большей степени исследованием финансового состояния, представляя подробное методическое обеспечение его анализа, диагностики и оценки.

Одним из показателей экономического состояния предприятия является индекс предпринимательской уверенности, который является качественным показателем, позволяющий по ответам руководителей о прогнозе выпуска продукции, остатках и спросе на нее охарактеризовать будущую финансово-экономическую деятельность предприятий. В табл. 1 показаны значения данного индекса в строительстве с 2008 – 1 квартал 2016 года по России.

Таблица 1

Индекс предпринимательской уверенности в строительстве, процент, Российская Федерация [7]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
I квартал	3	-18	-16	-7	-6,5	-5	-3	-7,5	-15,5
II квартал	6	-19	-13	-6	-6	-3	-4	-6	-
III квартал	3	-20	-12	-8	-7	-4	-6	-8,5	-
IV квартал	-6	-21	-16	-12	-9,5	-8	-10,5	-12,5	-

Автору настоящей публикации близка точка зрения М.Н. Крейниной [8], которая под финансово-экономическом состоянием предприятия понимает "экономическую категорию, отражающую состояние капитала в процессе его кругооборота". Исходя из того, что состояние капитала лучше всего проявляется через его структуру, можно сделать предположение – структура капитала есть системная характеристика финансово-экономического состояния предпринимательской структуры.

В силу того, что отсутствует общепризнанная методика определения финансово-экономического состояния предпринимательской структуры, а оценка является, прежде всего, субъективным мнением эксперта, в данной работе предлагается авторский способ оценки финансово–экономического состояния предпринимательской структуры.

Из всего разнообразия параметров финансово-экономического состояния (табл. 2), по мнению автора, можно выделить четыре основных наиболее ярко характеризующих финансово-экономическое состояние предпринимательской структуры – платежеспособность, независимость, активность, устойчивость.

Для оценки финансово-экономического состояния строительных предпринимательских структур города Омска, в данной работе, было принято решение использовать четыре коэффициента, которые наиболее полно отражают определенные ранее стороны финансово-экономического состояния предпринимательской структуры. Выбранные коэффициенты выявляют отношения и взаимодействия активов предприятия и источников их формирования, а также выявляют сильные и слабые стороны предпринимательской структуры. Они показывают взаимодействие основного, собственного, заемного, оборотного капиталов и характеризуют финансовую устойчивость, финансовую независимость, платежеспособность и деловую активность предприятия.

Таблица 2

Параметры финансово-экономического состояния предприятия

Показатели	Шеремет	Савицкая	Балабанов	Ковалев	Стоянова	Любушин
Платежеспособность	+	+	+	+	+	+
Ликвидность	+	+	+	+	+	+
Финансовая устойчивость	+	+	+	+	+	+
Независимость	+	+	+	+	+	+
Рентабельность	-	+	-	-	+	+
Деловая активность	+	-	+	-	+	+
Кредитоспособность	-	-	+	-	-	-
Оборачиваемость	+	+	-	+	-	-

Для того, чтобы была наглядно видна структура капитала предприятия, каждый коэффициент был вынесен на свою ось в графике, как показано на рис. 1.

В соответствие с предложенным способом было оценено финансово–экономическое состояние 11 строительных предпринимательских структур города Омска, чья годовая выручка составляет более 60 миллионов рублей. По своему финансово–экономическому состоянию данные предпринимательские структуры можно условно разделить на 4 группы.

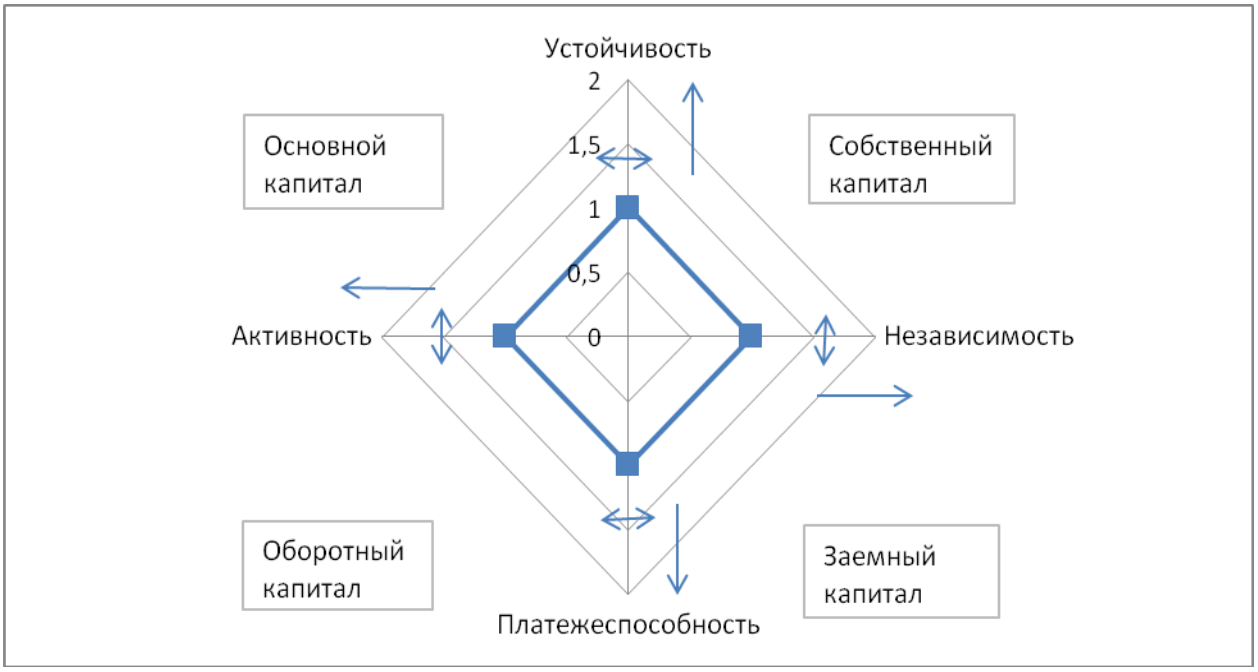


Рис. 1. Структура капитала как системная характеристика финансово-экономического состояния предпринимательской структуры

У группы предпринимательских структур (ООО «Экострой», ООО «Стройстаринвест», ООО «КСМ «Сибирский железобетон», ООО «Комбинат пористых материалов»), представленных на рис. 2, все коэффициенты структуры капитала ниже нормы, что характеризует финансово-экономическое состояние как кризисное или предбанкротное. Данные строительные предпринимательские структуры не в состоянии отвечать по своим обязательствам, сильно зависимы от заемного капитала, не имеют устойчивых источников финансирования, а также у данной категории наблюдается небольшие объемы строительного производства или его отсутствие.

Строительные предпринимательские структуры (ООО «Домостроительная корпорация «Стройбетон», ЗАО «Строительная компания «Конто», ЗАО «ПИК – Западная Сибирь», ООО «Строительная компания «Домус»), представленные на рис. 3, активно ведут строительную деятельность, имеют приличные средства в обороте, но при этом они не в состоянии в полной мере отвечать по своим обязательствам, сильно зависимы от заемных источников формирования капитала, испытывают недостаток устойчивых источников финансирования.

Строительные предпринимательские структуры третьей группы (ООО СМУ «Партнер-сервис плюс», ЗАО «Строительно-монтажный трест №4») (рис. 4) «твердо стоят на ногах» и достаточно эффективно ведут строительную деятельность, единственное что может вызывать обеспокоенность это большая до-

ля заемных средств, но это можно считать всего лишь временными трудностями связанными со спецификой, особенностью ведения строительной деятельности.

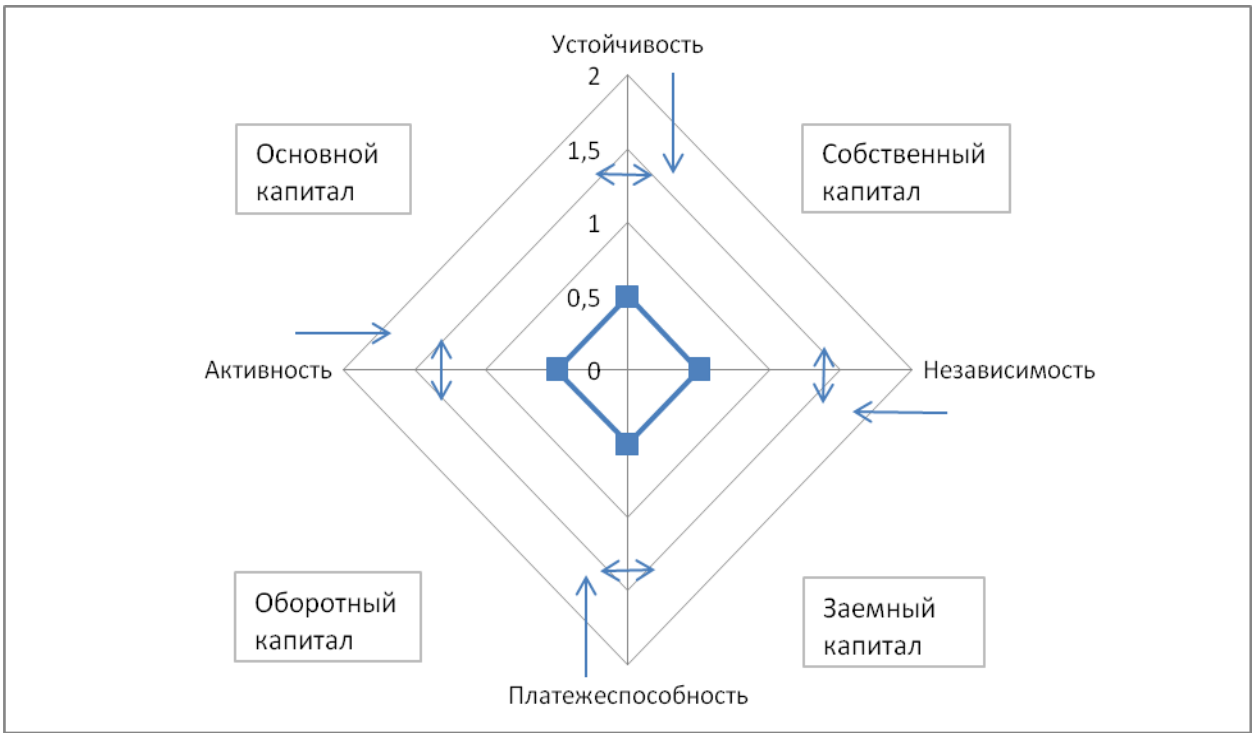


Рис. 2. Структура капитала первой группы строительных предпринимательских структур

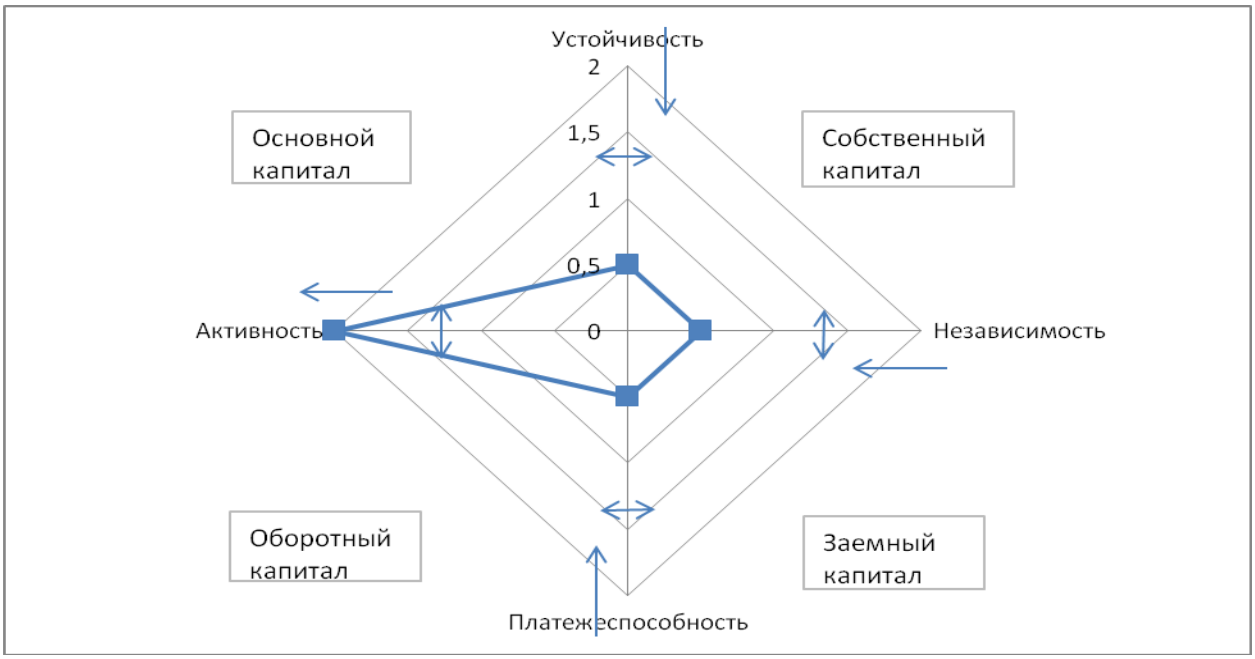


Рис. 3. Структура капитала второй группы строительных предпринимательских структур

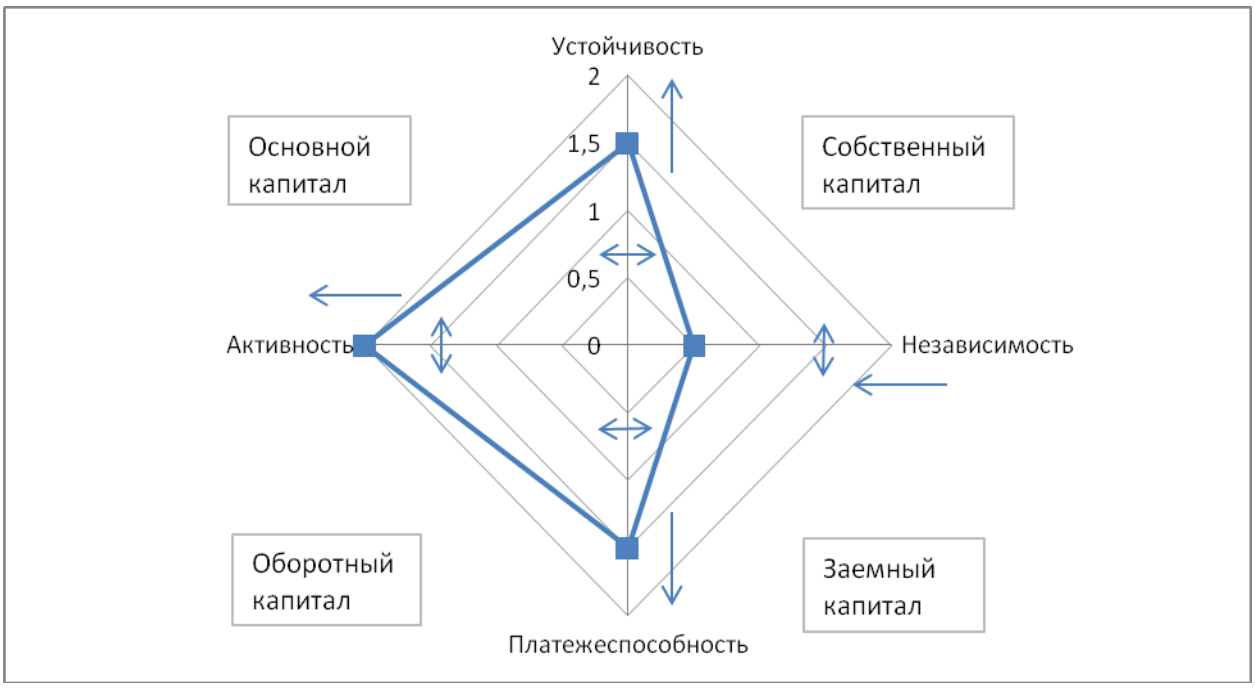


Рис. 4. Структура капитала третьей группы строительных предпринимательских структур

На рисунке 5 показана единственная предпринимательская структура ОАО «СМУ–175 «Радиострой» которая эффективно ведет строительную деятельность и не испытывает никаких видимых и серьезных трудностей.

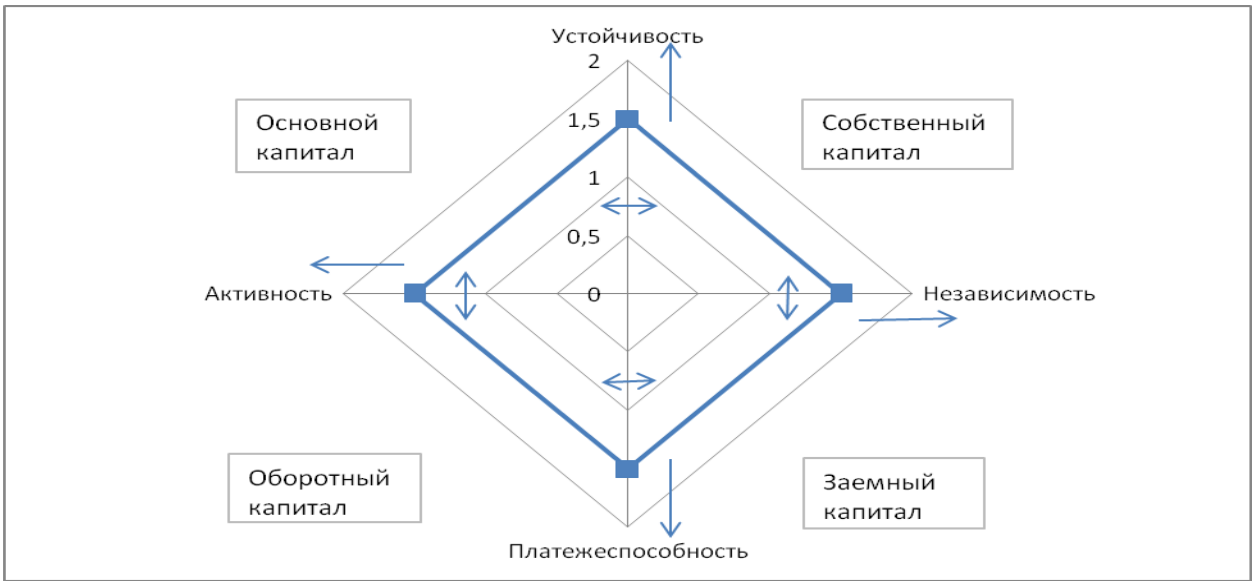


Рис. 5. Структура капитала четвертой группы строительных предпринимательских структур

Помимо структуры, немаловажным параметром управления капиталом является рентабельность. Как видно из таблицы 3 средняя рентабельность активов и продаж исследуемых строительных предпринимательских структур, а следовательно можно говорить и средняя по Омску за 2013 – 2014 года хуже среднероссийских показателей рентабельности в строительной отрасли. Это говорит о том, что строительные предприятия Омска действуют неэффективно и

активы данных компаний не приносят максимально возможной прибыли, так же предприятия не контролируют издержки и проводят неэффективную ценовую политику.

Таблица 3

Рентабельность строительных предприятий Омска за 2013 - 2014 года (%)

Предприятия	Ra		Rп		Rск	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
ООО "Экострой"	0,6	0,1	4,6	3,7	86,7	14,2
ООО "Стройстар Инвест"	0,2	0,1	-0,2	2,4	30,7	-18,6
ЗАО "Строительно - монтажный трест №4"	0,6	-0,2	1,4	-2,5	9,7	-1,0
ООО Строительная компания "Домус"	1,1	10,9	1,7	-14,4	9,0	224,9
ЗАО "ПИК - Западная Сибирь"	-0,2	-0,2	-0,4	11,5	145,7	28,9
ООО КСМ "Сибирский железобетон"	0,1	1,1	1,3	-33,2	14,2	63,3
ООО "Комбинат пористых материалов"	-22,5	-22,8	-18,5	-116,7	-134,6	-80,3
ООО ДК "Стройбетон"	0,2	0,6	1,2	3,1	30,9	37,6
ЗАО Строительная компания "Конто"	0,0	0,0	2,3	5,4	13,1	41,8
ОАО СМУ - 175 "Радиострой"	9,0	14,6	9,6	8,9	22,3	19,3
ООО СМУ "Партнер - сервис плюс"	4,9	4,0	6,3	8,9	74,8	42,9
Среднее значение по предприятиям	**-0,5**	**0,7**	**0,8**	**-11,2**	**27,5**	**33,9**
Среднее значение по РФ *	**2,1**	**2,9**	**4,3**	**5,0**	-	-

* - данные на сайте Федеральной службы государственной статистики приведены за 2011 и 2012 гг. [9]

На основании полученной оценки строительным предпринимательским структурам г. Омска можно порекомендовать:

1. Предприятиям ООО «Экострой, ООО «Стройстар Инвест», ООО «КСМ «Сибирский железобетон» и ООО «Комбинат пористых материалов» у которых все показатели ниже принятых норм, в первую очередь следует наращивать собственный капитал при этом сокращая заемный, а также более эффективно распоряжаться и управлять финансовыми потоками.

2. Предприятиям ООО Домостроительная корпорация «Стройбетон», ЗАО Строительная компания «Конто», ЗАО «ПИК – Западная Сибирь», ООО Строительная компания «Домус» в первую очередь стоит пересмотреть структуру оборотного капитала, повысить эффективность управления запасами и дебиторской задолженностью.

3. ООО СМУ «Партнер – сервис плюс» и ЗАО «Строительно – монтажный трест №4» испытывают лишь временные трудности, связанные с особенностями строительства, данным предприятиям для улучшения своего финансово-экономического состояния, необходимо наращивать собственный капитал, являющемся источником устойчивого финансового состояния и финансовой независимости.

Таким образом, предлагаемая методика оценки финансово-экономического состояния позволяет оперативно и наглядно определить какие недостатки в управлении капиталом строительной предпринимательской структуры необходимо устранить в первую очередь.

Список использованной литературы

1. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. / И. Т. Балабанов - М.: Финансы и статистика, 2006.-384 с.

2. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика: Учебное пособие / В.В. Ковалев. - М.: Проспект, 2014. - 1094 с.

3. Любушин Н.П. Экономический анализ: Учебник / Н.П. Любушин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 575 с.

4. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Г.В. Савицкая. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 284 с.

5. Финансовый менеджмент. Теория и практика: Учебник / под ред. Е. С. Стояновой; Финан. акад. при Правительстве РФ. – 6-е изд. - М.: Перспектива, 2010. - 656 с.

6. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 208 с.

7. Индекс предпринимательской уверенности в строительстве в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi (дата обращения 05.04.2016 г.)

8. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент: Учебное пособие / М. Н. Крейнина. – М.: Дело и сервис, 1998. – 304 с.

9. Рентабельность проданных товаров, продукции (работ и услуг) и активов организаций по видам экономической деятельности [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_13/IssWWW.exe/Stg/d4/22-41.htm (дата обращения 05.04.2016 г.)

Информация об авторе

Седанов Алексей Александрович – кандидат экономических наук, доцент, кафедра "Экономика и управление предприятиями", ФГБОУ ВО "Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия", 644080, г. Омск, пр. Мира, 5, e-mail: alexey_sedanov@mail.ru

Autor

Sedanov Alexey Alexandrovich - candidate of economic sciences, associate professor, Department of "Economics and Management of Enterprises", FGBOU VO "Siberian State Automobile and Highway Academy" 644080, Omsk, Mira, 5, e-mail: alexey_sedanov@mail.ru.

УДК 336.14:353(57)
ББК 65.261.783

А.С. Селиванов

ПОНЯТИЕ И ЭТАПЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Приводится определение понятия стратегического планирования на предприятия, его сущность, так же приводятся и описываются этапы стратегического планирования.

Ключевые слова: планирование, стратегия, стратегическое планирование.

A.S. Selivanov

CONCEPT AND STAGES OF STRATEGIC PLANNING FOR THE ENTERPRISE

Provides a definition of the concept of strategic planning at the enterprise, its essence, as listed and described the stages of strategic planning.

Keywords: planning, strategy, strategic planning.

Стоит начать с того, что стратегия является основой для определения понятия стратегического планирования. В стратегии указываются такие цели как рост прибыли, расширение доли рынка, повышение конкурентоспособности и так далее. По определению Игоря Ансоффа, стратегия – это совокупность правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в осуществлении своей деятельности.

Стратегическое планирование оправдывает свое прямое назначение, если оно позволяет организации сохранить свою максимальную степень эластичности поведения во внешней среде и формирует общую идею будущего предприятия.

Стратегическое планирование на предприятии направлено на определения основных целей и формулирует концепцию долговременного развития организации. В его основе лежит ряд базовых концептуальных положений:

– основные компоненты стратегического плана – набор заданных стратегических целей, проекты и программы направленные на долгосрочную перспективу функционирования организации;

– разработка стратегического плана проводится учетом миссии предприятия;

– с помощью стратегического плана миссия организации достигается наиболее эффективными способами;

– разработка стратегического плана проводится в условиях неполноты информации;

– процесс стратегического планирования направлен на определение общих направлений действий, обеспечивающих развитие и завоевание позиций на рынке в рамках долгосрочной перспективы;

– общие ориентиры, содержащиеся в стратегическом плане должны быть согласованны друг с другом;

Для стратегического планирования основной задачей является определение миссии предприятия, общих целей и глобальных программ деятельности для ее достижения. Цели стратегического уровня относятся к предприятию в целом, формируются исходя из смысла существования предприятия, и определяют его место в бизнес - среде.

Предприятие, имеющее в своем распоряжении стратегический план, может избежать проявления неблагоприятных явлений, таких как ситуация, в которой все структурное подразделения предприятия начинают поиск своих путей решения задач, которые зачастую не согласовываются с общей деятельностью предприятия. Так же стоит сказать, что стратегическое планирование до недавнего времени было доступно только крупным международным концернам. Однако ситуация вскоре стала меняться, и как показывают опросы, все большее количество компаний, представляющих средний бизнес, начинают заниматься вопросом стратегического планирования.

Актуальность данной статьи заключается в том, что конкурентоспособность предприятия зависит в основном от правильно и грамотно составленной стратегии, а следовательно, и от эффективной работы менеджеров по данному вопросу. Из этого следует, что в современных условиях российской экономики одной из актуальных проблем прикладного характера в организациях различного характера деятельности становится разработка методологических и методических основ стратегического планирования.

Далее нужно привести и подробно описать этапы стратегического планирования для более полного раскрытия вопроса обозначенного темой статьи.

Стратегическое планирование, в сущности, имеет свою последовательность создания и ее выполнение. Отсюда следует, что последовательность осуществления стратегического планирования на предприятии включает в себя следующие этапы:

- установка миссии и целей;
- изучение среды функционирования;
- выбор стратегии;
- реализация стратегии;
- оценка и контроль за реализацией стратегии.

Разберем этапы стратегического планирования более подробно.

Осуществление процесса стратегического планирования начинается с определения миссии организации, которая выражает смысл ее существования.

Миссия предприятия – это определение текущих и перспективных направлений деятельности организации, выделение приоритетов в стратегии, то есть тех основополагающих принципов и норм, которые будут определять образ организации в перспективе на будущее.

Миссия выражает целеустремленность организации в будущее время, показывает то, на что предприятие будет направлять свои основные усилия, какие ценности будут преобладать. Нужно особенно подчеркнуть тот факт, что по-

становка миссии не должна производиться исходя из текущего состояния предприятия, на ней не должны отражаться финансовые проблемы и другие факторы. В миссии организации, получение прибыли не устанавливается в качестве основной цели создания организации, хотя с другой стороны, прибыль - это важнейший фактор функционирования предприятия.

Цель – это своего рода конкретизация миссии в определенной форме, в той, которой она будет доступна для управления процессом их реализации. Далее приведем основные характеристики цели, которым она должна соответствовать:

- непротиворечивость;
- конкретность;
- измеримость;
- ориентация на определенный интервал времени;
- согласованность;
- контролируемость.

Опираясь миссию и цели существования организации, проводится определение политика организации, после этого начинается построение стратегии развития.

Вторым этапом стратегического планирования является анализ среды функционирования организации.

Стратегический анализ или «портфельный анализ» выступает как основной элемент стратегического планирования. Стратегический анализ – это инструмент стратегического управления, при использовании которого, руководство организации выявляет и проводит оценку своей деятельности с целью вложения собственного капитала в наиболее перспективные направления деятельности.

Основным методом стратегического или портфельного анализа является построение двухмерных матриц, с их помощью проводится сравнение производств, подразделений, процессов, продуктов по соответствующим критериям. Существует три подхода к формированию матриц:

- координатный подход – при применении этого подхода значения варьируемых параметров увеличиваются по мере отдаления от точки пересечения координат;
- табличный подход – данный подход обусловлен изменением значения варьирующихся параметров таким образом, что они растут с удалением их от графы наименования этих параметров. Иными словами, анализ портфеля ведется с помощью применения данного подхода от левого верхнего угла к правому нижнему;
- логический поход – при применении данного подхода портфель анализируется от правого нижнего угла к левому верхнему. Необходимо отметить, что данный подход получил в зарубежной практике широкое распространение.

Необходимость проведения анализа окружающей среды обусловлено для стратегического анализа получением следующего результата - это получение

данных, с помощью которых производится заключение, по поводу положения предприятия на рынке.

Анализ окружающей среды предполагает изучение трех ее составляющих:

- внешняя среда;
- непосредственное окружение;
- внутренняя среда.

Анализ внешней среды это процесс, с помощью которого создатели стратегического плана проводят контроль внешних факторов, с целью определения возможностей и угроз для нее. Анализ внешней среды функционирования организации включает в себя изучение влияния экономических, правовых, политических, природных, социальных и других факторов.

Результатом проведения данного анализа являются очень важные данные. Эти данные предоставляют организации время для составления плана на случай непредвиденных проблем, время для прогнозирования своих возможностей, а так же время для разработки системы предупреждения на случай возникновения угроз.

Стоит отметить, что непосредственное окружение анализируется по следующим компонентам: покупатели, конкуренты и поставщики.

Анализ внутренней среды открывает для организации те возможности и преимущества, на которые она может рассчитывать в конкурентной борьбе в процессе достижения своих целей.

Третий этап стратегического планирования носит название – выбор стратегии. Стратегия – это долгосрочное направление развития организации, касающееся сферы средств и формы ее деятельности, системы взаимоотношений внутри организации.

Выбор стратегии производится с учетом следующих критериев:

- конкурентные позиции предприятия в сфере своей деятельности;
- перспективы развития самой сферы деятельности;
- технологии, которыми располагает в настоящий момент фирма.

Технологический фактор так же присутствует при выборе стратегии для организации, которая хозяйствует в отрасли, где данный фактор имеет решающее значение.

Следующий этап – это оценка выбранной стратегии. Оценка выбранной стратегии заключается, прежде всего, в ответе на главный вопрос: приведет ли выбранная стратегия к достижению поставленных целей? Если стратегия отвечает ранее обозначенному требованию, то в дальнейшем ее оценка проводится по следующим направлениям:

- приемлемость риска, заложенного в стратегии;
- соответствие стратегии потенциалу и возможностям организации;
- выбранная стратегия должна соответствовать состоянию и требованиям окружения.

Заключительным этапом стратегического планирования является выполнение и контроль стратегии. Стоит отметить, что выполнение стратегии в про-

цессе осуществления стратегического планирования в организации является очень важным этапом. Важность данного этапа заключается в том, что во время ввода стратегии в действие могут возникнуть различного рода проблемы, и эти проблемы нужно решать, отсюда следует, что во время выполнения стратегического плана проводится его непрерывная корректировка и совершенствование.

Другими словами – процесс выполнения стратегии направлен не на саму ее реализацию, а на создание условий, непосредственно связанных с ее реализацией и выполнением фирмой поставленных перед собой целей. Это проведение стратегических изменений в организации, переводящих ее в состояние, в котором организация будет подготовлена к претворению стратегии в жизнь.

Задачей стратегического контроля является уяснение того факта, приведет ли реализация принятой организацией стратегии к достижению поставленных целей. Эта задача и определяет то, как строится система стратегического контроля.

Для того чтобы система стратегического контроля выполняла свои функции, она должна удовлетворять ряду требований. Наиболее существенными из них являются следующие:

– в информации должны присутствовать только корректные данные, логично указывающие на состояние контролируемых процессов;

– информация, используемая в стратегическом контроле должна быть с указанием точного времени ее получения;

– информация должна поступать своевременно, для четкого осуществления корректировки стратегии.

В заключении нужно отметить тот факт, что стратегический план является программой действий долгосрочного характера. В стратегическом плане учитываются перспективы изменения конъюнктуры рынка, характера конкуренции и другие показатели рыночной деятельности. Он представляет собой обобщающую модель поведения предприятия на длительный срок. В стратегическом плане определены главные цели предприятия, общие направления деятельности и основные способы их достижения. Сущность стратегического планирования раскрывается в его функциональных характеристиках.

Стратегический план является:

– средством достижения конечного результата, к которому стремится организация;

– инструментом, объединяющим все части организации и основные аспекты ее деятельности;

– заключением анализа слабых и сильных сторон предприятия и оценки возможностей ее развития в будущем;

Особенности стратегического плана заключаются в следующем:

– является основным элементом для разработки бизнес - планов;

– разрабатываются механизмы по обеспечению обратной связи в процессе реализации плана;

– соединяет в единое целое различные направления деятельности фирмы: маркетинг, финансы и другое.

Список использованной литературы

1. Афанасьев А.С. Повышение стратегической устойчивости предприятия на основе внедрения системы управления рисками // Труды братского государственного университета. Серия: экономика и управление.
2. Каверзина Л.А., Кошевой П.Д., Бельский О.К. Стратегическое управление развитием современного предприятия в условиях региональной экономики // Труды братского государственного университета. Серия: экономика и управление. с. 27-29
3. Стратегическое развитие туристической фирмы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.refmanagement.ru/ritem-6503-1.html (дата обращения - 22.02.16)
4. Этапы стратегического планирования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://center-yf.ru/data/Marketologu/Etapy-strategicheskogo-planirovaniya.php .html (дата обращения - 23.02.16)

Информация об авторе

Селиванов Артур Сергеевич – студент, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, 665776, г. Братск, ул. Заярская, 15, e-mail: selivanov.artur2012@yandex.ru

Autor

Selivanov Artur Sergeevich – student, base Department of Economics and Management, Bratsk State University, 665776, Bratsk, ul. Zayarskaya, 15, e-mail: selivanov.artur2012@yandex.ru

УДК 330.322.54
ББК 65.9(2Рос)-56

Ю. Б. Скуридина, Н. А. Леонтьева

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ВЫБОРУ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМЫ ДИСКОНТА

В статье обоснована необходимость формализации условий и критериев выбора метода определения нормы дисконта при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов. Выявлены факторы, оказывающие влияние на значение ставки дисконтирования и на выбор метода её расчёта. Методы определения нормы дисконта, используемые в практике оценки эффективности инвестиционных проектов, классифицированы в зависимости от целей оценки.

Ключевые слова: инвестиционный проект, методология оценки эффективности инвестиций, норма дисконта, ставка дисконтирования, методы определения нормы дисконта.

D. B. Skuridina, N. A. Leontyeva

FORMATION OF THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACH TO SELECTING METHOD OF DISCOUNT RATE DETERMINATION

The present article demonstrates the need for formalization of conditions and selection criteria of discount rate determination in making an assessment of investment projects economic efficiency. It also reveals the factors influencing the value of discount rate and the selection of calculation method. The methods of discount rate determination used in efficiency assessment practice are classified according to assessment objective.

Keywords: investment project, methodology of investment efficiency assessment, discount rate, discounting rate, method of discount rate determination.

Кризисные явления в экономике современной России актуализируют проблемы адекватной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Одним из параметров, оказывающих влияние на значения показателей эффективности, является норма дисконта (ставка дисконтирования). Вопросы, связанные с методикой определения нормы дисконта, представляют собой объект научного интереса многих отечественных и зарубежных исследователей. Ими предложены различные методы расчёта этого показателя [1, 7, 9, 10 и др.], а также вариации этих методов, учитывающие особенности тех или иных ситуаций инвестирования [3, 4, 5, 6, 8 и др.]. Тем не менее, порядок определения нормы дисконта продолжает оставаться дискуссионным, вызывая многочисленные затруднения в практике оценки эффективности инвестиционных проектов.

Порядок определения нормы дисконта, на наш взгляд, представляет собой процесс, включающий несколько этапов (рис. 1). Одним из этапов этого процесса является выбор метода определения нормы дисконта.

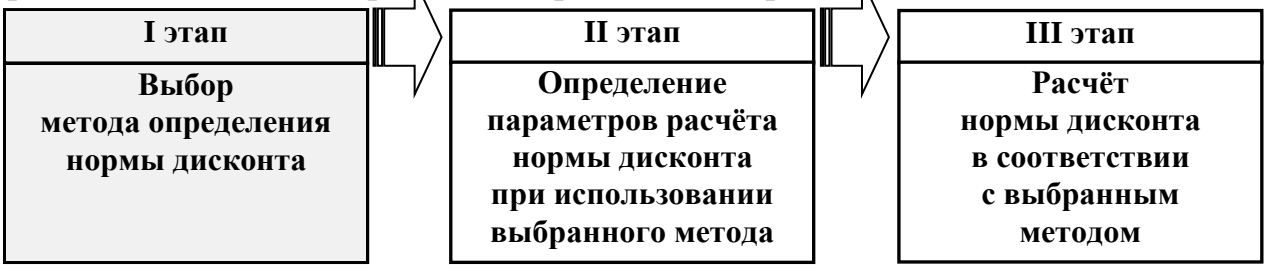


Рис. 1. Порядок определения нормы дисконта

В настоящее время в практике оценки эффективности инвестиционных проектов для расчёта нормы дисконта используются, как правило, следующие методы: метод кумулятивного построения; метод CAPM (и его вариации); метод Гордона; метод средневзвешенной стоимости капитала; методы, основанные на оценке рентабельности капитала. Следует отметить, что перечисленные методы не являются универсальными. Применимость каждого из них определяется характеристиками конкретной инвестиционной ситуации. Однако условия и критерии выбора того или иного метода исследованы, на наш взгляд, недостаточно. Между тем, использование метода определения нормы дисконта, соответствующего конкретной ситуации инвестирования, во многом определяет достоверность и обоснованность значений показателей эффективности инвестиций. В связи с этим, определённый научный интерес представляет формали-

зация условий и критериев выбора метода определения нормы дисконта, учитывающая характеристики конкретной ситуации инвестирования.

Анализ методических основ оценки эффективности инвестиционных проектов и анализ содержания методов, используемых для расчёта нормы дисконта, показали, что на значение нормы дисконта и на выбор метода её определения оказывают влияние несколько групп факторов (рис. 2).

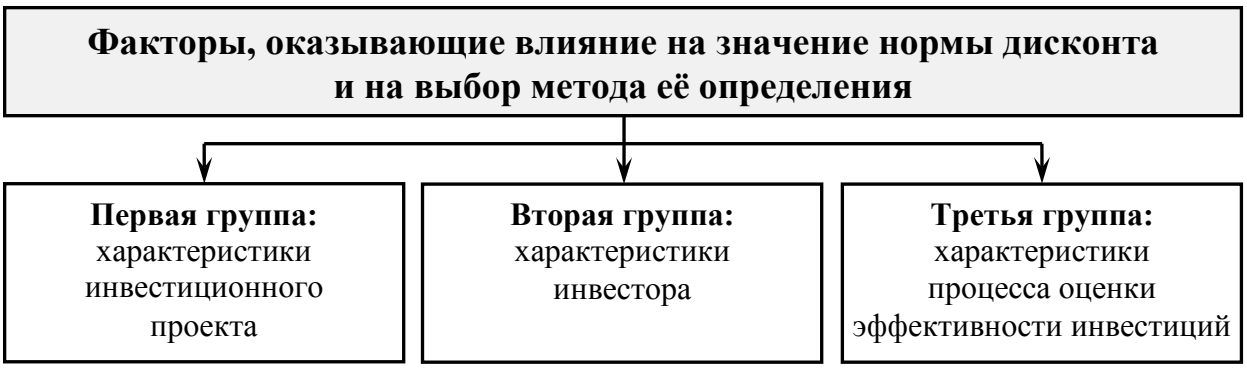


Рис. 2. Факторы, оказывающие влияние на значение нормы дисконта и на выбор метода её определения

Рассмотрим более подробно факторы, формирующие каждую из групп.

К факторам, характеризующим инвестиционный проект следует отнести:

1) срок реализации инвестиционного проекта;

2) топографию инвестиционного проекта;

3) валюту, в которой предполагается производить расчёты по проекту;

4) характеристики отрасли хозяйства, в которой реализуется инвестиционный проект;

5) вид инвестиционного проекта по степени значимости результатов его реализации для региональных сообществ;

6) сумму инвестиционных затрат по проекту.

К факторам, характеризующим инвестора относятся:

1) организационно-правовая форма;

2) состав и структура капитала;

3) уровень рентабельности хозяйственной деятельности;

4) страна регистрации юридического лица;

5) источники финансирования работ и затрат, необходимых для реализации инвестиционного проекта, по принадлежности инвестору.

Множества значений, которые могут принимать характеристики инвестиционного проекта (факторы первой группы) и характеристики инвестора (факторы второй группы) в значительной степени определяют видовое многообразие инвестиционных проектов. Следует отметить, что формирование алгоритма выбора метода определения нормы дисконта, применимого ко всем возможным видам инвестиционных проектов, на наш взгляд, затруднительно. В связи с этим, нам представляется целесообразным несколько ограничить перечень инвестиционных проектов, для оценки эффективности которых нами будет ис-

следоваться процесс выбора метода определения нормы дисконта. Объектом нашего исследования будет являться оценка эффективности внутренних[13] инвестиционных проектов локального характера[14], реализуемых без привлечения средств государственных и муниципальных бюджетов.

Помимо факторов, характеризующих инвестиционный проект и факторов, характеризующих инвестора, на значение нормы дисконта и на выбор метода её определения оказывают влияние *факторы, характеризующие процесс оценки эффективности инвестиций,* а именно:

1) цель оценки;

2) планируемое содержание процесса оценки эффективности инвестиций;

3) вид рассчитываемых показателей эффективности.

Факторы, формирующие эту подгруппу, отражают методические особенности оценки эффективности инвестиций. Характеризуя влияние методических аспектов оценки эффективности инвестиционных проектов на выбор метода определения нормы дисконта, следует отметить, что нам представляется оправданным подход к процессу оценки эффективности, закреплённый в «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов» [2]. В соответствии с этим подходом процесс оценки эффективности инвестиций предполагает два этапа, различающихся, в первую очередь, характеристиками ситуации инвестирования. Различия в характеристиках инвестиционной ситуации предопределяют различие в целях оцени эффективности, выполняемой на каждом из этапов. Следует отметить, что именно цель оценки эффективности инвестиций является, на наш взгляд, критерием выбора методов определения нормы дисконта на начальном этапе отбора. В связи с этим, рассмотрим более подробно характеристики инвестиционной ситуации, описываемой каждым из этапов оценки эффективности, а также цели каждого из них и методические особенности расчётов показателей эффективности на каждом из этапов.

Оценка эффективности инвестиций, выполняемая на первом этапе, осуществляется в ситуации отсутствия информации об источниках финансирования работ и затрат по проекту, то есть в ситуации когда инвестор пока не найден. Целью расчётов показателей эффективности на данном этапе является обоснование экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта для потенциального инвестора. Отсутствие информации об источниках финансирования работ и затрат по проекту предопределяет методические особенности определения показателей эффективности: расчёты производятся с позиции единственного обезличенного инвестора[15], осуществляющего финанси-

[13] Под внутренними инвестиционными проектами нами понимаются инвестиционные проекты, реализуемые инвесторами – резидентами РФ на её территории.

[14] Под инвестиционными проектами локального характера нами понимаются инвестиционные проекты, результаты реализации которых не окажут существенного влияния на экологическую, социальную и экономическую ситуации в регионе.

[15] Под обезличенным инвестором нами понимается такой инвестор, относительно которого инициатору проекта неизвестны его характеристики (организационно-правовая форма, состав и структура капитала, виды деятельности, финансовые результаты деятельности и т.п.)

рование работ и затрат по проекту исключительно за счёт собственных средств единолично пользующегося всеми его результатами.

Оценка эффективности инвестиций, выполняемая на втором этапе, производится в ситуации, когда источники финансирования работ и затрат по проекту известны, т.е. в ситуации, когда инвестор определён. Целью этого этапа расчётов является оценка экономической целесообразности реализации проекта для конкретного инвестора. В связи с этим, при расчёте показателей эффективности инвестиций учитываются такие характеристики инвестора, как его организационно-правовая форма и источники финансирования работ и затрат по проекту (по принадлежности инвестору).

Различия в целях оценки эффективности инвестиционных проектов, характерные для различных ситуаций инвестирования, предопределяют не только методические особенности расчётов показателей эффективности инвестиций, но и различия в методах определения нормы дисконта. Так, норма дисконта, принимаемая в расчётах в ситуации отсутствия информации об источниках финансирования работ и затрат по проекту, не должна учитывать характеристики инвестора[16]. Поскольку метод CAPM (и его вариации), метод Гордона, метод средневзвешенной стоимости капитала и методы рентабельности капитала отражают эти характеристики, они не могут быть использованы при расчёте показателей эффективности инвестиций в ситуации отсутствия информации об источниках финансирования работ и затрат по проекту. Таким образом, единственным методом, применимым в описываемой ситуации, является метод кумулятивного построения. Следует отметить, что порядок и методика расчёта параметров, определяющих значение нормы дисконта при использовании метода кумулятивного построения в ситуации отсутствия информации о финансировании работ и затрат по проекту, требуют дополнительных исследований. Классификация методов определения нормы дисконта в зависимости от целей оценки представлена в табл. 1.

Оценка экономической целесообразности реализации проекта для конкретного инвестора предопределяет возможность использования для расчёта нормы дисконта всех перечисленных выше методов (табл. 1). Следует, однако, отметить, что в такой инвестиционной ситуации выбор метода определения нормы дисконта должен определяться не только характеристиками инвестиционного проекта, но и характеристиками инвестора. Условия и критерии выбора метода определения нормы дисконта в ситуации наличия полной и достоверной информации об источниках финансирования работ и затрат по проекту требуют дополнительных исследований.

[16] Т. е. факторы второй группы (см. рис. 2).

Таблица 1

Классификация методов определения нормы дисконта
в зависимости от целей оценки

Цель оценки	**Характеристики инвестиционной ситуации**	**Этап оценки[17]**	**Вид рассчитываемых показателей эффективности**	**Методы определения нормы дисконта**
Выявление экономической целесообразности реализации проекта для потенциальных инвесторов	1. Источники финансирования инвестиций неизвестны; 2. Инициатором проекта осуществляется поиск инвестора	Первый этап	Показатели коммерческой эффективности	1. Метод кумулятивного построения
Выявление экономической целесообразности реализации проекта для конкретного инвестора	Источники финансирования инвестиций определены	Второй этап	Показатели эффективности участия собственного капитала предприятия в проекте	1. Метод кумулятивного построения; 2. Метод CAPM (и его вариации); 3. Метод Гордона; 4. Метод средневзвешенной стоимости капитала; 5. Метод рентабельности капитала

Список использованной литературы

1. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов [Текст]: учеб. пособие / А. Дамодаран. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 1324 с.

2. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / Министерство экономики РФ, ГК по строительству, архитектуре и жилищной политике; рук. авт. кол.: В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. – М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2000. – 421 с.

3. Нужина, И.П. Оценка эффективности инвестиционного проекта как инструмент эколого-экономического регулирования инвестиционно-строительной деятельности в регионе / И.П. Нужина // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 6. – с. 64-72.

4. Ресин, В.И. Вариативность ставки дисконтирования собственного капитала и средств соинвесторов при анализе эффективности инвестиционно-строительных проектов / В.И. Ресин, И.Л. Владимирова, Е.Ю. Похилый // Механизация строительства. – 2015. – № 5. – с. 4-9.

5. Стадникова, Т.А. Модификация ставки дисконтирования для оценки эффективности строительных проектов / Т.А. Стадникова // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. – 2014. – № 5. – с. 191-197.

[17] Этапы оценки эффективности инвестиционных проектов представлены в соответствии с «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов» [2].

6. Чихирников, А.М. Определение ставки дисконтирования методом кумулятивного построения / А.М. Чихирников // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2015. – № 3 (12). – с. 86-90.

7. Шарп, У. Инвестиции: пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли – М.: ИНФРА-М, 2001. – XII, 1028 с.

8. Ямалетдинова, Г.Х. Инструментарий оценки ставки дисконтирования для анализа эффективности инвестиционных проектов для российских предприятий: автореф. дис. … канд. экон. наук: 08.00.13. – Уфа, 2012. – 23 с.

9. Fernandez P. Valuing Companies by Cash Flow Discounting: 10 Methods and 9 Theories. 2009.

10. Sharpe W.F. Capital Assets Prices: a Theory of Market Equilibrium Under Condition of Risk // Journal of Finance, September 1964.

Информация об авторах

Скуридина Юлия Борисовна, к.э.н., доцент кафедры экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: dju2006@yandex.ru.

Леонтьева Наталья Алексеевна, магистрант, Томский государственный архитектрурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25. E-mail: leonteva-1992@inbox.ru.

Autors

Skuridina Djulia Borisovna, PhD, Associate Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: dju2006@yandex.ru.

Leontyeva Natalya Alekseevna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: leonteva-1992@inbox.ru.

УДК 338
ББК 65.31

Е.А. Сладкова, А.А. Дерюгина

ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Статья посвящена исследованию проблем в ЖКХ. Рассмотрена категория жилищно-коммунальное хозяйство. Предложены меры, направленные на улучшение состояния сферы ЖКХ на примере Муниципального предприятия «Дирекция городской инфраструктуры» города Братска.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство, финансовое положение, тарифы, ресурсы.

E.A. Sladkova, A. A. Deryugina

PROBLEMS IN THE SPHERE OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

Article is devoted to research of problems in housing and communal services. The category housing and communal services is considered. The measures directed to improvement of a condition of housing sector on the example of the Municipal enterprise "Management of City Infrastructure" of the city of Bratsk are proposed.

Keywords: housing and communal services, financial position, tariffs, resources.

Со строительством нового жилья возникает потребность и его обслуживания. Сегодня лишь ленивый не ругает жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) и бесконечный рост тарифов. Что же такое ЖКХ? Давайте рассмотрим данную категорию. ЖКХ – это термин, оставшийся из советского прошлого нашей страны, имеющий широкое использование в странах постсоветского пространства.

Жилищно-коммунальное хозяйство — комплекс отраслей экономики, обеспечивающий функционирование инфраструктуры поселений, создающих безопасное, комфортное и удобное размещения и пребывания в них людей, предоставляя им коммунальные ресурсы и жилищные сервисы. [1].

В англоязычных государствах для данного комплекса отраслей употребляется термин «public utility». В начале 21 века возникло более обширное определение ЖКХ, соединяющее под термином «Smart City» («Умный город») строительство и содержание зданий, сооружений на всем жизненном цикле от градостроительного планирования, проектирования содержания и сноса, а также отрасли городского хозяйства, новейшие коммуникации, прежде всего связанные с автоматизацией управления коммунальными сетями, домами, автотранспортом и использованием сети Интернет.

ЖКХ занимается широким спектром задач:

- энерго-, газо-, теплоснабжение и энергосбережение;
- водоснабжение и водоотведение;
- составление, сохранение и внедрение цифровых карт города;
- системы учета и расчетов за потребление коммунальных ресурсов и жилищно-коммунальных услуг, включая интернет порталы ГИС ЖКХ России;
- вентиляция и централизованное кондиционирование воздуха;
- капитальный ремонт и модернизация зданий и др.[1].

В городе Братске предоставлением жилищно-коммунальных услуг занимается несколько компаний. Рассмотрим, с какими проблемами сталкивается и как их решает одна из них - Муниципальное предприятие «Дирекция городской инфраструктуры» муниципального образования города Братска (МП «ДГИ»). МП «ДГИ» зарегистрировано 09.06. 2011 года в категории «Сбор, очистка и распределение воды», основными видами деятельности являются теплоснабжение и распределение воды.[2,3].

В настоящее время на МП «ДГИ» сложилось тяжелое финансовое положение. Как показывает анализ производственно - хозяйственной деятельности за 2015 год, основными проблемами тяжелого финансового положения предприятия являются: изношенность инженерных сетей, устаревшее оборудование,

постоянно растущие тарифы на электроэнергию, а также неплатежи населения города.

Для выполнения основной деятельности предприятия необходимо использование на постоянной основе автомобильной техники и механизмов. В настоящее время автотранспорт и спецтехника, в определенном количестве находятся в хозяйственном ведении МП АТП и переданы МП ДГИ по договору аренды.

Для снижения не рациональных затрат, своевременного и качественного выполнения основных функций МП «ДГИ» неоднократно предлагало решить вопрос о передаче автотранспорта и спецтехники предприятию в хозяйственное ведение. Решение данного вопроса приведет к снижению затрат на определенную сумму в год.

Содержание ветхого и аварийного жилого фонда за второй квартал 2014 года усугубило финансовое положение предприятия, так как в данном жилом фонде проживает самое неплатежеспособное население. Оставшуюся дебиторскую задолженность на декабрь 2015 года можно считать убытками предприятия.

До сих пор не установлен тариф на подвозную воду для населения. Решение же данного вопроса приведет к снижению затрат.

Не рациональными являются затраты, связанные с эксплуатацией электрокотельной одной из школ г. Братска назовем ее N. Для сокращения затрат городского бюджета и МП «ДГИ», предлагаем пересмотреть схему организационно- правовых отношений, связанных с осуществлением теплоснабжения данной школы N, путем передачи котельной и теплосети в ведение этой школы N.

Не своевременно возмещаются из бюджета города расходы по содержанию жилых помещений и коммунальных услуг по дому М, задолженность составляет чуть больше половины миллиона рублей, также не своевременно возмещаются затраты по котельной компании А.

Отрицательно сказывается на финансовом положении предприятия и перевод домов на закрытую систему водоснабжения. До настоящего времени не урегулированы технические, юридические вопросы по эксплуатации тепловых установок и приемке общедомовых приборов учета. Убытки предприятия от переведенных на закрытую систему водоснабжения домов составляет определенную сумму в год.

Происходит постоянный рост тарифов на электрическую энергию. При утверждении тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения в статье затрат «электрическая энергия» был предусмотрен средний тариф для воды и стоков. С момента утверждения тарифов, за период работы МП «ДГИ» с декабря 2014 года по ноябрь 2015 года ООО «Иркутскэнергосбыт» предъявил, согласно выставленным счетам- фактурам, средний тариф выше предусмотренного на 24,2%, что в денежном выражении составляет больше 20 млн. рублей. Повышение тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения только с середины 2016 года значительно ухудшат финансовое положение предприятия. Не дополученный доход составит порядка более 20 млн. рублей.

Основной причиной критического финансового положения предприятия является низкая платежеспособность населения города. В рамках, предусмотренных законом, прав и полномочий МП «ДГИ» использует все методы, направленные на погашение задолженности:

- ограничение и прекращение водоснабжения и водоотведения;
- претензионно- исковая работа;
- информационно- разъяснительная работа.

Исключение составляют потребители коммунальных услуг (население) и стратегические организации. Таким образом, МП «ДГИ» не может применить к недобросовестным потребителям меры по прекращению, либо ограничению подачи воды, предусмотренные законом. В сложившейся ситуации МП «ДГИ» поставлено в условия, при которых его права в борьбе со злостными неплательщиками ограничены законом, этим пользуются и злоупотребляют потребители, такие как население города Братска. На предприятии производится огромная работа по взысканию задолженности с населения, поданы исковые заявления. МП «ДГИ», неоднократно в письменной и устной форме обращалось в администрацию города Братска оказать содействие в борьбе со злостными неплательщиками, путем обращения в СМИ от имени администрации к населению города с просьбой о своевременной оплате услуг водоснабжения и водоотведения, так как обращения к жителям города Братска через СМИ от имени МП «ДГИ» не приносят желаемых результатов. К сожалению, просьба оставлена без внимания.

Со стороны МП «ДГИ» проводилась систематическая работа по снижению затрат, находящихся в компетенции руководства:

1. снижение фонда заработной платы административно- управленческому персоналу на 30%. Экономия за 9 месяцев составила больше 4 млн. рублей.

2. Оптимизирована численность работников предприятия. За период с марта 2015 года в течение года численность коллектива уменьшена на 44 человека.

3. Для обеспечения экономного расходования энергоресурсов, на предприятии введен режим энергосбережения:

- проведена оптимизация работы оборудования на насосных станциях в вечернее и ночное время;
- выполнен монтаж 3-х подкачивающих, энергосберегающих насосов «Грундфос»;
- приобретены затворы с электроприводами;
- проведена регулировка систем отопления на всех объектах предприятия.

Но данных мер недостаточно. Для существенного снижения затрат по статье «электроэнергия» предлагаем заменить устаревшее оборудование:

- приобрести и установить частотные регулируемые приводы, окупаемость которых, как показывает практика, составляет 1 год;
- для установления точного контроля над потерями воды, необходимо приобрести и установить 11 приборов учета на собственных объектах, и 569 общедомовых приборов учета воды.

Решением финансовых затруднений предприятия могло быть получение долгосрочного кредита, МП «ДГИ» неоднократно просило оказать содействие в решении этого вопроса администрацию города, но просьба оставлена без внимания.

Для стабилизации финансового положения МП «ДГИ» предлагаем:

- передать в хозяйственное ведение автотранспорт;
- установить тарифы на подвозную воду;
- передать котельную школы N на баланс Департамента образования города Братска;
- решить все юридические и технические вопросы, связанные с оказанием услуг МП «ДГИ» в домах, переведенных на закрытую систему водоснабжения;
- компенсировать рост тарифов на электрическую энергию;
- увеличить тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения с учетом просроченной дебиторской задолженности населения.

На данный момент в нашей стране немало нерешенных задач в области ЖКХ. Проблемы МП «ДГИ» не являются уникальными, они в той или иной мере присутствуют в каждой компании, занимающейся предоставлением жилищно-коммунальных услуг. Обобщая рассмотренный материал, можно сказать, что для их решения необходимо:

- создание и введение новейших технологий производства, эффективных строительных материалов и изделий, способствующих экономии энергетических ресурсов, не только при строительстве, но и при эксплуатации объектов ЖКХ;
- совершенствовать систему финансирования ЖКХ, оплаты жилья и коммунальных услуг и системы социальной защиты населения, осуществлять эффективную для населения тарифную политику [4].

Список использованной литературы

1 Википедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%BD%D0%BE (дата обращения: 10.03.2016).

2. МП «ДГИ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://bratsk.menfo.biz/com/1835392/mp-dgi (дата обращения: 10.03.2016).

3. Муниципальное предприятие «Дирекция городской инфраструктуры» муниципального образования города Братска [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://dgibratsk.jimdo.com/ (дата обращения: 10.03.2016).

4.Основные проблемы жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс].- Режим доступа: //http://www.kfront.org/reformirovanie-zhjek/21-osnovnye-problemy-zhiliwno-kommunalnogo-hozjajstva.html (дата обращения: 14.03.2016).

Информация об авторах

Сладкова Елена Александровна – старший преподаватель, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: sladkova-ea@mail.ru.

Дерюгина Анна Александровна – студентка, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: an10ta_94@ mail.ru.

Authors

Sladkova Elena Aleksandrovna – senior instructor of Economics and Management Department, Bratsk State University, 665709, Bratsk, 40, Makarenko Street, e-mail: sladkova-ea@mail.ru.

Deryugina Anna Aleksandrovna - student, Department of Economics and Management, Bratsk State University, 665709, Bratsk, 40, Makarenko Street, e-mail: an10ta_94@ mail.ru.

УДК 338.45:69 (75:8)
ББК 65.31я7

И.Г. Торгашина

ИНСТРУМЕНТЫ АДАПТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Экономические кризисы, ухудшение макроэкономической ситуации и внешние финансовые ограничения, с которыми пришлось столкнуться российским предприятиям в последнее время, ставят перед участниками рынков новые задачи сохранения своих позиций и деловой активности. В статье рассматривается влияние экономической нестабильности на деятельность строительных предприятий и вопросы доступности производственных ресурсов. Предложены варианты адаптации строительного предприятия к изменяющимся условиям.

Ключевые слова: строительное предприятие, адаптация, ресурсы, прибыль.

I.G. Torgashina

ADAPTATION TOOLS OF A CONSTRUCTION ENTERPRISE IN CRISIS CONDITIONS

Economic crises, deterioration of the macroeconomic situation and external financial constraints, faced by Russian companies, have recently put new challenges before the market's participants to retain their positions and business activity. The article considers the impact of economic instability on the activities of construction enterprises and the availability of production resources. The adaptation opportunities of construction enterprises to changing conditions are suggested.

Keywords: construction enterprise, adaptation, resources, profit.

Осложнение экономической ситуации в России, вызванное стремительным снижением цен на энергоресурсы, доходы от реализации которых составляют основу доходной части бюджета, а также введением экономических санкций в отношении России из-за осложнения внешнеполитической ситуации в значительной мере отразилось на всех сферах деятельности российских предприятий.

Эти факторы вызвали значительное снижение курса рубля относительно иностранных валют, а затем увеличение инфляции и замедление роста реальных доходов населения. В первый месяц 2015 года инфляция достигла максимального значения за последние 16 лет и составила 3,9%. Слабый рубль и высокая инфляция серьезно снизят потребление и инвестиции. Мировые компании, ведущие бизнес в России, зафиксировали снижение прибыли из-за снижения потребительских настроений граждан России, а часть из них сообщила о вывозе своего капитала из России. По оценкам Минэкономразвития величина оттока капиталов из России в ближайший год может превысить 100 миллиардов долларов.

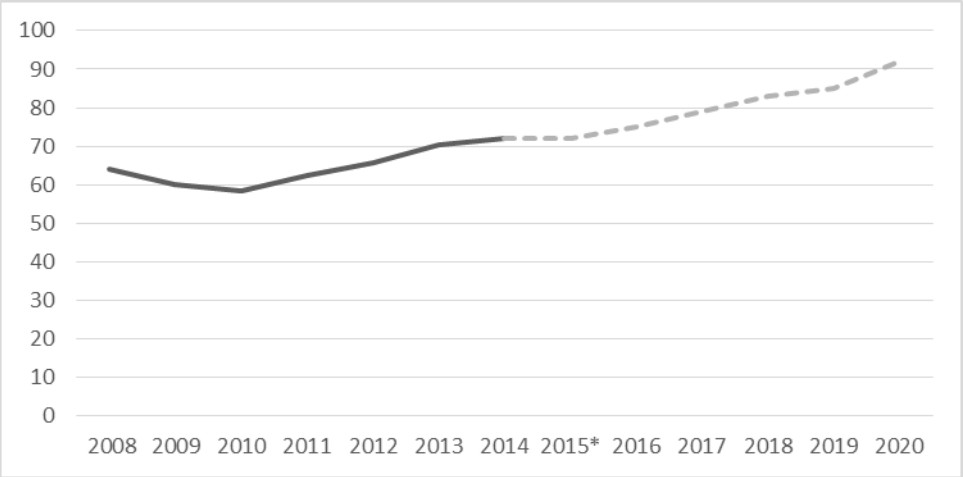
Кроме указанных факторов нестабильная экономическая ситуация в стране, вероятно, связана с предыдущим кризисом. По мнению вице-премьера Игоря Шувалова, Россия так и не вышла из кризиса 2008–2009 годов, а политические причины усугубили имеющийся структурный кризис в российской экономике. В результате введения санкций российские компании оказались отрезаны от западных рынков финансовых ресурсов, что существенно ограничило их возможности по привлечению капитала в намеченные проекты. Кроме того, возникла угроза невыплаты долгов, что повлекло обращение ряда компаний к государству за помощью.

Анализируя опыт прошлого кризиса, можно сделать вывод, что сложившаяся ситуация существенно повлияет на предприятия строительной отрасли и на всю сферу недвижимости в целом. Поскольку жилищное строительство является в значительной мере социально ориентированным, замирание рынка недвижимости в кризисные периоды может оказать негативное влияние на решении поставленных государством задач по обеспечению граждан доступным жильем и социально-экономическому развитию страны в целом [1] в более поздние периоды после начала роста экономики. Поэтому рынок жилой недвижимости уже в текущей стадии кризиса нуждается в стимуляции как со стороны инвесторов, так и со стороны федерального и региональных правительств.

Одним из приоритетных направлений государства в сфере жилищной политики является повышение уровня обеспеченности населения комфортным жильем. Основные законодательные усилия направлены на снижение стоимости одного квадратного метра жилья, повышение доступности жилья путем создания новых форм и источников финансирования его приобретения, а также стимулирование роста предложения на рынке жилой недвижимости.

Это подтверждается наличием разработанных программ, осуществление которых намечено в ближайшие годы. В частности, основные положения государственной политики в сфере жилья представлены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1663-р и государственной программе «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 30 ноября 2012 г. № 2227-р. В соответствии с Концепцией долгосрочного социального развития, предполагалось увеличение ежегодных объёмов вода жилой площади до 140-

150 млн. кв. метров к 2020 году. При разработке государственной программы были учтены реальные темпы роста объемов строительного производства, и оптимистичный прогноз был скорректирован в сторону уменьшения – до 92 млн кв. м. к 2020 году (рис. 1) [3].



* с 2015 г. – плановые значения в соответствии с государственной программой «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»

Рис. 1. Ввод в действие общей площади жилых домов в РФ, млн. кв. м. общей площади в России.

Несмотря на то, что текущие объемы ввода жилья в значительной мере соответствуют намеченному плану, обеспеченность населения жильем существенно не изменилась. Невысокая эффективность предлагаемых государством мер обусловлена в частности концентрацией усилий на стимулировании спроса, что не приводит к расширению поля производства строительных предприятий. Сложившаяся же на текущий момент ситуация не будет способствовать осуществлению намеченных мероприятий.

Комплексное решение проблемы увеличения предложения на рынке жилой недвижимости должно содержать меры по стимулированию деловой активности строительных предприятий, основанных на изменении качества ресурсов, их структуры и способностей строительной организации в наращивании потенциала ее развития.

Дополнительное стимулирование необходимо предприятиям строительного комплекса еще и потому, что ряд принимаемых на высшем уровне решений, и сложившаяся экономическая ситуация неизбежно отразятся на доступности ресурсов.

Поскольку привлекательность строительной отрасли для инвесторов в текущей ситуации снижается, а задача ее расширения и у населения, и у государства остается, необходимо найти инструменты адаптивного управления, соответствующие сложившимся условиям и направленные на активизацию внутренних возможностей строительных предприятий. увеличение массы прибыли возможно тремя способами: за счет увеличения объемов производства при сохранении нормы прибыли, увеличении нормы прибыли при сохранении объемов либо их комбинация. Достижение желаемого результата возможно, в частности, посредством управления затратами, которое позволяет выявить внутрен-

ние резервы. Квалифицированное управление затратами и использование внутренних резервов строительного предприятия позволят получать достаточно высокую прибыль, конкурентную с другими отраслями, за счет сокращения внутренних издержек. Желательно, чтобы корректировочные действия имели предупреждающий характер, то есть были возможными уже на стадии планирования.

Адаптивное управление должно совмещать в себе и эволюционные, и поддерживающие систему строительного предприятия свойства, что особенно важно в условиях нестационарных внешних экономических процессов.

Адаптивное управление предполагает:

1. Постоянную оценку вариантов действий для достижения желаемого результата, которая предполагает разработку конкретного набора предположений о том, что происходит на предприятии и какие меры могут быть использованы для влияния на эти события.
2. Адаптацию, которая предполагает изменение предположений и способа реагирования на новую информацию, полученную путем мониторинга.
3. Обучение, которое заключается в систематическом документировании процесса, управленческих решений и полученных результатов. Это помогает избежать повторных ошибок в будущем.

Адаптивное управление представляет собой совокупность методов теории управления, позволяющих синтезировать системы управления, которые имеют возможность изменять параметры регулятора или структуру регулятора в зависимости от изменения параметров объекта управления или внешних возмущений, действующих на объект управления[1].

Поскольку с точки зрения интересов собственника целью деятельности строительного предприятия является увеличение прибыли либо сохранение ее на существующем уровне, необходимо построение такой модели, которая отражала бы уровень требуемого изменения затрат в зависимости от изменения цены для принятия решения по применению корректировок показателей деятельности предприятия. Достижение баланса между желаемым уровнем прибыли и допустимым уровнем затрат предприятия позволит обеспечить интерес собственника к предприятию, а следовательно, к удержанию его в отрасли, а при дальнейшей положительной динамике – к побуждению собственника инвестировать в отрасль.

Соотношение прибыли и затрат для предприятий, выполняющих функции подрядчика, застройщика и заказчика, может быть представлено следующим образом:

$$\sum_{i=1}^{n}(P_i \cdot x_i - B_i \cdot x_i - FC_i) = R + \Delta_{FC} \pm \Delta_p\,, \qquad (1)$$

где: n – количество объектов, возводимых предприятием; x_i – объем работ по i-у объекту в м^2; P_i – плановая цена реализации 1м^2 на i-м объекте, р; B_i – удельные переменные затраты по i-у объекту, р/м^2; FC_i –сметные условно-постоянные затраты по i-у объекту, р; R – уровь желаемой прибыли собственника, р; Δ_{FC} – разница между фактическими и сметными условно-постоянными затратами по всем объектам. Δ_p – отклонение цены реализации от плановой цены.

Стоит отметить, что у предприятий, совмещающих функции заказчика и подрядчика появляются дополнительные расходы, связанные с реализацией продукции и организацией финансирования, поэтому отклонение фактических постоянных расходов от сметных (Δ_{FC}) будет положительным. Кроме того, поскольку предприятие реализует продукцию на рынке, задача управления расширяется, появляется дополнительная прибыль от колебания цены. Однако это значит и увеличение рисков, связанных с возможностью снижения рыночных цен.

Очевидно, что равенство (1) сохраняется только при плановом значении цены. При отклонении от плановой цены ($\pm\square_p$) правая часть будет больше (меньше) левой, и уравнение перейдет в неравенство. Главная задача системы управления затратами – не допустить превышения левой части над правой, то есть обеспечить сохранение массы прибыли даже при снижении цены ниже плановой.

Рассмотрим основные изменения которые могут привести в ближайшее время к росту затрат строительных предприятий.

Значительный рост курса доллара привел к значительному удорожанию ресурсов строительных предприятий. Непосредственное влияние изменение курса доллара оказало на материальные затраты, составляющие более 50% в структуре себестоимости [3]. Несмотря на то, что основные материалы, используемые в строительстве (цемент, кирпич, арматура, лесные материалы), выпускаются в основном отечественными производителями, существует значительная зависимость российского рынка от импортных материалов, закупочная цена на которые возросла почти вдвое в рублевом эквиваленте. Кроме того, растущая инфляция повысит издержки российских производителей материалов, что неизбежно отразится на ценах.

Не меньшее влияние окажет возросший курс доллара и на затраты на оплату труда. Это связано с использованием в строительном производстве иностранных трудовых ресурсов. По данным [2] около 30% строительных предприятий в России официально привлекают иностранных рабочих. При этом не следует забывать о теневой стороне данного вопроса, оценить масштабы которой затруднительно. Это связано с высокой производительностью иностранных рабочих и традиционно более низкой заработной платой. Однако привлекательность российского рынка для иностранцев в настоящее время значительно снизилась, поскольку доходы, получаемые в России в рублях, значительно сократились в долларовом выражении. Таким образом, строительные предприятия будут вынуждены поднять заработную плату либо найти замену на российском рынке труда, что по оценке самих предприятий является затруднительным, несмотря на высокий уровень безработицы.

Наиболее ощутимые изменения могут произойти в затратах, связанных с приобретением и эксплуатацией машин и оборудования. По статистике в среднем 40% всей техники, используемой строительными организациями, зарубежного производства, а по некоторыми видам техники превышает 60%. При этом доля машин с истекшим сроком службы достигает 50% [3]. Это говорит о том, что при необходимости обновления автопарка строительные организации ста-

новятся в значительной мере зависимыми от зарубежных поставщиков. Кроме того, задачу возобновления оборудования усложняет запрет на импорт товаров машиностроения для государственных и муниципальных нужд, подписанный Д. Медведевым. Под запрет на импорт попала строительная техника, коммунальная техника, техника для разработки месторождений.

Таким образом, в ближайшее время строительные организации могут столкнуться со значительным повышением как переменных, так и постоянных затрат, связанных с использованием основных производственных ресурсов.

Решение обозначенных проблем должно иметь комплексный характер, поскольку взаимосвязь факторов, влияющих на развитие как отдельных отраслей, так и экономики в целом имеет системный характер. В сложившейся ситуации значительное влияние на повышение активности предпринимателей окажет участие государства в форме законодательных инициатив, позволяющих снизить риски участников производства. Одним из вариантов решения существующей проблемы может стать участие государства и муниципалитетов в финансировании строительных проектов на ранних стадия строительства. Следовательно, с одной стороны, есть возможность увеличения предложения, с другой – получение дополнительного дохода в бюджет.

Список использованной литературы

1. Грушина О.В. Современные механизмы управления затратами строительного предприятия / О.В. Грушина, И.Г. Хомкалова. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. – 184 с.

2. Тюрюканова Е, Флоринская Ю. Иностранная рабочая сила на рынке труда России // Демоскоп Weekly. [Электронный ресурс]. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0535/analit06.php

3. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]: официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/.

Информация об авторе

Торгашина Ирина Геннадьевна − кандидат экономических наук, доцент, кафедры Экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: hig06@mail.ru

Author

Torgashina Irina G. − PhD in Economics, Associate Professor, of Economics and Investment and Property Management Department of Baikal State University of Economics and Law, Lenin St., 11, 664003, Irkutsk, e-mail hig06@mail.ru

УДК 504.75.05

Е.В. Трусевич, О.В. Каверзина, А.Н. Лоивский

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕГАПОЛИСОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В статье затронута тема проблемы экологии и загрязнения окружающей среды мегаполисов и пути их решения. Целью данной статьи является раскрытие экологической обстановки в мегаполисах, а также способы устранения экологического кризиса.

Ключевые слова: экология, загрязнение окружающей среды, мегаполис.

E.V. Trusevich, O.V. Kaverzina, A.N. Loivsky

ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND ENVIRONMENTAL POLLUTION OF MEGALOPOLISES AND WAY OF THEIR DECISION

In article the subject of an environmental problem and environmental pollution of megalopolises and a way of their decision is touched. The purpose of this article is disclosure of an ecological situation in megalopolises, and also ways of elimination of ecological crisis.

Keywords: ecology, environmental pollution, megalopolis

Одна из глобальных проблем человечества 21 века - это загрязнение окружающей среды. 21 век, это будущее, в котором все стремятся только вперед и не хотят оставаться на месте. Проблема сохранения окружающей среды всегда была и будет актуальной темой человечества. Люди строят города, заводы, машины и из этого вытекает проблема экологии, нарушается баланс сил, природа борется с человечеством, и в этой борьбе, как не прискорбно, побеждают люди.

Факторы неблагоприятной окружающей среды наряду с социально-экономическими условиями проживания оказывают негативное воздействие на состояние здоровья населения [5, с. 2].

Более 70% процентов людей на Земле живут в мегаполисах, и наблюдается тенденция ухудшения качества жизни среднестатистического человека. Главная проблема в том, что мегаполисы, будучи достижением цивилизации, становятся все более не пригодными не только для будущих, но уже и современных поколений. Некоторые города тонут в выбросах промышленных предприятий, автомобили портят воздух и людям стоит только бороться с этой напастью. [6, с. 37].

В России доля городского населения к настоящему времени составляет 74%, т.е. в России более 100 млн человек проживает в городах. К 2050 г. доля городского населения в развитых странах вырастет в среднем с 75% до 86%, в развивающихся – с 45% до 66%. Более 160 городов мира имеют население свыше 1 млн человек. К числу крупнейших городов мира, в каждом из которых проживает более 10 млн человек (таких как Мехико, Токио, Сан-Паулу, Буэно-

сАйрес, Шанхай, Сеул, Стамбул, Мумбаи, Карачи, Дели, Манила, Дакка, Нью - Йорк), относится и столица России – Москва [8].

Сегодня на планете около 400 крупных промышленных городов, выбросы которых составляют: аэротехногенные – 2,5 млрд т/год; аэрозоли приблизительно 1 млрд т/год; твердые отходы – 3 млрд т/год; жидкие стоки – более 500 км3/год. За последние 100 лет потребность городов в воде увеличилась в 10 раз, а в таких больших городах, как Париж, Рим, Москва, Берлин, Нью-Йорк – более чем в 100 раз. Соответственно возрастают сбросы промышленных и коммунально-бытовых сточных вод, очистка которых является одной из наиболее серьезных и до конца пока нерешенных проблем в современном мире. Первые места по качеству окружающей среды занимают Осло, Дублин, Хельсинки, Амстердам, Гамбург, Стокгольм, последнее – Анкара, Афины, Стамбул. Больше всего зелёных насаждений на одного жителя приходится в Дублине, Лондоне, Париже, Мюнхене, Берлине, Мадриде, Брюсселе, Барселоне и Лиссабоне. Наиболее тревожная ситуация сложилась в таких городах как Мехико, Бангкок, Афины, Милан и Флоренция. В число грязных городов мира попали и Москва, и Санкт-Петербург [9].

Для решения проблем экологии можно выделить следующие задачи:

1. Выявление причин экологической обстановки мегаполисов, путем исследования состояния атмосферы, гидросферы, степени шумового загрязнения.

2. Поиск решения проблемы экологии мегаполисов.

Засорение атмосферы, считается первостепенной задачей экологии в городах. В период 1996 – 2000 г.г. отслеживалось повышение выбросов загрязняющих элементов, которое было сопряжено с увеличением автотранспорта. Мы каждый день пользуемся транспортом, который и загрязняет воздух. Основной проблемой с этой стороны засорения атмосферы считается потрепанность автопарка, ввоз иностранных автомобилей, пребывающих в эксплуатации продолжительный период и никак не соответствующих нынешним технологическим условиям, применение низкокачественного горючего, никак не надлежащим эталонам, низкое качество покрытия дорог.

Автомобильный транспорт напрямую влияет на экологическую ситуацию, так в Москве более 90 % загрязняющих атмосферу веществ, выделяются автомобилями. Интенсивность загрязнения атмосферного воздуха отработавшими газами (ОГ) двигателей внутреннего сгорания (ДВС) связана с соответствующей широкой и повсеместной эксплуатацией автомобильного транспорта, особенно в крупных промышленных центрах, где объем и количество выделяющихся загрязняющих веществ стали настоящим экологическим бедствием [4]. Плохое состояние дорожного покрытия, нарушение технологий строительства дорог напрямую влияет на загазованность воздуха, вынуждая автотранспорт работать в экстремальных режимах, тем самым увеличивая выброс отработавших газов ДВС. Особенно страдают люди, которые проживают вблизи автотрасс, от запыленности и загазованности. Многие техногенные вещества, которые попадают в воздушную среду городов, являются опасными загрязнителями. Они наносят ущерб здоровью людей и даже материальным ценностям. За-

грязнение воздуха влечет за собой развитие разных заболеваний, в том числе и онкологических, и людям приходится жить в таких условиях.

Пути решения этой проблемы очень просты и в тоже время сложны в исполнении. Нужно следить за качеством топлива, за техническим состоянием автотранспорта и качественно модернизировать дороги. Люди должны не выживать, а жить здоровой жизнью, так как первостепенной задачей населения является здоровое потомство и обеспечение их здорового будущего.

Вторая по значимости проблема окружающей среды мегаполисов – это шумовое загрязнение.

Уровень шума измеряют в децибелах (децибел (дБ) — единица, выражающая степень звукового давления). Для человека практически безвреден уровень шума в 20-30 дБ (естественный шумовой фон). Шум бывает бытовой, производственный, промышленный, транспортный, шум уличного движения, авиационный и т.д. Основным источником городского шума служат промышленные предприятия, энергетические установки, компрессорные станции, металлургические заводы. Значителен также шум автотранспорта. Шум экологический – один из видов физического загрязнения окружающей среды, который заключается в увеличении уровня шума сверх природного фона и действует отрицательно на человека и другие живые организмы. Допустимая граница уровня шума для человека составляет 80 дБ. Звук в 130 дБ вызывает болевое ощущение, а в 150 – становится непереносимым. Допустимый шум уличного движения у стен домов должен составлять днем – 50, а ночью – 40 дБ. Общий уровень шума в жилых помещениях не должен превышать днем 40, а ночью – 30 дБ. В настоящее время по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), шумовые раздражения относят к важным причинам расстройства сна, возникновению синдрома хронической усталости, сонливости, снижению умственной активности, росту сердечно-сосудистых заболеваний, ухудшению зрения, повышению утомляемости [7].

Для решения этой проблемы ВОЗ предлагает ввести ряд мер. Среди них:

1. Запрет на строительные работы с 23:00 до 7:00;

2. Запрет на повышенную громкость телевизора, музыкального центра, радио и прочей техники, издающий громкий звук [2].

В первую очередь нужно обезопасить больницы, детские дома, а так же дошкольные и школьные учреждения от этой проблемы.

Длительное пребывания человека в условиях шума приводит к различным заболеваниям таких, как проблемы со слухом и сном. Высокий уровень шума может спровоцировать расстройства психики человека. Шумовое загрязнение может не только может вызвать заболевание, но и преждевременную смерть. Опаснее всего человек подвергается шумом, когда засыпает и просыпается. Наиболее уязвимы в условиях шумового загрязнения такие группы населения, как дети; пожилые люди; люди, работающие в дневную и ночную смену; жители домов без звукоизоляции в оживленных районах.

Защита от шумового загрязнения задача не из легких, но решаема. В России защита от шумового воздействия, регламентируется Законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды».

Уменьшить шумовое действие транспорта можно методом ограничения движения грузовых транспортных средств на автомагистралях, выноса автотрасс для транзитного транспорта за пределы городов, дифференциации улиц и дорог по их назначению, скорости движения и составу транспортных потоков. В том же духе нужно организовать ремонт и содержание в соответствующем порядке дорожного полотна, ужесточить контроль над техническим состоянием общего и личного автотранспорта. Кроме того, следует вводить инновационные технологии, к примеру, уже в данный момент осуществимо понижение шума двигателя внутреннего сгорания, а на железной дороге должны укладываться бесстыковые рельсы [2].

Также одной из выжных проблем экологии мегаполисов, является загрязнение водного бассейна. Для борьбы с таким видом загрязнения необходимо накладывать ограничения на использование удобрений и ядохимикатов на территории водосброса. Мегаполисы являются главными причинами загрязнения водного бассейна. На одного жителя города сбрасывается 1м^3 загрязненных стоков.

Еще в Древнем Риме строили для очищения и снабжения свежей воды акведуки. Другим методом очищения стоков вод, было орошения полей, т.е. спуск стоков на заранее подготовленные поля.

На уровень загрязнения вод, так же влияют и транспортные средства в мегаполисах. В качестве загрязнителей можно рассматривать железнодорожный транспорт, автомобили, которые загрязняют поверхностные водотоки сбросами плохо очищенных сточных и ливневых вод, загрязненных используемыми транспортом нефтепродуктами, смываемых с производственных территорий [3].

Мы считаем, что проблема загрязнения окружающей среды в мегаполисах – это актуальная тема в нынешнем мире. Из года в год, население Земли растёт и попутно с этим ухудшается уровень жизни. Все больше на Земле загрязняется вода и воздух и ухудшается климат, большинство людей страдают различными заболеваниями.

Давно не тайна, что в недалеком будущем нам нужно будет решать эту проблему и искать выход из сложившиеся ситуации с экологией. Считаем, что человечество должно себе обеспечить комфортное существование на Земле уже сегодня.

Список использованной литературы

1. Экологические проблемы мегаполисов: семестровая по экологии (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://fevt.ru/load/ekologiya/megapolisov/ (дата обращения: 09.03.2016).

2. Экология городов и регионов (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://www.dishisvobodno.ru/noise/pollution.html/ (дата обращения: 09.03.2016).

3.Экологические проблемы мегаполисов: как их решать? (Электронный ресурс) // Режим доступа: http://council.gov.ru/inf_ps/parlisurvey/ (дата обращения: 09.03.16).

4. Никифорова В.А., Сташок О.В., Мендофий А.И., Никифорова А.А. Экологические аспекты влияния автотранспорта на окружающую среду / Системы. Методы. Технологии. - 2014. - № 4 (24). С. 144-150.

5. Ерофеева М.Р., Игнатенко О.В. Программно-целевой подход к решению экологических проблем. – Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экологические проблемы промышленных городов». – Саратов. – 2011. - часть 1, С.223-226.

6. Трусевич Е.В. Формирование и развитие производственной инфраструктуры хозяйствующих субъектов региона: диссертация кандидата экономических наук : 08.00.05. Иркутск, 2002. - 182 с.

7. Денис Аксенов. Мы живем в 60 децибелах. (12 декабря 2007). (Электронный ресурс) // Режим доступа: http: /www. mr7.ru/story/top/2007/12/12/story_2884.html).mr7.ru

8. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.

Информация об авторах

Трусевич Елена Владимировна – кандидат экономических наук, кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко 40.

Каверзина Ольга Владимировна – заведующая учебной лабораторией, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский государственный университет, г. Братск, e-mail: ovk.bratsk@gmail.com

Лоивский Александр Николаевич – студент группы ПМ-12, кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко 40, e-mail: alexloivsk@gmail.com

Authors

Trusevich Elena Vladimirovna - kandidat ekonomicheskikh nauk , kafedra ekonomiki i menedzhmenta , Bratskiy Gosudarstvennyy Universitet , 665709 , g. Bratsk , ul . Makarenko 40.

Olga V. Kaverzina – manager of educational laboratory, Base Department of Economics and Management, Bratsk State University, Bratsk, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: ovk.bratsk@gmail.com

Loivsky Aleksandr Nikolayevich - student gruppy PM - 12 , kafedra ekonomiki i menedzhmenta , Bratskiy Gosudarstvennyy Universitet , 665709 , g. Bratsk , ul . Makarenko 40 , e-mail: alexloivsk@gmail.com

УДК 332.871
ББК 65.1

А.С. Узикова

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И ЧАСТНОГО БИЗНЕСА В ФИНАНСИРОВАНИИ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Рассматривается взаимодействие государства и частного бизнеса в инфраструктуре физкультуры и спорта, сильные и слабые стороны такого партнерства и его составляющие. Исследованы схемы государственно-частного

партнерства, проведен сравнительный анализ зарубежного опыта и российского опыта в данной сфере, а также опыта применения инвестиций в строительство спортивных объектов с использованием государственных и частных инвестиций в разных регионах страны.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, инвестиции, финансирование спортивной инфраструктуры, объекты спортивного назначения.

A.S. Uzikova

INTERACTION BETWEEN THE STATE AND PRIVATE BUSINESS IN FINANCING OF SPORTS INFRASTRUCTURE

The interaction of the state and private business in physical culture and sports infrastructure, the strengths and weaknesses of the partnership and its components. Abstract schemes of public-private partnerships, comparative analysis of foreign experience and Russian experience in this field, as well as the experience of the investment in the construction of sports facilities with the use of public and private investment in the different regions of the country.

Keywords: public-private partnerships, investment, financing of sports infrastructure, facilities for sports purposes.

В настоящее время понятие успешного человека тесно со здоровым образом жизни, поэтому для многих людей одним из приоритетных направлений в жизни является занятие спортом. Как и любая другая структура экономической системы, инфраструктура физкультуры и спорта требует для своего развития привлечения серьезных инвестиций, не только частных, но и бюджетных.

Сфера ответственности государства достаточно широка: обеспечение безопасности и правопорядка, административного управления, комфорта и жизнеобеспечения граждан, их здоровья, образования и других направлений. Зачастую государство не может в полном объеме обеспечить качество общественных услуг и эффективное их предоставление из-за недостаточности финансовых ресурсов в бюджете. В такой ситуации поиск необходимого объема инвестиций и их источников является актуальной задачей, одним из способов решения которой может стать привлечение частных инвестиций и эффективное взаимодействие государства и бизнеса с целью финансирования объектов спортивной инфраструктуры.

Частный бизнес также может участвовать в процессе предоставления общественных услуг, следовательно, создавать, модернизировать или реконструировать объекты общественной инфраструктуры. Соответственно, отрасли общественной инфраструктуры (включая спортивную и социальную инфраструктуру) могут стать сферой применения государственно-частного партнерства (ГЧП).

Использование ГЧП в сфере физкультуры и спорта может позволить [2]:

1) создавать большее количество объектов спортивной инфраструктуры при ограниченных бюджетных возможностях;

2) привлекать необходимые финансовые ресурсы на объекты, которые требуется построить в кратчайшие сроки;

3) распределять риски, связанные с реализацией проекта, между государством и бизнесом на всех этапах реализации проекта.

Если рассмотреть схему взаимодействия государства и частного бизнеса, то можно выделить следующие этапы:

1) государство объявляет конкурс на улучшение объектов общественной инфраструктуры;

2) государство выбирает квалифицированного частного партнера, обладающего наилучшим набором компетенций;

3) отобранный на конкурсной основе партнер обеспечивает финансирование;

4) государство заказывает улучшение публичных услуг для населения;

5) частный бизнес привлекает дополнительное финансирование;

6) частный бизнес проектирует, строит, обслуживает, эксплуатирует объекты общественной инфраструктуры;

7) государство определяет или нормирует стоимость услуг для потребителей;

8) государство и бизнес одновременно несут ответственность за невыполнение своих обязательств.

Составляющие такого процесса представляют собой ряд определенных этапов (рис. 1).

Рис. 1. Составляющие государственно-частного партнерства (ГЧП)

По нашему мнению, основными факторами успеха привлечения частного финансирования являются следующие:

– развитая нормативно-правовая база;

– приемлемые финансовые инструменты и система распределения проектных рисков;

– прозрачный и гибкий конкурсный отбор;

– государственная поддержка в виде гарантий финансирования.

Наряду с достаточно известной формой государственно-частного партнерства (ГЧП) в спортивной сфере существует такое понятие, как МЧП (муниципально-частное партнерство), предполагающее взаимодействие местных органов власти и частного бизнеса, причем не только в финансировании, но и в совместной деятельности. Использование МЧП в спортивной сфере может иметь следующие положительные эффекты:

– снижение финансовой нагрузки на бюджет муниципальных образований;

– создание новых рабочих мест;

– развитие спортивной инфраструктуры данного региона;

– увеличение объектов физкультуры и спорта;

– увеличение численности населения, занятого спортом;

– оздоровление населения; и другие.

Для учета взаимных интересов между властью и бизнесом необходимо заключение специального соглашения о сотрудничестве, учитывающее интересы всех участников. Особый интерес представляют так называемые «контракты жизненных циклов объекта» (КЖЦ), при которых соглашение заключается на период проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, восстановления и т. д. В некоторых регионах использование КЖЦ уже применяется для финансирования объектов спортивной сферы (табл. 1).

Использование государственно-частного партнерства (ГЧП) для решения различных социальных задач, является сложившейся мировой практикой. Так, в Европе механизмы ГЧП применяются уже более 20 лет, при этом участие бизнеса в спортивной инфраструктуре определяется на уровне 50 %. Взаимодействие государства и бизнеса распространяется не только на финансирование и строительство спортивных объектов, организацию и проведение спортивных мероприятий, но и на подготовку профессиональных спортсменов, обучение тренеров, разработку национальных спортивных стандартов, производство спортивного инвентаря.

В России использование механизмов ГЧП пока не получило широкого распространения, обычно использование этого инструмента применятся лишь в строительстве, модернизации и эксплуатации объектов, а также при проведении мероприятий высшего уровня. Однако работа в этом направлении уже ведется. Например, на территории Томской области действует Закон «О государственно-частном партнерстве в Томской области» № 234-ОЗ от 17.12.2012 г. [1], который предоставляет как российским, так и иностранным инвесторам гарантии от неблагоприятного изменения налогового законодательства на срок окупаемости инвестиционного проекта.

В заключении хотелось бы отметить, что для налаживания эффективного взаимодействия между государственными и частными структурами, по нашему мнению, необходимы следующие меры:

1) поддержка сотрудничества со стороны государства;

2) стимулирование частных структур к участию в финансировании путем предоставления различных льгот и субсидий для таких организаций и внесения поправок в законодательные акты;

3) совершенствование нормативно-правового законодательства;

4) разработка потенциально успешных спортивных проектов.

Эти меры, на наш взгляд, будут способствовать расширению использования схемы государственно-частного партнерства не только в спортивной инфраструктуре, но и во многих других сферах экономики России.

Таблица 1

Инвестиции в строительство спортивных объектов
с использованием государственных и частных инвестиций

Населенный пункт	Спортивный объект	Стоимость возведения, млн. руб.	Финансирование	
			из Федерального бюджета, млн. руб.	частные инвестиции, млн. руб.
Ивановская обл.	Дворец спорта	900	100	800
Калининград	Универсальный спортивный комплекс	363	185,13	177,87
Москва	ВЭБ–Арена	11000	–	11000
Ульяновская обл.	3 физкультурно-оздоровительных комплекса	1500	–	1500 (ЗАО «Волга-Спорт»)
п. Саган-Нур, Бурятия (2012г.)	Бассейн	54	27 (по схеме КЖЦ)	27 (по схеме КЖЦ)
Чувашская Республика (2013г.)	Спорткомплекс	1300	Соглашение на 10 лет	

Список использованной литературы

1. Российская Федерация. Законы. Закон Томской области от 17.12.2012 № 234-ОЗ «О государственно-частном партнерстве в Томской области» (принят постановлением Законодательной Думы Томской области от 29.11.2012 г. № 764) // Консультант Плюс: Справочная правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/housing (дата обращения: 10.03.2016 г.).

2. Узикова А. С. Развитие инфраструктуры физкультуры и спорта на основе строительства многофункциональных комплексов / А.С. Узикова // Молодежь, наука, технологии: идеи и перспективы (МНТ–2014): материалы I Международной научной конференции студентов и молодых ученых [Электрон. текстовые дан.]. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. – 667 с. – С. 358–359.

Информация об авторе

Узикова Анастасия Сергеевна, магистрант, Томский Государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г.Томск, ул. Соляная, 2, e-mail: nastyakrsk.tom@ya.ru.

Autor

Uzikova Anastasia, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, 634003, Tomsk, Solyanaya street, 2, e-mail: nastyakrsk.tom@ya.ru

УДК 379.85

А.А.Фигурко, О.Соханев

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ГЕРМАНИИ

В статье проанализировано туристическое поведение жителей Германии. Определены основные отрасли региональной экономики, развивающиеся за счет роста внутреннего туризма. Выполнена оценка прибыли региона от однодневного туризма.

Ключевые слова: однодневный туризм, внутренний туризм, туристическое поведение, инвестиции

Arkadiy Figurko, Olga Sohanev

DIE EINSCHÄTZUNG DER PERSPEKTIVEN DER ENTWICKLUNG DES INLANDSTOURISMUS AUF DER GRUNDLAGE DER ANALYSE DER TOURISTISCHEN VERHALTEN DER MENSCHEN IN DEUTSCHLAND

Im Artikel wird das Reiseverhalten von Einwohnern Deutschlands analysiert. Die wesentlichen Zweige der Regionalwirtschaft, die sich wegen des Wachstums des inneren Tourismus entwickelt, werden definiert. Es wird die Bewertung des Gewinns des Gebiets auf dem eintägigen Tourismus durchgeführt.

Keywords: eintägige Tourismus, Inlandstourismus , Touristenverhalten, Investitionen

Der Tourismus ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in Deutschland. Etwa 8% der Gesamtproduktion in Deutschland direkt oder indirekt mit dem Tourismus verbunden. Dadurch wird sichergestellt, gewachsen über 2,9 Millionen Arbeitsplätze ohnehin vom Tourismus in Deutschland[1].

Laut dem Marktforschungsunternehmen dwif-Consulting GmbH „Überwachung der Qualität der touristischen Dienstleistungen in Deutschland“[1], die Zahl der deutschen an der Gesamtzahl Touristen besuchte verschiedene Regionen in Deutschland für 84,7% entfielen. Ein wesentlicher Teil der Touristen nehmen Tagesausflüge. Für allgemeine Schätzungen jeder Tourist etwa 33 Euro pro Tag in Tagesreise in der Region ausgibt. Es scheint, dass ein wenig. Immerhin jeder Tourist, der im Hotel für die Nacht blieb zahlt durchschnittlich 103 €. Aber wenn man sich die Statistiken der Besuche von deutschen Tourismusregionen in Deutschland suchen[1], können wir sehen, dass die Zahl der Tagesausflüge sehr viel größer als die Reise mit Übernachtungen. So ist nach den Statistiken, eine Übernachtung im Hotel umfasst 12,6 Tagesreisen. In finanzieller Hinsicht, der Jahresüberschuss für das Jahr 2013 für das Bundesland Baden-Württemberg war die Höhe der 376.000.000 € vor 8.330.000 € an Einnahmen aus Touristen, die eine oder mehrere Nächte im Hotel verbracht. Für die Region Bodensee auf eine Übernachtung kommen 4 Tagesreisen.

Die Tagestouristen sind ein oftmals unterschätzter Wirtschaftsfaktor. Eine umfassende Bewertung der Einkommen in der Region zeigt, dass viele Branchen damit profitieren. Also, zunächst alle Gewinne erhalten Einzelhandel (46,7% des gesamten Bruttoeinkommens), gefolgt von der Lebensmittelindustrie (31%), gefolgt mit

großem Abstand gefolgt von dem Verkauf regionaler Nahrungsmittel (8,4%), Ausflüge, Ausgehmöglichkeiten (8,4%) (abbildung 1) [2].

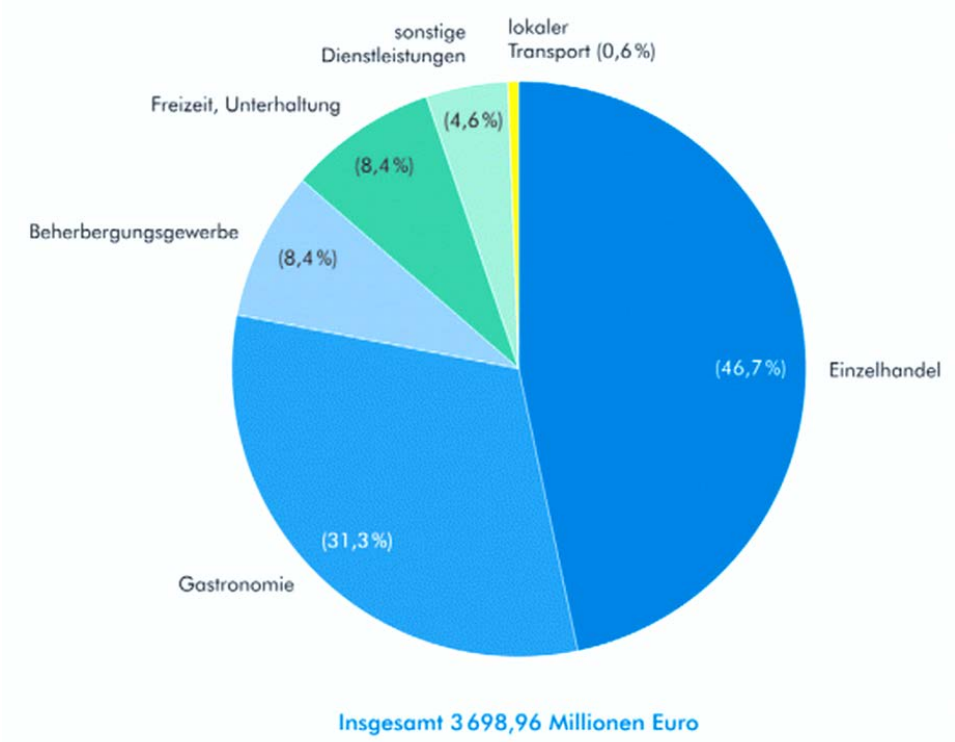


Abbildung 1. Branchen, die vom Tourismus profitieren

Wenn man sich die Altersstruktur der Touristen, die Reisen innerhalb des Landes oder der Region aussehen zu lassen, die größte Anzahl der Reisenden - dies ist die Altersgruppe 30 bis 59 Jahr - rund 24%.

Interessante und Grundeinstellungen von Touristen in den Regionen des Landes zu reisen. Die ausländische Touristen bevorzuge Stadtreisen, Sehenswürdigkeiten und eine Stadtrundfahrt. Und die deutschen Touristen in Inlandstourismus bevorzugen Wellnessurlaub, sehr häufig Sportreisen (Nordic Walking, Skifahren, Radfahren, Wandern).

Punkte für das Wachstum der Wirtschaft der touristischen Regionen in Deutschland sind die wichtigsten Anziehungspunkte der Tagesausflüge. Hier sind die wichtigsten Gründe für Tagesreisen[2]:

- Besuch von Verwandten, Freunden, Bekannten, Treffen und Kommunikation
- Einkaufen (Nicht täglich Kauf)
- Gastronomie
- Unterhaltung

Ein wichtiger Unterschied zwischen dem deutschen Inlandstourismus ist, dass die Reise, vor allem eintägigen, meist mit dem Auto verübt. Eine solche unabhängige Tagesreisen bis zu 74% des Gesamtbetrags. Das bedeutet, dass in erster Linie für Gewinn und Attraktivität den Regionen erhöhen müssen Infrastruktur zu organisieren. Besucher-Umfrage zeigt[3], dass für Tagesausflüge 24% der Befragten nutzen die Informationen aus dem Internet, während 20% keine Aufklärung Informationen vor der Reise durchzuführen. Und er sagt, in erster Linie, der eine klare und transparente Information "Karte" Bereiche - Verkehrszeichen in den großen Städten

und kleinen Städten, Strassenschielden, Karten, Sehenswürdigkeiten, ein Hinweis auf Parkplätze, Wanderrouten und so weiter.

Ein weiteres wichtiges Element ist die Bereitstellung von Speisen und Einkaufen. Gemeinsame kleine Cafés, Restaurants, Snack-Bars im Zentrum der kleinen und großen Städten und in der Nähe von Sehenswürdigkeiten oder Ausgangspunkt für Wanderwegen, in der Regel kleinen Imbissen mit Snack organiezierend, häufig Reisen in Transportern, die Fast-Food, Getränke und so weiter anbieten. Deutsch Touristen oft Fahrten täglich in die Nachbarstadt zum Mittagessen mit Freunden. In Catering vorherrschende Rolle von kleinen Unternehmen, die unterhält und bietet ein Master und mehrere Arbeiter oder Familien geführt. In den meisten Orten der touristischen Attraktion immer präsentieren kleine Geschäfte mit Souveniren und regionale Spezialitäten. Auch auf Reisen im Inland deutsche Touristen kaufen Postkarten, Magneten, Briefmarken, Becher, Notizblöcke. Nach statistischen Forschung Einzelhandel von Waren des täglichen Bedarfs nicht aus einem Ein-Tages-Tourismus bieten den Grossteil der Gewinne.

Wichtige Rolle für einen Tag Tourismus-Marketing ein Anziehungspunkt für Touristen spielt verschidene marketing Veranstaltungen zum einkaufen zu forsetzen- "Nacht" des Handels (wenn Geschäfte sind bis 24.00 sind geöffnet), der Tag der Sonntagsverkauf (in der Regel Geschäfte in Deutschland geschlossen), thematische Messen und Märkte geöffnet. Dann Touristen Jagd Nachbarstädte und Regionen zu besuchen.

Nach den wirtschaftlichen Nutzen [3] in erster Linie in der Beschäftigung von Personal Café, Erholungs Personal manifestiert, sowie Arbeiter im Transportdienste - Tankstellen, Reparaturwerkstätten usw. Transport zu erforschen. Der wirtschaftliche Nutzen ist es, die Bundesländer von Deutschland die Mehrwertsteuer auf den Umsatz erzielt wurden. Seit 2007 ist das Grund MwSt 19% für grundlegende Güter und Dienstleistungen sowie gesetzt einen ermäßigten Steuersatz von 7% für die Aktivitäten und Produkte (zB Broschüren, Briefmarken, Postkarten, Eingang zu den Theatern, Museen, Schwimmbäder, etc.). Von der Mehrwertsteuer befreit Kultur- und Sport Ausstellungen und Veranstaltungen, die Organisation der regionalen Ausstellungen, Parks Wartung und so weiter.

Es sei darauf hingewiesen, dass die organisierte Tagestouren den letzten Platz unter den Arten von Tagesreisen werden. Und im Grunde, Einzelhändler und Inhaber von Gemeinschaftsverpflegung nicht auf sie wetten.

Wichtig ist, dass die Gesamtzahl der Tagestouren und zeigt keine Veränderung in Abhängigkeit von saisonalen Faktoren und in ganz Deutschland liegt bei 7,8% der Fahrten pro Monat des Gesamtbetrags. Erst im Juli und August gibt es einen leichten Anstieg bei der Zahl der Tagesausflüge.

Referenz

1. http://de.slideshare.net/dwif_consulting/qualitaetsmonitor-deutschland-tourismus20082009dwif
2. http://www.fokus-rhein-neckar.de/cms/p/Tourismus_Wirtschaftsfaktor/
3. http://de.slideshare.net/dwif_consulting/qualitaetsmonitor-deutschland-tourismus20082009dwif

Информация об авторах

Фигурко Аркадий Альбертович, к.э.н., доцент, кафедра менеджмента, институт социально-гуманитарных технологий, Томский Политехнический Университет, г.Томск e-mail: figurko@mail.ru

Соханев Олга, магистр (Международный менеджмент), Германия, Баден-Вартюмберг, Хайльбронн e-mail: olga.sohanev@gmail.com

Autors

Arkadiy Figurko, PhD, Associate Professor, Department of Management, Institute of Social and Humanitarian technologies, Tomsk Polytechnic University, e-mail: figurko@mail.ru

Olga Sohanev, master (International Management), Heilbronn, BW Deutschland, e-mail:olga.sohanev@gmail.com

УДК 338.14
ББК 95.3

Н.С. Филатова

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Создание и функционирование инвестиционно-строительных комплексов приведет к эффективному организационному и экономическому управлению строительной отрасли в целом и отдельных регионов в частности. В статье рассмотрены основные направления и мероприятия по обеспечению экологической безопасности функционирования инвестиционно-строительного комплекса.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный комплекс, экологическая безопасность, региональная экономика.

N.S. Filatova

THE MAIN AREAS OF ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE INVESTMENT AND CONSTRUCTION COMPLEX

The establishment and operation of investment-construction complexes will lead to effective organizational and economic management of the construction industry in General and separate regions in particular. The article considers the main directions and measures to ensure ecological safety of functioning of the investment-construction complex.

Keywords: investment-construction complex, environmental safety, regional economy.

Основными задачами на сегодняшний день, является не только сохранение качества окружающей среды, но и в более широком понимании – ограничение воздействия человеческой деятельности в различных отраслях на её составляющие.

В настоящий момент система промышленного производства претерпевает изменения в условиях развивающейся экономики России, это связано не только

с научно-техническим прогрессом, но и с истощением биосферы. Важной отраслью современной экономики страны, является региональный инвестиционно-строительный комплекс.

Надо отметить, что инновационное развитие промышленного производства как ведущий фактор развития общества, производительных сил и, в целом, экономики, приобрело достаточно масштабный характер влияния на состояние экологии. До сих пор Российская экономика характеризуется высоким уровнем природоёмкости и ресурсоёмкости производства.

Инвестиционно-строительный комплекс является одним из основных факторов эффективности региональной экономики, и в процессе своего функционирования непременно должен учитывать экологический фактор производства.

Основными мероприятиями, которые сохраняют экологическое равновесие в результате функционирования строительной отрасли, являются:

- градостроительные меры, которые направленны на правильное размещение промышленных предприятий с экологической точки зрения, а так же транспортной системы и населенных пунктов;

- архитектурно-строительные меры, которые определяют выбор более экологичных конструктивных и планировочных решений;

- выбор и использование экологически чистого сырья, ресурсов и материалов при проектировании и создании строительной продукции;

- применение малоотходных и безотходных производств и отдельных технологических процессов, используемых для добычи сырья и переработки строительных материалов;

- строительство и эксплуатация очистных сооружений, комплексов и устройств;

- меры по борьбе с загрязнением и эрозией почв во время проведения строительных работ и др. [2]

В настоящее время, комплексная оценка влияния отраслей промышленности с их технико-экономическими показателями и экологическими характеристиками влияния на экосистему – это важнейшая задача, стоящая перед многими промышленными предприятиями, особенно предприятиями строительной отрасли. Прежде всего, это обусловлено потребностью в природных ресурсах, так как именно из них производится строительная продукция.

Для обеспечения экологической безопасности инвестиционно-строительного комплекса, необходимо:

- применять научно-технические разработки, в том числе опыт зарубежных стран в области экологического проектирования и строительства;

- следить за эффективным и рациональным использованием природных ресурсов и сырья;

- контролировать выполнение требований по обеспечению надежности, эксплуатационной, а так же экологической безопасности производства.

Сама строительная отрасль или строительное производство оказывает существенное негативное воздействие на основные элементы природы: атмосферу, гидросферу, биосферу и геосферу, и кроме того, это воздействие увели-

чивается по мере роста масштабов строительного производства, то есть увеличения производственной мощности строительной техники, интенсификации технологических процессов.

Поскольку строительная отрасль относится к числу ключевых отраслей и значительно влияет на решение социальных, экономических и технических задач в развитии всей Российской экономики, именно поэтому её развитие в настоящее время является приоритетным направлением роста экономики, но требующим вливания новых инвестиций [1, 350-353].

Список использованной литературы

1. Филатова Н.С. Роль развития строительства как фондообеспечивающей отрасли экономики // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: Материалы Второй Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи / Томский государственный архитектурно-строительный университет; Байкальский государственный университет экономики и права; Братский государственный университет, 2015. – 405с.

2. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР, 2007 URL: http://www.gosthelp.ru/text/PosobieMetodicheskoeposob3.html (дата обращения: 12.04.2016)

Информация об авторе

Филатова Надежда Сергеевна, старший преподаватель, кафедра экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634057, г. Томск, ул. 79-ой Гвардейской дивизии, 25, корпус № 10, e-mail: nadin3@sibmail.com

Author

Filatova Nadezda Sergeevna, Assistant Professor**,** Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25. E-mail: nadin3@sibmail.com

УДК 69.003

Г.В. Хомкалов, Го И

РАЗВИТИЕ РЫНКА ЗЕМЛИ В КИТАЕ И ПРОГНОЗ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД НУЖДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Показана возможность использования модели серой Марковской цепи для прогнозирования спроса на землю для строительства. Марковская цепь более точно отражает изменения общего объема земель для строительства, позволяет планировать общую площадь земель для будущего строительства.

Ключевые слова: земли для строительства; прогнозирование; Марковские цепи.

G.V. Khomkalov, Go I

THE DEVELOPMENT OF LAND MARKET IN CHINA AND THE FORECAST OF ITS USE UNDER BUILDING.

The possibility of using the model of grey Markov's chain to predict demand for land for construction. Markov chain more precisely reflects the change of total territory for the building, allows you to plan the total area of territory for future building.

Keywords: of land for construction; forecasting; Markov chain.

По мере развития экономики, стремительно увеличиваются несельскохозяйственные территории, возрастает противоречие между спросом и предложением на землю. В КНР, стране с самым большим в мире населением, ощущается недостаток земельных ресурсов. Спрос на землю стал одним из основных факторов, влияющих на экономику. Поэтому нельзя допустить бесконтрольное землепользование, необходимы действенные методы управления земельными ресурсами. Государственная земельная администрация нуждается в инструментах планирования и управления землями, базирующихся на фундаментальных научных методах прогнозирования спроса на различные виды земли.

В течение длительного времени в Китае формируется статистика землепользования, используемая для планирования. Однако, поскольку спрос на землепользование зависит от экономических, социальных, политических и других факторов, постольку показатели, используемые для планирования целей и планирования программ должны постоянно корректироваться. Мы, применяя традиционные инструменты, вводим новые методы для прогнозирования землепользования, позволяющие анализировать тенденции спроса более комплексно и всесторонне, и делать землепользование более реалистичным. Наши методы представлены на примере города Цыси.

Город Цыси расположен на восточном побережье провинции Чжэцзян, на южном берегу залива Ханчжоу, на севере равнин, которые охватывают восточную часть провинции Чжэцзян, город Нинбо и город Шаосин, на востоке примыкает к большому порту Нинбо, на юго-западе граничит с Юйяо, на севере в изогнутой форме вторгается в залив Ханчжоу, через море граничит с Шанхаем. общая площадь города составляет 1695,35 квадратных километров, в том числе и суша площадью в 949,97 квадратных километров, и море площадью в 699,69 квадратных километров. Город Цыси находится недалеко от Шанхая, Ханчжоу, Нинбо и других больших городов и портов для внешней торговли, морские и наземные транспортные способы взаимосвязаны, город Цыси может быть связан с железными дорогами Юйяо-Цыси и Ханчжоу– Нинбо. Национальная дорога №329 проходит через город, внутренние реки могут достичь городов Вэньчжоу, Нинбо, Чжоушань, Шанхай и других городов вдоль реки Янцзы. С завершением скоростной дороги Ханчжоу-Нинбо, и созданием инженерного объекта по фарватерам восьмой степени к порту Бэйлунь, а также мост через залив Ханчжоу город Цыси станет одним из крупных водно-транспортных узлов в восточных прибрежных районах.

Город Цыси относится к экономически развитым городам в восточной прибрежной части Чжэцзян, в 21-м веке экономика города быстро развивается, уровень жизни населения значительно повышается, экономический потенциал в целом занимает ведущее место в провинции, и даже в стране. В конце 2003 года уездный город включал в себя 17 городов и три уличных комитета, 316 административных деревень, бытовое население составляет 1005,8 тысяч, переходное население 297,8 тысяч, годовой ВВП достиг 20,693 миллиардов юаней, добавленные стоимости промышленности достигли 11,106 миллиардов юаней, сумма экспорта достигла 1,117 миллиардов долларов, общий объем инвестиций в основной капитал достиг 8,285 миллиардов юаней, финансовые доходы бюджета достигли 2,66 миллиардов юаней, на душу населения располагаемые доходы городских жителей достигли 13,931 юаней, на душу сельского населения чистый доход достиг 6,328 юаней. По рейтингу ста уездов (городов) город Цыси занимает 11-ое место, по конкурентоспособности 17-ое место, по рейтингу десяти уездов (городов) провинция Чжэцзян 2-ое место. В конце 2003 года под руководством правительства города, бюро национальных земельных ресурсов как основная исполнительная организация провела новый раунд составления и изменения планирования землепользования. Бюро национальных земельных ресурсов использует программное обеспечение GIS для серии плодотворных работ, например, завершены детальные исследования изменения в землепользовании и обновлены электронные кадастровые карты. На основании сочетания пространственных данных и данных атрибутов GIS, с помощью удобного статистического инструмента GIS получены изменения различных типов земель в течение предыдущего раунда планирования и реализации, путем сравнения использования земель в начале планирования и в настоящее время проведена оценка предыдущего раунда планирования, и представлено направление развития земель для строительства города Цыси.

Анализ использования строительной земли города Цыси за 2004-2015 года

В данном тексте приведен общий объем земель для строительства города Цыси с 2004 по 2015гг. Подробнее в таблице №1:

Таблица 1

Общий объем земель для строительства города Цыси с 2004 по 2015гг. (гектар)

Год	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Общий объем земель для строительства	14407.32	15127.69	15452.69	15975.37	16498.05	16886.73
Добавленный объем земель для строительства	995.39	720.37	325.00	522.68	522.68	388.68
Рост добавления объема земель для строительства (%)	7.422	5.000	2.148	3.382	3.272	2.356

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Общий объем земель для строительства	17983.80	18176.05	18438.72	18726.11	19368.40	20190.55
Объем снижения земель для строительства	1097.07	192.25	262.67	287.39	642.29	822.15
Рост добавления объема земель для строительства (%)	6.497	1.069	1.445	1.559	3.430	4.245

Прогнозирование общего объема земель для строительства города Цыси

Учитывая, что общий объем земель для строительства увеличивается из года в год, он представлен как исходные временные ряды для прогнозирования. Рост земель для строительства имеет большие и малые значения и чтобы лучше отразить изменения земель для строительства, одновременно с учетом легкости расчета, в данном тексте отобран рост земель для строительства в качестве исходного временного ряда $X^{(0)}$ [1;].

С формулой вычислений можно получить a=0.01052459, u=3.12118563, поэтому

$$\hat{Y}(k)=3.12118563e^{-0.01052459k}$$

по исходному временному ряду можно делить на четыре состояния:

$$Y(k)-3 < Q_1 < Y(k)-1.5$$
$$Y(k)-1.5 < Q_2 < Y(k)+0$$
$$Y(k)+0 < Q_3 < Y(k)+1.6$$
$$Y(k)+1.6 < Q_4 < Y(k)+3.3$$

можно решить значения матрицы P_{ij}:

$$P_{ij}=\begin{bmatrix} 1/2 & 1/4 & 1/4 & 0 \\ 0 & 1/2 & 0 & 1/2 \\ 1/3 & 0 & 2/3 & 0 \\ 1/2 & 0 & 1/2 & 0 \end{bmatrix}$$

Прогнозирование и верификация

Здесь дан прогноз роста земель для строительства в 2013 году. Уже известно, что 2012 год в точке Q_3, на третьей строке матрицы, 2013 год может перемещать к Q_1 или Q_3, так что 2013 год может быть в точке Q_1или Q_3, с формулой переходной матрицы можно получить, что 2013 год в состоянии Q_3. Подставляя k = 11в формулы исходных данных, могут быть получены прогнозируемые значения GM (1,1), из которых можно получить значения прогнозирования модели серой Марковской цепи [2;4]. Путем сравнений вышеуказанных значений, результат представлен в таблице 2:

Таблица 2

Сравнение результатов прогнозирования

метод	Результат	Относительные ошибки
Фактическое значение 2013 года	3.358	-
Значение прогнозирования GM（1,1）	2.780	-0.172
значение прогнозирования модели серой марковской цепи	3.580	0.066

Из результатов видно, что значение модели серой марковской цепи ближе к реальному значению, чем значение прогнозирования GM(1,1). По ростам земель для строительства модель серой Марковской цепи дает общий объем земель для строительства 2013 года 20.913,38 га, по сравнению с фактическим количеством земли для строительства 20.868.6 га, то есть ошибка составляет всего 0,21% .

Далее прогнозируем рост земель для строительства 2014 года на основании состояния 2012 г. С 2012 по 2014 гг надо разработать матрицы второй степени p_{ij}, то есть матрица $P_{ij} \times P_{ij}$, вычисленная матрица второй степени смотрится ниже:

$$P_{ij} = \begin{bmatrix} 1/3 & 1/4 & 7/24 & 1/8 \\ 1/4 & 1/4 & 1/4 & 1/4 \\ 7/18 & 1/12 & 19/36 & 0 \\ 5/12 & 1/8 & 11/24 & 0 \end{bmatrix}$$

По матричной формуле переходной вероятности можно узнать, что 2014 год в состоянии Q_3. Путем вычислений можно узнать, что рост земель для строительства, предсказанный GM(1, 1) составляет 2,781, а рост земель для строительства, предсказанный модель серой Марковской цепи составляет 3,55, поэтому общий объем земель для строительства 2014 год составляет 21.655,80 га. Аналогично можно прогнозировать рост земель для строительства других будущих годов [3;5]. В данной работе используется одинаковый метод для прогнозирования роста земель для строительства 2020 и 2030гг и их состояний, как показано в таблице 3:

аблица 3

Прогнозирования роста земель для строительства 2020 и 2030гг и их состояний

Год /метод	Текущее состояние	Значение прогнозирования G(1.1)	Значение прогнозирования моделью серой марковской цепи
2020	Q_3	2.583	3.383
2030	Q_2	2.325	1.575

В данной работе путем обсуждения прогнозирования спроса на землю в планировании землепользования, и исследования теорий и моделей, связанных с прогнозированием спроса на землю используются системные подходы для

анализа методов прогнозирования спроса на землю, и применяется новые методы. На основании эмпирических примеров достигнуты определенные результаты и сделаны следующие выводы:

Показана возможность использования модели серой Марковской цепи для прогнозирования спроса на землю для строительства. По сравнению с системой моделью, серая Марковская цепь более точно отражает состояния изменения общего объема земель для строительства, показывает более точный прогноз общей площади земель для будущего строительства. Из-за влияния социальных, экономических, политических и природных влияний на общую сумму земель для строительства, временная последовательность показывает определенную тенденцию и большие колебания. В динамической опорной линии по относительным колебаниям разделены состояния и практика показывает, что динамический метод прогнозирования, который объединяет время и пространство, является более доступным, а его результат более надежен.

Потребности в землях для строительства представляют собой сложный процесс, в данной работе приведен пример планирования потребностей в землях для строительства.

Список использованной литературы

1. Xuedong Huang, M. Jack, and Y. Ariki (2010). Hidden Markov Models for Speech Recognition. Edinburgh University Press. ISBN 0-7486-0162-7

2. Ghahramani, Zoubin; Jordan, Michael I. (1997). "Factorial Hidden Markov Models". Machine Learning 29 (2/3): 245–273..

3. Triplet Markov Chain. W. Pieczynski,Chaînes de Markov Triplet, Triplet Markov Chains, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences – Mathématique, Série I, Vol. 335, No. 3, pp. 275-278, 2002.

4. Khan, Muhammad Hamza & Khan, Muhammad Hassan & Maqsood, Muhammad Nawaz & Rehman, Khaliq Ur, 2012. "The Relationship between Supply Chain Fit and Return on Assets of the Firm," MPRA Paper 53195, University Library of Munich, Germany.

5. Hayat, Khizer & Abbas, Aamir & Siddique, M. & Cheema, Khaliq Ur Rehman, 2012. "A Study of the Different Factors That Affecting the Supply Chain Responsiveness," MPRA Paper 53193, University Library of Munich, German

Информация об авторах

Хомкалов Геннадий Владимирович — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: hgv@isea.ru.

Го И, аспирант— кафедра экономики и управления инвестициями и недвижимостью, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: gdtvree@yandex.ru

Autors

Gennady V. Khomkalov — Doctor habil. in Economics, Professor, Chair of Economics and Investment and Real Estate Management, Baikal State University, 11 Lenin St, 664003, Irkutsk, Russian Federation; e-mail: hgv@isea.ru

Go I – post-graduate student, Chair of Economics and Investment and Real Estate Management, Baikal State University, 11 Lenin St, 664003, Irkutsk, Russian Federation; e-mail: gdtvree@yandex.ru

УДК 330.34.011:658
ББК 65.315

Н.В. Цопа

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Рассматриваются теоретические основы развития предприятий строительного комплекса, направления их развития. Формализовано понятие «развитие предприятия», «управление развитием предприятия».

Ключевые слова: развитие предприятия, направление развития предприятия, устойчивое развитие предприятия, управление, управление развитием предприятия, строительный комплекс.

N.V. Tsopa

THEORETICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Theoretical bases of development the enterprises of construction industry, directions of their development were considered. A concept «development of enterprise», «management development of enterprise» was formalized.

Keywords: development of enterprise, direction of development of enterprise, steady development of enterprise, management, management development of enterprise, construction industry.

Развитие предприятий строительного комплекса является основой национальной экономики любого государства. В нашей стране промышленность является одной из ведущих бюджетообразующих отраслей экономики. В условиях кризисных изменений в экономике на первый план выходят производители, в частности предприятия строительного комплекса, так как реальный сектор экономики оказывает наибольшее влияние на ее эффективность. Решение задачи стабилизации положения предприятий строительного комплекса требует грамотной оценки развития хозяйствующего субъекта.

Различные подходы к теории развития наблюдаются в трудах Уильяма Артура Льюиса, Йозефа Шумпетера, Роберта Солоу и Роберта Лукаса, Гуннар Карл Мюрдаля и других. Однако, как отмечают современные экономисты, все эти теории в своей основе использовали идеи кейнсианства, в связи, с чем отождествляли термин «развитие» и «рост», что не является корректным [1, с. 40], так как «экономический рост предстает моделью развития, ее вариантом». «Развитие вообще представляет собой изменение, характеризующееся необратимостью и качественными преобразованиями, которые приводят к возникновению нового состояния [1, с. 41].

Целью данной работы является рассмотрение теоретических основ развития предприятий строительного комплекса, направлений и основных тенденций их развития.

Диалектика основных понятий системы развития предприятий достаточно подробно рассмотрена в [2], поэтому здесь уместно представить обобщающую таблицу подходов ученых к интерпретации термина «развитие предприятия» (табл. 1).

Таблица 1.

Анализ подходов к понятию «развитие предприятия»

Автор, название работы	Определение развития	Содержание понятия
Е.В. Раевнева Управления развитием предприятия: методология, механизмы, модели.	интенсивное	процесс формирования новой диссипативной структуры, выраженной в качественном изменении состава, структуры и способа (моделей) функционирования системы, который проявляется в лизистной или кризисной форме и направлен на достижение изменения глобальных целей предприятия.
Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка [3]	эволюционное (активное)	достижение качественного и количественного прироста полезного результата по сравнению с прежним уровнем
Е.В. Некрасова Формирование эффективной системы устойчивого развития предприятия.	процессное	процесс наращивания внутреннего и внешнего потенциала в пределах одной организационной формы
О.В. Козлова Тенденции развития предприятия.	равномерное	целенаправленное движение, обеспечивающее повышение эффективности производства при выпуске продукции в необходимом количестве, ассортименте и требуемого качества
А.А. Воронин Устойчивое развитие – миф или реальность?	устойчивое	непрерывные структурные перестроения с целью обеспечения адекватной реакции на возмущения внешней среды (динамическая устойчивость)
В.Н. Волкова Теория систем и системный анализ в управлении организациями.	устойчивое	динамическая устойчивость как отражение бинарности естественных процессов: устойчивость-развитие и устойчивость-управляемость
А.Н. Тридед Организационно-экономический механизм стратегического развития предприятия.	интенсивное	выбранная модель долгосрочных действий предприятия, которую необходимо реализовать для достижения поставленных перед ним целей
А.В. Амельченко Теория и методология формирования и оценки стратегий развития промышленного предприятия.	адаптивное	объективный и непрекращающейся во времени процесс адаптации системы к требованиям окружающей среды
В.А. Василенко Организационно-циклическая и структурно-функциональная модели развития организации.	интенсивное	разворачивающийся во времени процесс перехода из одного состояния в другое, который характеризуется наличием качественных преобразований в целом либо привнесением качественно новых элементов, свойств или характеристик, затрагивающих определяющие построение и функционирование системы

Продолжение табл. 1

Ю.С. Погорелов Развитие предприятия: понятие и виды.	процессное	долговременная совокупность процессов количественных и качественных изменений в деятельности предприятия, которые приводят к улучшению его состояния путем увеличения потенциала предприятия, адаптации к внешней среде и внутренней интеграции, которая повышает способность предприятия противодействовать негативным влияниям внешней среды, улучшает его жизнеспособность
И.А. Богатырев Управление развитием предприятия.	устойчивое	совокупность изменений в производственно-коммерческой системе, предопределенных разными факторами, которые приводят к переходу предприятия от одного относительно устойчивого состояния к другому
А.И. Пушкарь, Л.В. Потрашкова Моделирование управления развитием предприятий на основе согласования интересов экономических субъектов.	мотивационное	наиболее полное удовлетворение интересов трех основных субъектов, причастных к деятельности предприятия: собственников, персонала и государства

Обосновывая сущность толкований понятия «развитие предприятия», необходимо рассмотреть виды развития. Некоторые ученые [3] различают виды и направления развития.

Также рассматриваются виды развития в зависимости от общих или специальных критериев сегментации. В таблице 2 отражены взгляды исследователей на виды развития предприятия.

Таблица 2.

Виды и направления развития предприятия

Автор (истоник)	Виды развития	Направления развития
Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка	- прогрессивное; - регрессивное; - эволюционное; - революционное	- количественный аспект; - качественный аспект; - структурный аспект
В.А. Василенко	- объективное (условно внешнее); - субъективное (внутреннее)	-организационно-циклическое (количественно-качественный аспект); - структурно-функциональное (качественный аспект)
Ю.С. Погорелов	- векторное и квази-хаотичное; - одновекторное, многовекторное и фронтальное; - однопроектное, односферное, многосферное и холичное; - прогрессивное, дегрессивное, пульсационное и неизменное	- количественный аспект; - качественный аспект; - векторный аспект

Для микроэкономических систем, к числу которых относятся предприятия строительного комплекса и их структурные подразделения, можно выделить три основные направления к формализации понятия развития предприятия в рамках парадигмы устойчивого развития: отождествление развития экономи-

ческой системы с ее экономическим ростом, с его высокими темпами; рассмотрение экономического развития как процесса онтогенеза; использование для трактовки развития принципов филогенеза. На основе проведенного в [2] диалектического анализа основных понятий системы развития предприятий, формализована авторская трактовка данного термина. *Развитие предприятия* – это направленное, закономерное изменение состояния предприятия, которому присущи свойства сбережения и роста значений качества функционирования предприятия выше порога безопасности, темпов прироста качества функционирования предприятия не ниже относительно прироста экономики и конкретного рыночного окружения.

Рассматривая развитие предприятия как производственно-экономической системы, необходимо определиться с понятием «устойчивое развитие предприятия». В целом устойчивое развитие подразумевает выработку таких управленческих решений, которые направлены не только на получение сиюминутных выгод, но и на формирование фундамента для эффективного функционирования системы в будущем.

Как отмечено в работе [4], устойчивое развитие предприятия целесообразно анализировать на двух уровнях: на перовом уровне следует произвести учет факторных условий взаимодействия с внешней средой и внутренней средой предприятия исходя из необходимости достижения цели обеспечения развития; на втором уровне необходимо оценить эффективность развития предприятия, принимая во внимание совокупность всех взаимосвязанных групп показателей деятельности предприятия, исходя из тех областей, на которые оказывается управленческое воздействие.

Под системой устойчивого развития предприятия строительного комплекса предлагается понимать совокупность организационно-экономических устойчивых подсистем, которые обеспечивают развитие внутреннего и внешнего потенциалов, необходимых для жизнедеятельности предприятия. Совокупность этих подсистем включает в себя подсистемы внутреннего и внешнего обеспечения. К ним можно отнести следующие внутренние подсистемы: производственно – хозяйственную, организационно-управленческую, финансово-экономическую, подсистему развития персонала и инноваций. Внешние подсистемы представлены подсистемой маркетинга и продвижения строительной продукции, экологической безопасностью, повышением уровня рыночной стоимости и инвестиционной привлекательности предприятия.

А.А. Алабугин в работах [5 - 6] выделил многообразие признаков устойчивости системы управления развитием при воздействии среды, к числу которых автор относит: а) обеспечение возврата к состоянию равновесия системы управления при любых возмущениях среды; б) регулируемость состояний неустойчивости для обеспечения альтернатив развития в бифуркационных процессах; в) безразличие к возмущениям (закрытость системы); г) устойчивость к воздействиям среды в диапазоне заданных характеристик развития предприятия (нормативов и регламентируемых плановых показателей).

При этом, во-первых, А.А. Алабугин не акцентирует внимание на временном контексте возврата системы к состоянию равновесия, что нельзя не

учитывать при построении системы устойчивого развития предприятия. Во-вторых, практика функционирования современных предприятий строительного комплекса подтверждает их отнесение к разряду открытых систем, тех, которые взаимодействуют с окружающей ее средой в каком-либо аспекте: информационном, энергетическом, вещественном и т. д., и являются устойчивыми только при сохранении такого обмена, что сводит на нет возможность проявления признака «в».

Нельзя не согласиться определением устойчивого развития предприятий, предложенным О.В. Афанасьевой [7]. Спорным в ее определении является то, что реализация концепции устойчивого развития предприятия должна однозначно приводить к постоянному повышению конкурентоспособности выпускаемой им продукции. Конкурентоспособность отдельных видов продукции предприятия может и снижаться ввиду завершения стадий их жизненного цикла, при этом развитие предприятия будет устойчивым за счет освоения новых, видов продукции, находящихся на стадии роста.

Устойчивым развитием предприятия назовём такое его развитие, при котором при наличии неблагоприятных возмущающих воздействий, не превышающих определённого порога (Δ_{ex}), падение качества функционирования предприятия (Q) не превышало порога (σ), а время начала возврата на траекторию роста не превышало порога Δt.

При этом, безусловно, должно выполняться условие превышения значений функции качества функционирования предприятия заданного порога безопасности Δ_{nd} :

$$\forall \Delta ex < \Delta ex_{\max} \left| \sigma < \sigma_{\max}, \Delta t < \Delta t_{\max} \right. .$$

На рисунке 1 нашла отражение графическая интерпретация структурных элементов системы устойчивого развития предприятия. При этом показатель качества функционирования предприятия должен включать как эффективность использования ресурсов, технологий, внедрения инноваций, так и степень удовлетворения потребителей, уровень социального обеспечения, экологического воздействия на окружающую среду, степень соответствия стратегии развития предприятия с местными, региональными и общегосударственными программами и планами.

Данное определение не противоречит условию кибернетического принципа «отрицательных обратных связей» и биологического принципа гомеостаза, т.е. «любые переменные системы изменяются в ответ на внешние возмущения в направлении их компенсации» [8].

Чтобы обеспечить эффективность развития предприятий строительного комплекса, ими необходимо управлять. В целом, в экономической науке существует несколько подходов к определению понятия управление. Первый подход относится к теории систем управления: «Управление – процесс, обеспечивающий необходимое по целевому назначению протекание процессов преобразования энергии, вещества и информации, поддержание работоспособности и безаварийности функционирования объекта путем сбора и обработки информации о состоянии объекта и внешней среды, выработки решений о воздействии на

объект и их исполнение. Здесь цель является причиной управления, и задающие воздействия определяются на основе знания цели…» [9, с. 10].

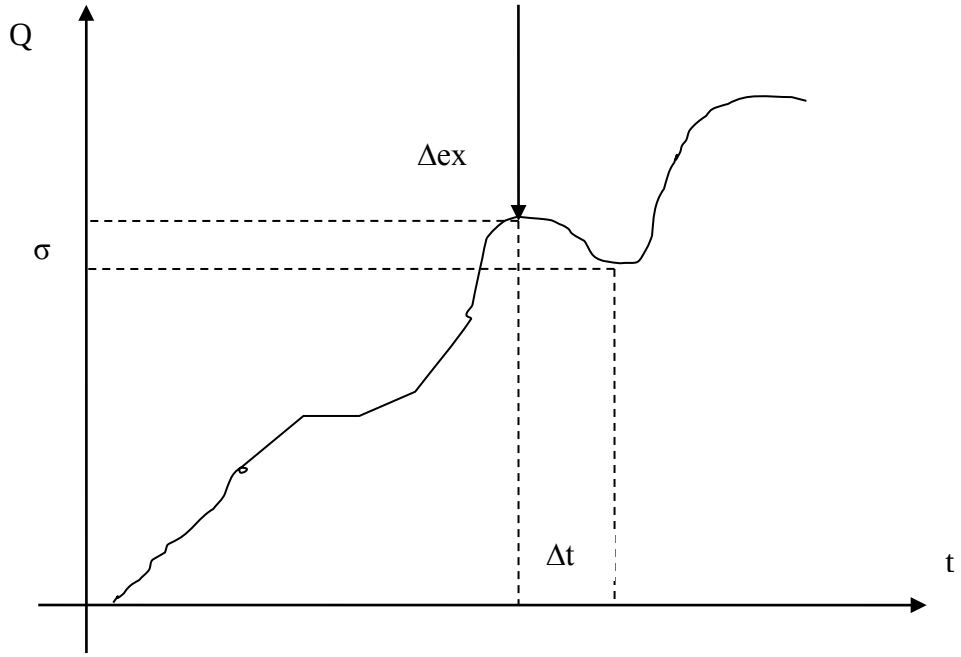


Рис. 1. Графическая интерпретация структурных элементов системы устойчивого развития предприятия

Второй подход к понятию «управление» относится к теории менеджмента: «Управление в широком понимании есть функция некоторой системы, направленная либо на сохранение основного качества системы (потеря которого приводит к разрушению), либо на выполнение программы, обеспечивающей устойчивость функционирования системы и достижение заданной ею цели, либо на развитие системы» [10, с. 72].

Нетрудно видеть, что, несмотря на различно расставленные акценты в трактовках понятия «управление» в теории систем управления и в теории менеджмента, они являются достаточно близкими по смыслу.

По мнению И. Пригожина и И. Стенгерс [11] управление связано с контролем и с противодействием естественным процессам (естественному порядку). При этом в отличие от управления – естественный порядок может спонтанно возникать из хаоса в результате самоорганизации.

В работе [12, с. 56] управление рассматривается как процесс регулирования. При таком подходе теряется непосредственное отличие между регулированием и управлением, т.е. наблюдается отождествление этих понятий. Исходя из этого, в рамках настоящей работы есть смысл согласиться с мнением М.С. Солодкой, которая в работе [13, с. 56.] определяет *управление* как целерациональное регулирование. Целерациональный регулятивный характер управления обуславливает его особую, в определенном смысле, наддеятельностную позицию в пространстве управления развитием предприятий.

В научных публикациях, посвященных проблемам развития предприятий, нашли отражение два методологических подхода к обозначению места и значения самоорганизации в системе развития предприятий. Так, с общесистемных

позиций развитие предприятия рассматривается как тип изменения, повышающий степень организованности системы. Формально развитие предприятия может рассматриваться как управляемое развитие, осуществляемое путем самоорганизации [14, с. 11]. Другой подход к обозначению места и значения самоорганизации в системе развития предприятий предлагается в работе [15]. Спорным является утверждение авторов, что «предприятия – это искусственные системы, поэтому не являются саморегулирующимися». Самоорганизация в системе развития предприятий обеспечивается за счет оптимального дозирования управляющих воздействий с целью удержания в области устойчивости.

В работе [16, с. 81] отмечено, что управляемое развитие предприятия предполагает выделение в составе предприятия системы, в которой объединены все процессы, ведущие к изменению состава, свойств, структуры связей и отношений составляющих элементов производственно-экономической системы, которые ведут к количественным и качественным изменениям во всех функциональных областях производственно-экономической системы, а также контуры ее управления на основе обратной связи, где решаются задачи стратегического и тактического управления и запускаются механизмы самоорганизации оперативного управления развитием.

В монографии [14] управление развитием рассматривается, прежде всего, как стратегическое управление развитием предприятия. При этом под управляемым развитием те же авторы понимают выделенную в составе предприятия систему, в которой объединены инновационные процессы, ведущие к количественным и качественным изменениям во всех функциональных областях предприятия, а также контуры ее управления на основе обратных связей, в которых решаются задачи стратегического и тактического управления и запускаются механизмы самоорганизации оперативного управления развитием.

Для более четкого определения понятия управляемого развития необходимо выделить отличия комплексного подхода к управлению развитием предприятия от управления по возмущениям, т.е., по сути, стратегического и оперативного управления (табл. 3).

Таблица 3.

Отличия управления развитием и управления по возмущениям

Управление по возмущениям	Управление развитием
Принятие решений, ориентированных на «сегодняшний день»	Принятие решений с учетом их соответствия реализуемой на предприятии стратегии развития
Оргструктура зависит от ее удобства для текущих задач управления	Оргструктура формируется с целью наиболее полного ее соответствия решению задач развития
Привлечение и распределение ресурсов осуществляется с целью получения краткосрочной выгоды	Управление ресурсами с учетом потребностей задач развития
Выбор в пользу текущего или будущего потребления осуществляется в зависимости от мнения лица, принимающего решения	Происходит поиск компромисса между текущим и будущим потреблением на основе согласования текущих потребностей с целями развития
Цели предприятия ставятся в соответствие интересам собственника и сводятся к получению краткосрочной прибыли или к росту капитализации	Наряду с интересами собственника происходит выделение и учет целей и интересов предприятия, как отдельной системы

Теперь формализуем понятие *управления развитием предприятия*, под которым в настоящей работе будем понимать целерациональное регулирование развития предприятия. Под *управляемым развитием предприятия* в рамках настоящего исследования будем понимать такое, при котором имеют место системные управляющие воздействия, направленные на повышение значений качества функционирования предприятия, т.е. на параметры его развития.

В связи с тем, что предприятия строительного комплекса и их структурные подразделения относятся к числу микроэкономических систем, для них выделено три основных направления к формализации понятия «развитие предприятия». В результате ретроспективного анализа теоретических положений и взглядов на развитие категории «управление развитием предприятия» формализовано данное понятие, под которым в настоящей работе понимается целерациональное регулирование развития предприятия. В направлении дальнейших исследований предполагается изучение особенностей современных объектов системы развития предприятий.

Список использованной литературы

1. Кузьменко Л.М. Управление функционированием и развитием экономики региона: монографія. / Л.М. Кузьменко. – Донецк: Ин-т экономики промсти 2004. – 284 с.

2. Цопа Н.В. Діалектика основних понять системи розвитку підприємств / Н.В. Цопа // Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент». Збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Випуск 5 (18). Частина 2. – Луцьк, 2008 . – С. 361-370.

3. Афанасьев Н.В. Управление развитием предприятия: Монография. / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка – Х.: Издательский Дом «ИНЖЭК», 2003. – 184 с.

4. Некрасова Е.В. Эффективность развития предприятия в управлении уровнем его конкурентоспособности / Е.В. Некрасова // Стратегическое планирование на предприятии: Сб. докл.межд.науч.-практ.конф. Т.2. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2002. – С. 235-238.

5. Алабугин А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. Монография в двух книгах. Кн. 1. Методология и теория формирования адаптационного механизма управления развитием предприятия / А.А. Алабугин – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 362 с.

6. Алабугин А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. Монография в двух книгах. Кн. 2. Модели и методы эффективного управления развитием предприятия / А.А. Алабугин – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 345 с.

7. Афанасьева О.В. Формирование экономического механизма устойчивого развития предприятия / О.В. Афанасьєва // Регионология. - № 3. – 2006. – С. 116-124.

8. Иванов П.М. Устойчивое региональное развитие: концепция и модель управления / П.М. Іванов // Экономика и математические методы. – 2006. - №2. – С. 126-142.

9. Ерофеев А.А. Теория автоматического управления / А.А. Ерофеев. – [2-е изд.]. - СПб.: Политехника, 2002. – 302 с.

10. Абчук В.А. Менеджмент / В.А. Абчук - СПб.: Союз, 2002. – 463 с.

11. Пригожин И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс - М.: Прогресс, 1986. – 431 с.

12. Попов Г.Х. Проблемы теории управления / Г.Х. Попов - М.: Экономика, 1974. – 318с.

13. Солодкая М.С. Сущность управления и проблема управляемости / М.С. Солодкая// "Credo". Теоретический философский журнал. – №3. – 1997. – С. 52-61.

14. Путятин Ю.А. Финансовые механизмы стратегического управления развитием предприятия: Монография / Ю.А. Путятин, А.И. Пушкарь, А.Н. Тридед – Х. Основа, 1999. – 488 с.

15. Родионова Л.Н. Устойчивое развитие промышленных предприятий: термины и определения / Л.Н. Родионова, Л.Р. Абдуллина // Нефтегазовое дело. Электронный научный журнал, 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova_5.pdf (дата обращения: 13.03.16).

16. Лепа Н.Н. Моделирование процессов управления развитием предприятий: Монография. НАН Украины. Ин-т экономики пром-ти. / Н.Н. Лепа, Р.Н. Лепа, А.И. Пушкарь – Донецк: ООО «Юго-Восток, ЛТД», 2005. – 448 с.

Информация об авторе

Цопа Наталья Владимировна, д.э.н, профессор, заведующая кафедрой технологии, организации и управления строительством, Академия строительства и архитектуры, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского. 295493, Россия, Республика Крым, Симферополь, ул. Киевская, 181.e-mail: Natasha-ts@yandex.ru

Autor

Tsopa Natalya Vladimirovna, DSc, Professor, Head of the Department of technology, organization and construction management, Academy of Construction and Architecture, V.I. Vernadsky Crimean Federal University.295053, Russian Federation, Crimea Republic, Simferopol, Kievskaya Street, 181. e-mail: Natasha-ts@yandex.ru

УДК 502.33:330.322:697.34
ББК 65: 31.38

Т.З. Чаргазия, А.Н. Савельев

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ: ОБЗОР ОПЫТА УКРАИНЫ

Установлены социальные, экологические и экономические проблемы системы центрального теплоснабжения. Определены основные экологические проблемы, вызываемые малоэффективным функционированием исследуемой

сферы. Обосновано, что решение экономической стороны сложившейся ситуации будет способствовать устранению ее экологического и социального аспектов. Проанализированы наиболее весомые факторы, обусловившие настоящую ситуация в системе теплоснабжения и выявлены возможные пути разрешения экономических проблем. Рассмотрены инвестиционные возможности в сфере теплоснабжения и жилищного хозяйства.

Ключевые слова: теплоснабжение, жилищное хозяйство, экологические проблемы, инвестиционные возможности.

T.Z Chargazia, A.N. Saveliev

ECOLOGICAL AND ECONOMICAL PROBLEMS OF HEATING SYSTEM AND IT'S INVESTMENT POSSIBILITIES: REVIEW OF UKRAINIAN EXPERIENCE

Social, ecological and economic problems of the system of central heating system are defined. Basic ecological problems, caused by the ineffective functioning of researched sphere are certained. Decision of economic side of that situation will promote to solve it's ecological and social aspects. Economic problems of heating system and the possible ways of there solving are analysed. Investment possibilities in the field of central heating system and housing economy are indicated.

Keywords: heating system, housing economy, ecological problems, investment possibilities.

Постановка проблемы. Неудовлетворительным является качество получаемой потребителем услуги по теплоснабжению, что подтверждается значительным несоответствием фактического уровня температуры теплоносителя в квартире нормативному уровню, в результате низкой эффективности производства, транспортировки и потребления тепловой энергии. В то же время, значительная часть расходов на теплоснабжение покрывается за счет субсидии, что приводит к неэффективному использованию энергетических ресурсов и бюджетных средств, ухудшению экологической ситуации. Такая обстановка наблюдается в подавляющей части жилищного хозяйства, так как около 60% ее общей площади обслуживается централизованной системой теплоснабжения [10]. Отечественные и зарубежные ученые и практики отмечают, что именно централизованное теплоснабжение является наиболее эффективным в экологическом, экономическом и социальном аспектах [1, 8, 9]. Однако, современное состояние системы центрального теплоснабжения, ставшее результатом экономического кризиса в отрасли, привело к значительным социальным и экологическим проблемам.

Так, экологические проблемы, вызываемые современным техническим состоянием основных фондов предприятий теплоснабжения заключаются в: увеличении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в следствие увеличения объемов сжигаемого топлива для покрытия потерь тепла при транспортировке; росте утечек, изменяющих геохимическую обстановку в зоне высачивания, нарушающих гидрогеологическую обстановку и провоцирующих развитие процессов подтопления; нарушении теплотрассами естественного температурного режима почво-грунтов, что приводит к деградации почвенного и растительного покровов; нарушении зеленых насаждений в результате периодиче-

ского проведения больших объемов земляных работ по устранению наружной коррозии сетей; увеличении прямых угроз здоровью и жизни населения в результате возможной аварии на теплосетях [8].

Кроме того, к социальным, экологическим и экономическим проблемам, возникшим в результате малоэффективного функционирования системы центрального теплоснабжения можно отнести: большая часть населения проживает в некомфортных условиях; энергетические и бюджетные ресурсы используются нерационально; основные производственные фонды исследуемых предприятий продолжают изнашиваться; негативное влияние на окружающую среду усугубляется.

Сложившаяся ситуация имеет комплексный характер и решение экономической ее стороны будет способствовать устранению сопутствующих экологических и социальных проблем.

Анализ наиболее весомых факторов, приведших к настоящему состоянию системы теплоснабжения:

1) *неудовлетворительное техническое состояние объектов тепловой энергетики и устаревший жилищный фонд, что приводит к чрезмерным потерям тепла при производстве, транспортировке и потреблении.* По данным Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины (далее Министерство), основное и вспомогательное оборудование котельных практически исчерпало все допустимые сроки эксплуатации (у 57% котельных срок эксплуатации превышает 20 лет), действующие котлы имеют низкий КПД (60-80%), устаревшую автоматику, которая приводит к повышенным потерям топлива (на 20% выше, чем среднемировой уровень). Около 40% центральных тепловых пунктов и около 14% тепловых сетей находятся в изношенном и аварийном состоянии, что является причиной сверхнормативных потерь тепловой энергии (потери в магистральных и распределительных сетях вместе составляют 30% от отпущенной тепловой энергии). В жилищном фонде теплоустойчивость зданий в 2-4 раза ниже, чем в странах с близкими к украинским климатическими условиями [4], [7], [10];

2) *несоответствие уровня тарифов реальным расходам на производство и транспортировку тепловой энергии.* Согласно расчетам Национальной комиссии, которая осуществляет государственное регулирование в сфере коммунальных услуг [3], существующий на сегодня тариф покрывает лишь 70% себестоимости услуг, разница возмещается из госбюджета, соответственно поставщик тепловой энергии не имеет ресурсов для расширенного воспроизводства основных фондов. В то же время, до 2015 года уровень тарифов устанавливался не выше 10% от среднестатистических общих расходов домохозяйств. При этом, отсутствовала дифференциация тарифов по уровню доходов этих домохозяйств, то есть дотировались не только граждане с низким доходом, соответственно нарушался принцип социальной справедливости. В настоящее время тарифы значительно возросли, а условия получения субсидии – ужесточились. Однако, достаточно высокие тарифы и, одновременно, низкое качество снабжения приводят к низкому уровню оплаты за потребленную тепловую энергию со стороны потребителей. Соответственно, в результате высокого объема дебитор-

ской задолженности производители тепловой энергии продолжают оставаться несостоятельными в эффективном управлении хозяйственной деятельностью, и в свою очередь, не могут рассчитаться с поставщиками энергоресурсов [4], [10];

3) отсутствие полного учета характеристик тепловых потоков, начиная от генерации тепловой энергии и заканчивая ее потреблением. По данным Министерства, счетчиками тепла было обеспечено около 40% домов [2]. Запланированные сроки обязательной оснастки домов счетчиками тепла - 2017 год, а сами предприятия-производители и поставщики коммунальных услуг оснащены счетчиками всего на 82%. Такая ситуация мало стимулирует участников процесса теплоснабжения к ресурсосбережению, и не позволяет оценить реальный объем генерации и потерь тепловой энергии, и сделать прогнозы для построения оптимальной системы теплоснабжения [4];

4) неблагоприятные условия для привлечения инвестиций с целью модернизации объектов систем теплоснабжения и жилищного фонда [4], [10].

Возможные пути разрешения экономических проблем в системе теплоснабжения:

1) установление экономически обоснованных тарифов (включающих норму рентабельности производства, инвестиционную и другие составляющие) с учетом качества получаемой потребителем услуги, и с одновременным предоставлением адресной помощи слоям населения с низким доходом. К повышению тарифов призывало Украину МВФ, по подсчетам которого, согласно отчету «Газовая ценовая политика Украины», повышения тарифов на газ и тепло на 20% высвободит 0,2% ВВП для адресной помощи гражданам с низкими доходами за счет отмены необоснованного субсидирования богатых [4]. Стремление к экономически обоснованному уровню тарифов привели к стоимости 1 Гкал тепла (на январь 2016 г.) от минимального − 360 грн (Херсон) до максимальной − 864 грн (Кировоград). По имеющейся правительственной информации, после планового повышения в 2016 году тарифы вырастут в среднем на 30% − до 850-1000 грн за 1 Гкал. Однако, вместе с тем, процесс повышения тарифов никак не увязывается с процессом модернизации теплотрасс, утепления домов и обустройства счетчиками на тепло в самих квартирах (а не домах). Это создает дисбаланс, когда потребитель оплачивает большую стоимость, но качество услуги остается низкой [5]. Соответственно, актуальным остается учет качества услуги, за которую платит потребитель, что будет стимулировать оплату за полученное, а не эфемерное тепло.

2) организация всестороннего учета потребления тепловой энергии. Технические возможности относительно оснастки счетчиками тепловой энергии существуют, проблема в финансировании их установки. Средств, которые выделяются на основе Программы КМУ «Обустройство многоквартирных домов современными средствами учета и регулирования воды и тепловой энергии» [2] не хватает. Финансирование установки и дальнейшей эксплуатации счетчиков и снятия с них показаний стоит взять на себя производителю тепловой энергии, который имеет соответствующих специалистов и опыт. Расходы предлагается включить в тариф. Установление счетчиков позволит, в частности, увеличить уровень: доверия к предприятиям теплоснабжения; оплаты потребителей за по-

ставленную тепловую энергию. Счетчики необходимо устанавливать вместе с устройствами регулирования тепловой нагрузки в соответствии с погодными условиями и другими факторами [4];

3) создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в сектор теплоснабжения и жилищного хозяйства с целью модернизации их объектов. В переходный период, когда тарифы еще не будут обеспечивать экономически эффективную работу этих предприятий, решения проблемы требует привлечения как бюджетных финансовых ресурсов (из государственных и местных бюджетов), так и частных инвестиций (пример: передача КП «Белоцерковьтеплосеть» в концессию на 30 лет. Всего 14 предприятий тепловой энергии работают на основе договоров о совместной деятельности, аренде или концессии) [6], кредитных ресурсов, средств международной помощи, а также средств индивидуальных владельцев жилья;

4) создание мотивации для привлечения средств жителей для термомодернизации жилых зданий. Экономическую целесообразность сосредоточения внимания именно на конечном этапе теплоснабжения подтверждают выводы Института газа НАН Украины: потенциал уменьшения потерь тепла на этапе производства составляет 4%, транспортировки - 14% и потребления в доме - 41% [7]. С целью повышения энергоэффективности жилищных зданий целесообразно использовать опыт европейских стран: льготные кредиты владельцам жилья, где в качестве гаранта выступают местные органы власти (опыт Германии, Польши (используется во Львовской обл.)); налоговое возмещение 65% расходов, направленных на энергоэффективные мероприятия (Италия); участие энергосервисных компаний ЭСКО в финансировании и выполнении энергоэффективных мероприятий. ЭСКО инвестиции возвращает через коммунальные платежи (которые остаются без изменения для потребителя) в следствии получения результатов энергосбережения (опыт Италии, Великобритании).

Инвестиционные возможности в сфере теплоснабжения и жилищного хозяйства заключаются: во-первых, в передаче в концессию целостных имущественных комплексов предприятий теплоснабжения; во-вторых, в привлечении средств жителей на термомодернизацию жилых зданий (льготные кредиты, налоговое возмещение, участие энергосервисных компаний в финансировании и выполнении энергоэффективных мероприятий).

Вывод. В результате исследования установлено, что в системе центрального теплоснабжения накопился ряд социальных, экологических и экономических проблем: проживание значительной части населения в малокомфортных условиях; неэффективное использование ресурсов (энергетических, бюджетных); значительный уровень износа основных производственных фондов исследуемых предприятий; негативное влияние на окружающую среду.

Определены основные экологические проблемы, вызываемые малоэффективным функционированием системы теплоснабжения.

Обосновано, что решение экономической стороны сложившейся ситуации будет способствовать устранению экологического и социального ее аспектов.

Проанализированы наиболее весомые факторы, обусловившие настоящую ситуация в системе теплоснабжения: неудовлетворительное техническое

состояние объектов тепловой энергетики и устаревший жилищный фонд; несоответствие уровня тарифов реальным расходам на производство и транспортировку тепловой энергии; отсутствие полного учета характеристик тепловых потоков от генерации и до ее потребления; неблагоприятные условия для привлечения инвестиций.

Выявлены возможные пути разрешения экономических проблем в системе теплоснабжения: установление экономически обоснованных тарифов с учетом качества получаемой потребителем услуги, и с одновременным предоставлением адресной помощи слоям населения с низким доходом; организация всестороннего учета потребления тепловой энергии; создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в сектор теплоснабжения и жилищного хозяйства; стимулирование привлечения средств жителей для термомодернизации жилых зданий.

Рассмотрены инвестиционные возможности в сфере теплоснабжения и жилищного хозяйства.

Список использованной литературы:

1. Асмус К.Б. Теплоснабжение, экология и пример Копенгагена / К.Б. Асмус//Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». – №8. – 2002. [Электронный ресурс]. URL: http://journal.esco.co.ua/2002_8 /art47.htm (дата обращения: 14.03.2016).

2. Звіт про повторне відстеження результативності постанови КМУ від 23 травня 2012 року № 604 «Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті за програмою «Облаштування багатоквартирних будинків сучасними засобами обліку і регулювання води та теплової енергії». Повторне відстеження проводилось 24.07.2014. [Электронный ресурс]. URL: http://www.minregion.gov.ua/regulatory/vidstezhennja-rezultatyvnosti/zvit-pro-povtorne-vidstezhennya-rezultativnosti--postanovi-kabinetu-ministriv-ukrayini-vid-23-travnya-2012-roku-n-604----pro-zat-58925/?print=1 (дата обращения: 09.05.2015).

3. ЗУ «Про теплопостачання» (від 02.06.2005 № 2633-IV) / ВВР, 2005, N 28, ст.373.

4. Проблеми створення оптимальних систем теплозабезпечення міст України. Аналітична записка. Регіональний філіал НІСД у м. Дніпропетровську. [Электронный ресурс]. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1215/ (дата обращения: 09.05.2015).

5. Как будет дорожать тепло и облегчит ли увеличение тарифов ситуацию в сфере теплоснабжения. [Электронный ресурс]. URL: http://www.economica.com.ua/energy/article/54260485.html (дата обращения: 13.03.2016).

6. Концесія: фінальний раунд. [Электронный ресурс]. URL: http://www.epravda.com.ua/publications/2014/12/30/514358/ (дата обращения: 09.05.2015).

7. Корчмит О.Ю. Державне регулювання енергоефективності сфери теплопостачання в Україні / О.Ю. Корчмит // Державне управління: удосконалення

та розвиток. - № 12. – 2011. [Электронный ресурс]. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=433 (дата обращения: 09.05.2015).

8. Мягков М. С. Экологическое решение вопроса по теплоснабжению Куркино. [Электронный ресурс]. URL: http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=1555 (дата обращения: 14.03.2016).

9. Наумов А. Л. Тенденции развития теплоснабжения в России. [Электронный ресурс]. URL: http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=446 (дата обращения: 14.03.2016).

10. Шевцов А.І. Стан та перспективи реформування системи теплозабезпечення в Україні. Аналітична доповідь/ А.І. Шевцов, В.О., М.Г. Земляний, Т.В. Ряузова // Регіональний філіал Національного інституту стратегічних досліджень у м.Дніпропетровськую – Дніпропетровськ. - 2010 р. - 66 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/Teplozabezpechennya.pdf (дата обращения: 10.05.2015).

Информация об авторах

Чаргазия Тамара Зурабовна – к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятий», Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 86123, г. Макеевка, ул. Державина, 2, e-mail*:* tchargasia@mail.ru

Савельев Андрей Николаевич – соискатель кафедры «Экономика предприятий», Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 86123, г. Макеевка, ул. Державина, 2, e-mail: savelieva_tm@rambler.ru

Authors

Chargazia Tamara Zurabovna – PhD in economics, assistant professor, Business economics department , Donbas national academy of civil engineering and architectre, 86 123, Makeyevka, Derzaviva st., 2, e-mail: tchargasia@mail.ru

Saveliev Andrey Nikolaevick – Applicant at the Department of business economics, Donbas national academy of civil engineering and architectre, 86 123, Makeyevka, Derzaviva st., 2, e-mail: savelieva_tm@rambler.ru

УДК 330.123.7

К.В. Черных

ПРОБЛЕМЫ УСТАРЕВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье рассматриваются проблемы устаревания основных фондов российских строительных организаций. Исследованы способы обновления основных средств предприятий строительного комплекса.

Ключевые слова: основные фонды, строительное предприятие, физический износ, моральный износ, обновление основных фондов.

K.V. Chernih

THE PROBLEMS OF OBSOLESCENCE OF FIXED ASSETS CONSTRUCTION COMPANY

The article deals with the problem of obsolescence of fixed assets of Russian construction companies. The different ways of renewal of fixed assets of the enterprises of the building complex.

Keywords: fixed assets, construction company, physical deterioration, obsolescence, replacement of fixed assets.

Основные фонды оказывают огромное влияние на деятельность любого предприятия, а устаревание основных фондов, в свою очередь существенно влияет на качество и себестоимость производимой продукции. Именно поэтому так важно уделять достаточное внимание такой проблеме, как устаревание основных средств и своевременное устранение последствий их износа.

В строительном комплексе состояние основных средств из неудовлетворительного перешло в «хроническое», поскольку процесс обновления основного капитала находится на низком уровне уже на протяжении длительного времени. По данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, степень износа основных фондов в строительстве составила на начало 2015 года 51,3 % [1]. Естественно, на предприятиях может проводиться модернизация, но с моральным износом бороться с ее помощью практически невозможно, поскольку появляются новые современные строительные технологии, освоение которых с использованием прежних устаревших основных фондов экономически неэффективно или технически не представляется возможным.

Нельзя не назвать проблемой и тот факт, что у некоторых строительных организаций отдельные виды основных фондов изношены практически на 100 %, но при этом продолжают использоваться. Так, согласно данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, доля полностью изношенных основных фондов в строительстве на начало 2015 года составила 13,5 % [2]. При этом существенному износу подвергается, прежде всего, активная часть основных фондов строительных предприятий, поскольку именно она непосредственно участвует в создании строительной продукции. Как следствие возрастает себестоимость последней, ухудшается ее конкурентоспособность. В частности, по данным [3, с. 17], «изношенность активной части основных фондов строительных организаций приводит к перерасходу энергоносителей, в результате чего их потребление в 2-3 раза больше, чем на аналогичных предприятиях в Европе и США. Это приводит к тому, что продукция отечественных предприятий по цене практически сравнялась с европейской, но значительно уступает ей в качестве».

Понятно, что степень физического износа сама по себе является важной характеристикой основных фондов строительных организаций, поскольку при чрезмерном износе строительного оборудования, машин и механизмов становится невозможным их эффективное использование. Но помимо физического износа существует и моральный износ, степень важности которого нельзя недооценивать, поскольку уровень морального устаревания также заметно влияет на качество и себестоимость производимой строительной продукции, а значит и на конкурентоспособность строительной организации в целом. В частно-

сти, в [4, С. 136] справедливо отмечается тот факт, что «Появление новых более совершенных видов оборудования с повышенной производительностью, лучшими условиями обслуживания и эксплуатации часто делает экономически целесообразным замену старых основных фондов еще до их физического износа. Несвоевременная замена морально устаревших основных фондов приводит к тому, что на них производится более дорогая и худшего качества продукция по сравнению с изготавливаемой на более совершенных машинах и оборудовании, что недопустимо в условиях рыночной конкуренции».

Учитывая важность своевременной модернизации и замены устаревших и изношенных основных фондов, а так же особенности текущего состояния национальной экономики, которое в общем виде можно охарактеризовать как кризисное, российские строительные организации особенно остро нуждаются в поиске наиболее эффективных способах их обновления и совершенствования.

К традиционным способам пополнения либо замещения основных фондов строительных предприятий можно отнести аренду, лизинг, покупку за свой счет и с использованием кредитных ресурсов. Чтобы оценить экономическую целесообразность применения того или иного из указанных способов обновления основных фондов строительных организаций, ниже рассмотрим их подробнее и проведем соответствующий сравнительный анализ.

Аренда основных производственных фондов строительными предприятиями предполагает привлечение ими необходимых строительных машин, механизмов и оборудования от сторонних организаций на возмездной и возвратной основе с целью производства строительной продукции для извлечения прибыли. Достоинства данного способа обновления основных фондов [5]:

- стоимость аренды фиксирована, следовательно, строительная организация может развиваться без лишних непредвиденных затрат;

- арендатор самостоятельно распоряжается основными средствами в рамках условий арендного соглашения;

- при использовании арендованного имущества, арендатор экономит собственные средства на покупку необходимого строительного оборудования, машин и механизмов (в частности основных фондов, которые привлекаются для разовых работ в ходе реализации отдельных строительных проектов).

Отметим, что заключение договора-аренды позволяет строительной организации получить выгоду только при условии непродолжительного использования арендованного имущества (время измеряется от нескольких часов, до нескольких месяцев), при более продолжительном пользовании аренда основных производственных фондов становится экономические невыгодной.

Теперь рассмотрим лизинг. Данный способ обновления основных фондов строительных организаций представляет собой долгосрочную аренду необходимого строительного оборудования, машин и механизмов с последующей возможностью выкупа. Его достоинства состоят в следующем:

- лизинг, как вид арендных отношений, позволяет приобрести необходимое строительное оборудование, машины и механизмы без существенных за-

трат, а значит, без отвлечения существенных финансовых ресурсов из производственного процесса;

- платежи по лизингу относятся на себестоимость строительной продукции, следовательно, лизинговые платежи позволяют снизить налогооблагаемую базу по налогу на прибыль организаций;

- по истечении договора лизинга, имущество на балансе строительной организации отражается либо по минимальной, либо по остаточной стоимости, следовательно, строительное предприятие по статье «амортизация» может существенно снизить себестоимость производимой продукции;

- возможность создания более гибкого графика погашения лизинговых платежей, а так же отсрочки выплат. Данный факт особенно полезен строительным предприятиям, поскольку некоторые виды строительных работ носят сезонный характер;

- период действия лизингового договора колеблется в пределах от 1-7 лет;

- на балансе строительного предприятия не отражается привлеченный заемный капитал, следовательно, сохраняется баланс заемных и собственных средств.

Далее рассмотрим обновление основных фондов с использованием кредитных ресурсов. Данный способ обновления основных производственных фондов строительных предприятий предполагает их приобретение с использованием банковского кредита, т.е. денежных средств предоставленных коммерческим банком на условиях срочности, возвратности, платности и обеспеченности. Проведенное исследование показало, что с точки зрения экономической целесообразности использование банковского кредита для приобретения необходимого строительного оборудования, машин и механизмов заметно уступает такой форме обновления основных фондов как лизинг, поскольку при пользовании кредитных ресурсов строительное предприятие вынуждено, в частности, дополнительно уплачивать налог на имущество, исчисляемый от стоимости приобретенных основных средств, чего нет при использовании лизинга.

Таким образом, в условиях текущей нестабильной ситуации в экономике России наиболее приемлемым способом решения проблемы устаревания основных фондов строительных организаций является их обновление по договору лизинга. При этом исследуемая проблема требует постоянного внимания не только со стороны отдельных строительных предприятий, но и со стороны региональных и федеральных руководителей, поскольку от эффективности ее решения во многом зависят темпы развития не только региональной, но и национальной экономики.

Список использованной литературы

1. Степень износа основных фондов в Российской Федерации, по видам экономической деятельности по полному кругу организаций, на конец года [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: официальный сайт. – URL http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/macr8.xls (дата обращения 25.03.2016)

2. Доля полностью изношенных основных фондов в коммерческих организациях (без субъектов малого предпринимательства) по видам основных фондов и видам экономической деятельности [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: официальный сайт. – URL http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/osnfond/DPI_of.xls (дата обращения 25.03.2016)

3. Афанасьев А. С. К вопросу обновления активной части основных фондов с целью снижения чистых рисков строительных организаций / А.С. Афанасьев, Т.А. Моргунова, О.С. Ковалевская // Проблемы социально-экономического развития Сибири. - 2012. - № 3. - С. 15-24.

4. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. 4-еизд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 670 с.

5. Тарасов В.И., Дивин Н.Ф. Сравнительный анализ способов обновления основных фондов предприятий [Электронный ресурс] // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ №7. – URL http://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-sposobov-obnovleniya-osnovnyh-fondov-predpriyatiy (дата обращения 25.03.2016)

Информация об авторе

Черных Кристина Владимировна – бакалавр, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40, e-mail: krisss.93@mail.ru

Author

Chernih Kristina Vladimirovna – bachelor, Basic Department of Economics and Management, Bratsk State University, 40, Makarenko str., Bratsk, 665709, e-mail: krisss.93@mail.ru

УДК 336.14:353(57)
ББК 65.261.783

О.В. Черутова, О.Н. Корякина

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Проводится сравнительный анализ понятий недвижимости в России и за рубежом. Рассматривается роль эффективного управления объектами недвижимости с целью получения максимально возможной прибыли. Анализируются основные проблемы и пути их решения.

Ключевые слова: недвижимость, эффективность, объекты недвижимости.

O.V. Cherutova, O.N. Koryakina

THE PROBLEM OF EFFECTIVE PROPERTY MANAGEMENT

A comparative analysis of the concepts of real estate in Russia and abroad. The role of effective management of real estate assets in order to obtain the greatest possible profit. Analyzes the main problems and their solutions .

Keywords: real estate, efficiency properties.

В настоящее время проблема эффективного управления недвижимостью становится более насущной, так как вызвана экономической и политической нестабильностью в стране. Она порождает неуправляемый эффект отдачи доходов собственника или увеличение риска банкротства. Актуальность темы обусловлена ростом объектов недвижимости, операций с ними и инвестиций в данную область.

Объекты недвижимости могут быть не только товаром, который удовлетворяет потребности человека, но и объектом, который приносит прибыль (доход) собственнику посредством создания производственной базы на этой земле.

Существуют различные трактовки понятия недвижимости:

В России согласно ст. 130 ГК РФ «Недвижимость (недвижимое имущество) — земельные участки**,** участки недр, и всё, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства**»** [1, с.2].

В США в Оксфордском словаре по ведению бизнеса дается немного другое определение недвижимости «Недвижимое имущество – это любое имущество, состоящее из земли, а также зданий и сооружений на ней [1, с2]. Исходя из вышесказанного следует, что недвижимость это во первых земля, а во вторых все что находится на ее поверхности и закреплено на ней, например здания, дома, сооружения.

Здания и сооружения, приносящие прибыль собственникам обладают привычным для нас названием «недвижимость». Земля также может выступать в качестве объекта недвижимости и являться источником дохода, как государственного, в виде взыскания налогов в казну, так и частного, который может служить базой для сельскохозяйственного назначения и т.п…

Существуют разные способы управления недвижимостью:

- сдача в аренду, с возможным правом передачи в субаренду;
- продажа;
- передача и заключение договора в доверительное управление профессиональным менеджерам;
- передача в безвозмездное пользование, лизинг и т. п. [2].

Управление недвижимостью можно подразделить на экономическое, правовое и техническое регулирование[3]:

Если говорить об экономическом управлении, то менеджеры всегда стремятся снизить издержки и увеличить доход, но следует следить, и постоянно анализировать структуру доходов и расходов.

Также можно и оценить эффективность управления недвижимым имуществом посредством финансовых показателей. Например, если фирма занимается сдачей в аренду, субаренду здания, магазина, филиала и других площадей, которые можно измерить исходя из квадратных метров и срока пользования, то вполне легко можно оценить эффективность использования имущества и данные будут точными.

Правовое регулирование недвижимостью включает в себя оформление всех бумаг, фиксирующих права имущества на объекты.

Техническое (инженерное) регулирование представляет собой целую совокупность работ, нацеленных на сохранение состояния, как самого предприятия, так и всех коммуникаций, которые обеспечивают его функциональность.

Экономическими основами недвижимости занимается автор многочисленных книг и статей А.Н. Асаул. Одной из работ автора является книга «Экономика недвижимости», в которой отражены аспекты управления, классификация, и развития объектов недвижимости.

Развитие объектов недвижимости позволяет владельцам увеличить стоимость своей собственности, а также привлечь новые инвестиции, посредством перевода земли из одного ранга в другой. Предпринимательская деятельность, которая занимается реконструкцией недвижимости, развитием сооружений, земельных участков и других объектов недвижимости называется девелопмент.

Девелопмент можно выразить в двух направлениях:

1) девелопмент – это особый вид предпринимательской деятельности с целью получения дохода в результате преобразования материальных процессов, выражающийся в инвестиционном развитии объектов недвижимости[4]. Он включает маркетинговый анализ, разработку проекта, обеспечение финансовыми ресурсами, возведение сооружений, бухгалтерский учет и др. Девелопмент может являться одним из вариантов инвестиционных (экономических) проектов.

2) преобразование объекта недвижимости в результате строительных (ремонтных) и иных работ со зданиями, сооружениями или землей или превращение его в другой новый объект недвижимости (изменение функционального назначения), обладающий большей стоимостью, чем исходный [4].

Люди и организации, занимающиеся подготовкой наилучших из вариантов развития недвижимости, включая финансирование и реализацию произведенного объекта, называются дивелоперами. Обязанности девелопера определяются его функциями. В которые входят и являются важнейшими из них:

- сбор версий развития и совершенствований объектов недвижимости, и выбор лучшего;
- выбор приемлемого плана финансирования проекта;
- усовершенствование объектов недвижимости;
- реализация проекта;
- реализация построенного объекта недвижимости методом сдачи в аренду, лизинг, продажи и др.

Девелопер имеет право выбирать для себя более выгодный и желаемый вид экономической деятельности, и осуществлять эту деятельность в любой форме, не запрещаемой законодательством. Иначе говоря, девелопер может не реализовывать инвестиционный проект, а продать его.

Предпринимательская деятельность, связанная с трансформацией объекта недвижимости, с отличным функциональным направлением, в итоге чего рыночная стоимость объекта приумножится, называется редевелопментом. Данная деятельность является достаточно затратной, но в связи с увеличением стоимости объекта на рынке недвижимости становится оправданной.

Недвижимость создается в такой сфере экономической деятельности как строительство. Проблемами развития строительства занимаются Бузорев В.В., Каверзина Л.А., Никишина О.Б и др. Приведенные авторы рассматривают проблемы развития строительства с точки зрения экономических, правовых и региональных аспектов. Экономический аспект обусловлен затратами на реализацию объекта недвижимости, с учетом внешнего вида и облагораживание территории; правовой аспект рассматривается с точки зрения проблем незавершенного строительства, которое несет за собой проблемы для дальнейшей достройки объекта; региональные аспекты, которые продиктованы проявлением кризисных ситуаций в разных регионах России [5, 6, 7].

Управление недвижимостью осуществляется для обеспечения ликвидности объекта, а чтобы эффективно использовать и не допускать погрешностей в регулировании объектов недвижимости стоит проанализировать несколько проблем и основные способы их решения [8, с.365].

Одной из проблем, препятствующих развитию рынка управления недвижимостью, является неподготовленность собственника. Как правило, собственник не представляет, что возможно более эффективно использовать его недвижимость и применять различные технологии управления, позволяющие повысить ее доходность и рыночную стоимость.

К другой серьезной проблеме можно отнести отсутствие в России единых стандартов ведения бизнеса, непрозрачность информации, которая доступна узкому кругу лиц и может влечь за собой коррупцию, а также нежелание компанией обмениваться опытом и информацией.

В настоящее время стабильно работает филиал Международного форума лидеров бизнеса (IBLF Russia), который своей целью выбрал подъем бизнеса, и продолжительному общественному развитию. В данной организации все желающие предприниматели, руководители российских, а также международных компаний могут встретиться и обменяться мнениями об эффективном управлении компаний, а также опытом и информацией.

IBLF разработала такие программы как: наставничество, которая заключается в помощи ведения бизнеса и поддержке молодого предпринимателя, более опытным и знающим наставником; поддержка и развитие молодежного предпринимательства, в которой предоставляют обучение, финансовую поддержку и наставника.

Третья разработка программы заключается в «Совершенствование стандартов ведения бизнеса», которая направлена на развитие и создание доверительных партнерских отношений, а также, чтобы усовершенствовать систему управления бизнеса в России.

С помощью IBLF возможно разработать единую программу ведения бизнеса, которая будет заключена в единый свод правил и норм, которому должны придерживаться все компании в России.

Эффективное управление недвижимостью подразумевает использование объекта и управление им, для получения дохода. Для этого следует эффективно использовать основные фонды (которые тоже являются объектом недвижимости), изучать рынок недвижимости, следить за экономической обстановкой в

стране и прорабатывать как основные проблемы, так и второстепенные трудности ведения бизнеса.

Список использованной литературы

1. М. Н. Кондратьева Управление портфелем недвижимости // конспект лекций: 2011. – 43 с.
2. Управление недвижимостью в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.b-news.narod.ru/other/invest_nnsra.htm – (Дата обращения: 16.03.2016).
3. Управление недвижимостью: основы, принципы, механизмы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.systemestate.ru/matters/36 – (Дата обращения: 16.03.2016).
4. А. Н. Асаул, С. Н. Иванов, М. К. Старовойтов. Экономика недвижимости: учебник для вузов. - 3-е изд. - СПб.: АНО «ИПЭВ», 2009. -304 с.
5. Бузырев В. В. Экономика строительства: Учебник для ВУЗов - Питер, 2009 г.
6. Л.А. Каверзина, В.А. Каверзин. Методические аспекты оценки эффективности функционирования строительных предприятий в условиях обострения кризисных явлений в региональной экономике // Байкальский государственный университет (Иркутск). 2012. С.28.
7. О.В. Никишина, О.Б Никишина. Незавершенное строительство: причины возникновения и возможные пути решения// Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск). 2015. С.83-92.
8. О.В. Черутова. Вопросы эффективного функционирования управляющих компаний // Томский государственный архитектурно-строительный университет (Томск). 2015. С.365-368.

Информация об авторах

Корякина Ольга Николаевна – бакалавр, базовая кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный Университет, 665709, г. Братск, e-mail: koryakina53@bk.ru

Черутова Ольга Владимировна – старший преподаватель, кафедра экономики и менеджмента, Братский Государственный университет, г. Братск, cherutova@mail.ru

Authors

Koryakina O.N - Bachelor, base Department of Economics and Management, Bratsk State University , 665709 , Bratsk, e-mail: koryakina53@bk.ru

Cherutova O.V. - Senior Lecturer , Department of Economics and Management , Bratsk State University , Bratsk, e-mail: cherutova@mail.ru

УДК 33.003.1.330.12

О.А. Чикишева, Е.В. Чикишев

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПИРОЛИЗА ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

Статья посвящена исследованию теоретических и практических аспектов пиролиза древесных отходов как альтернативного источника энергии. Особое внимание уделено вопросам экономической и экологической эффективности рассматриваемого способа утилизации древесных отходов.

Ключевые слова: древесные отходы, возобновляемые источники энергии, пиролиз, экологическая эффективность, экономическая эффективность

O.A. Chikisheva, E.V. Chikishev

ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF PYROLYSIS OF WOOD WASTE

Article is devoted to a research of theoretical and practical aspects of pyrolysis of wood waste as alternative energy source. Special attention is paid to questions of cost and ecological efficiency of the considered method of utilization of wood waste.

Keywords: wood waste, renewable energy resources, pyrolysis, ecological efficiency, cost efficiency

В настоящее время экология постоянно подвергается отрицательному влиянию различных сфер жизнедеятельности человека. Человеческое общество находится в условиях растущей экологической угрозы. Одним из видов экономической деятельности, представляющим экологическую угрозу обществу, является деятельность по заготовке и переработке древесины. На всех этапах заготовки древесины и ее переработки формируется большой объем древесных отходов, которые либо не перерабатываются вообще, либо перерабатываются не в полной мере. Однако древесные отходы следует рассматривать как один из видов энергетического топлива.

Проблема инноваций в энергетическом комплексе – это основная тема политических и научных дискуссий последнего времени, ее решение позволило бы решить многие и частные, и общие экономические проблемы в мире. Все громче звучат предложения по использованию возобновляемых источников энергии, во многих развитых странах созданы и функционируют рабочие группы, предметом деятельности которых является разработка рекомендаций по развертыванию рынков возобновляемой энергии, реализуются программы развития возобновляемых источников энергии. В нашей стране на протяжении многих десятилетий развивались лишь те отрасли, которые в короткие сроки давали экономический эффект, социальные же и экологические последствия развития этих отраслей отходили на второй план. В связи с этим идеи использования возобновляемых источников энергии не находили поддержки ни на уровне Правительства страны, ни на уровне руководства крупных предприятий, способных реализовать инновационные проекты, направленные на использование названных энергетических ресурсов. Многие специалисты считали проблему истощения энергетических ресурсов надуманной, а саму идею использова-

ния возобновляемых источников энергии – идеей будущих столетий. Но за сто прошедших лет мировой объем добычи нефти вырос в 20 раз и продолжает расти, и, по оценкам специалистов, через 40-50 лет запасы углеводородов закончатся. При таких прогнозах энергетический потенциал древесины и древесных отходов, мусора, биотоплива (в сфере сельского хозяйства) становится значительным.

Поиск альтернативных источников энергии тесно переплетается с и проблемами экологического, и с проблемами экономического характера. Уменьшение экологической нагрузки на окружающую среду – это обязательное следствие использования возобновляемых источников энергии по двум причинам. Во-первых, в качестве возобновляемых источников энергии используются зачастую отходы производства, и, благодаря их использованию в качестве источника энергии, решается проблема их утилизации. Во-вторых, использование возобновляемых источников энергии снижает потребление традиционных энергоносителей – нефти, угля, газа, сжигание которых приводит к росту концентрации углекислого газа в атмосфере планеты Земля. Растительные же отходы признаны нейтральными по отношению к балансу CO2 в атмосфере, потому что в процессе их сжигания углекислого газа выделяется столько же, сколько было растениями поглощено в процессе их роста. Так, например, ресурсы древесных отходов оцениваются в 36 млн. м3 в год, что эквивалентно 59 млн. МВт/ч тепловой энергии, и позволяет заменить 7820 тыс. тонн мазута стоимостью $745 млн.[1]

Решение экономических проблем связано с обеспечением роста эффективности производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, а основой повышения эффективности является рациональное использование материальных ресурсов, в т.ч. сырья. Для предприятий лесного комплекса рациональное использование материальных ресурсов означает и грамотное использование отходов, формирующихся при заготовке древесины, отходов лесопиления и деревообработки. В целом проблема использования отходов лесозаготовки и деревопереработки является сегодня одной их наиболее сложных и нерешенных проблем лесного хозяйства. По оценке специалистов, при ведении лесозаготовки на делянах остается до 25% биомассы. [2] В дальнейшем переработка древесины приводит к большому количеству отходов в виде горбылей, стружки, срезки, опилок. В сумме отходы составляют примерно половину объема заготовленной древесины, которые часто не перерабатываются. Кроме того, у руководства предприятий возникает проблема их сбора, вывоза, термической утилизации, что ведет только к дополнительным расходам.

Важнейшее направление утилизации древесных отходов - это их использование в качестве источника тепловой и электроэнергии. Использование в качестве источника тепловой и электроэнергии древесных отходов обусловлено рядом преимуществами, которыми обладают древесные отходы:

- древесные отходы при сжигании не нарушают баланс CO_2, т.е. они нейтральны;

- древесные отходы на ряду с энергией ветра, солнца, воды относят к возобновляемым источникам энергии;

- при сжигании древесных отходов образуется зола в объеме до 3% от веса сжигаемого топлива, в то время как при сжигании бурого угля зола остается в объеме до 40%. Золу, образующуюся в процессе сжигания древесных отходов можно использовать в качестве минерального удобрения, а шлак, образующийся после сжигания угля нельзя, так как он содержит радиоактивные тяжелые металлы;

- в составе древесных отходов практически отсутствует сера, оксиды которой загрязняют воздух, разрушают растительность, пагубно воздействуют на человека, являются причиной кислотных дождей. Сера попадает в воздух при сжигании традиционных видов топлива;

- замена древесными отходами традиционных видов топлива приводит к сокращению эмиссии CO_2, который наносит огромный вред атмосфере: поглощает инфракрасные лучи, испускаемые Землёй, и является одним из парниковых газов - это приводит к глобальному потеплению;

- при сжигании древесных отходов образуются газы, обладающие низкой коррозионной агрессивностью, при этом можно конденсировать влагу дымовых газов и высвободить скрытую теплоту парообразования;

- цена древесных отходов ниже стоимости традиционного топлива.

Таким образом, древесные отходы следует рассматривать в качестве альтернативы традиционным видам топлива. Это достигается в процессе альтернативной утилизации в противовес обычной термической утилизации, т.е. сжиганию. В настоящее время известны многие способы альтернативной утилизации древесных отходов: производство древесного угля, топливных брикетов и пеллет, древесной муки, использование обработанных древесных отходов в сельском хозяйстве для подстилок скоту, птице. Древесный мусор используется в производстве поризованного кирпича, который обладает пористой структурой и низкой плотностью по сравнению с обычным керамическим кирпичом. Жидкое и твёрдое биотопливо также можно получить их древесных отходов. Одним из перспективных способ использования древесных отходов является их пиролиз. Благодаря пиролизу древесных отходов, возможно одновременно получить высококачественное топливо, электричество и тепловую энергию.

Пиролиз – это процесс разложения органических материалов под действием высоких температур. Слово «пиролиз» произощло от древнегреческих слов «πῦρ» - жар, огонь и «λύσις» - разложение, распад. Важное условие проведения пиролиза - ограничение доступа воздуха в камеру, где проводится сжигание древесных отходов, в целях недопущения горения древесины и ее окисления. Для нашей станы технология пиролиза древесины – это не новшество, пришедшее с Запада. Еще в 12 в. эта технология использовалась на Руси для выработки сосновой смолы, использовавшейся для просмолки деревянных судов и пропитки канатов. Далее развитие металлургии привело к появлению углежжения, которое также было основано на сухом пиролизе древесины, и его целью стало получение древесного угля. В 19 в. пиролиз использовался для получения уксусной кислоты, а сырьем выступала древесина лиственных пород.

Пиролиз древесины еще называют «варением угля» или сухой перегонкой. Основная цель пиролиза древесины - это получение древесного угля в виде твердого сухого остатка при формировании попутных продуктов (пиролизная жидкость и парогазы). Газ, который выделяется в процессе пиролиза, хорошо горит и используется для получения тепловой энергии. Установки, на которых проводится пиролиз, являются конструктивно сложным оборудованием, требующим высокого качества его изготовления, монтажа и настройки. На современных предприятиях в большинстве случаев используется оборудование, ориентированное на использование технологии ограниченного доступа кислорода и высокой влажности сырья в реакторе. При этом используется принцип бункерной загрузки сырья, предполагающей пополнение реактора только после сгорания предыдущей партии сырья. Это приводит к получению газа, обладающего низкой степенью чистоты и большим содержанием азота, а также низкой калорийностью. Такой газ может быть использован лишь для ограниченного круга газовых поршневых установок для когенерации небольшого объёма электроэнергии. Но тем не менее его можно использовать на миниТЭЦ для обогрева и освещения предприятий, небольших населенных пунктов, коттеджных поселков.

Технологии не стоят на месте. Уже сегодня становится популярной технология быстрого пиролиза, позволяющая проводить моментальное разложение древесных отходов на полезные составляющие, при этом не образуется зола и вредные выбросы, что важно с экологической точки зрения. Особенностями этой технологии является предварительная подготовка сырья, основанная на размельчении древесных отходов путем использования специальной мельницы и его сушки. Это позволяет увеличить калорийность получаемого газа и выхода синтетической нефти. С экономической точки зрения применение новой технологии пиролиза позволяет повысить сроки окупаемости инвестиций в оборудование для пиролиза, а также получать дополнительные доходы от реализации побочных продуктов пиролиза (ВУМ, синтетическая нефть). Стандартная схема быстрого пиролиза древесных отходов представлена на рисунке 1.

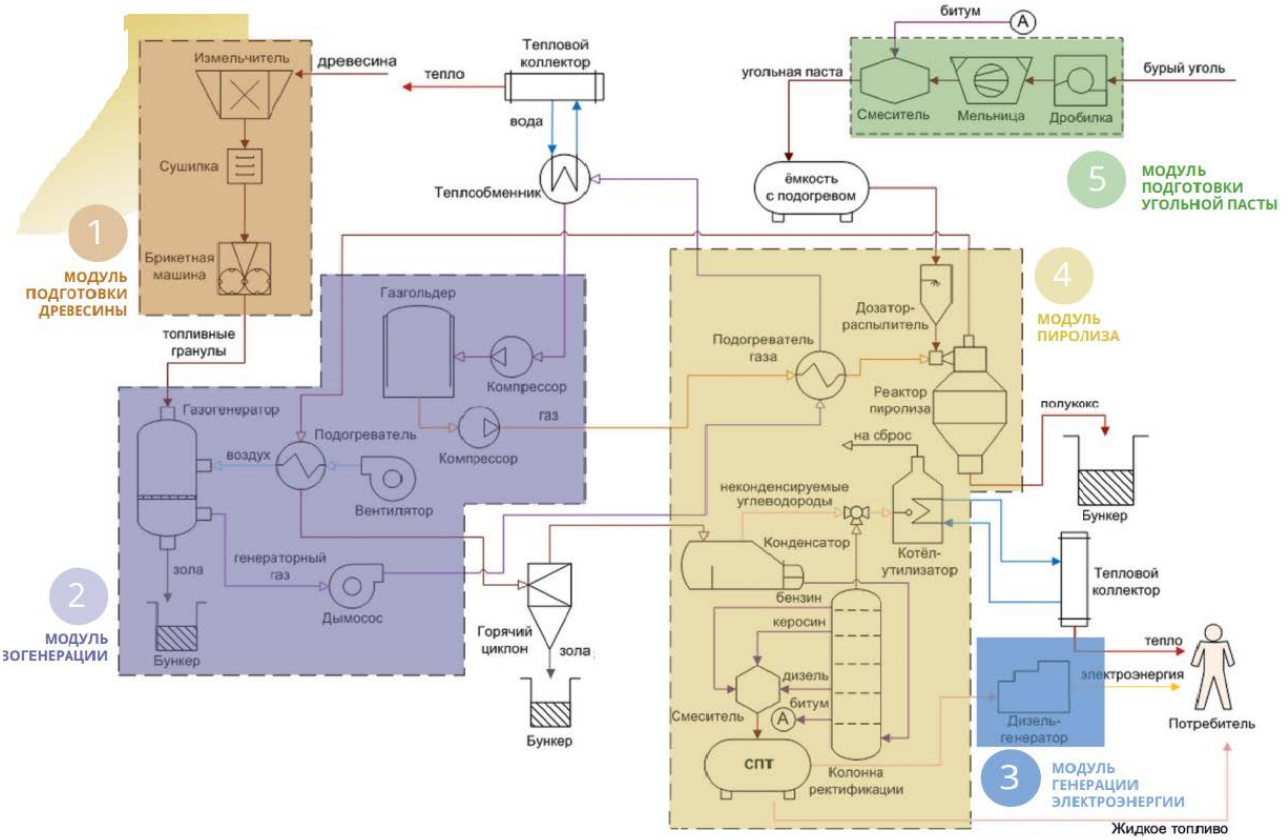


Рис.1. Стандартная схема быстрого пиролиза древесных отходов [3]

В заключение следует отметить, что лесной комплекс, включающий в себя предприятия по заготовке древесины, предприятия деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, является одним из ключевых комплексов нашей страны. Он имеет большой потенциал роста, и одна из его важнейших задач развития – это рост доли продукции, полученной в результате применения инновационных технологий, нацеленных на глубокую переработку древесины. Увеличение объемов производства такой продукции приведет к росту объема древесных отходов, и их эффективная утилизация будет становиться все более актуальной, в том числе, с точки зрения сохранения природной среды. Кроме того, любое предприятие, занимающееся заготовкой и переработкой древесины, заинтересовано в том, чтобы утилизация древесных отходов из статьи затрат перешла в статью доходов. В целом для нашей страны использование технологии пиролиза древесных отходов и ее дальней развитие как способ экономии невосстанавливаемых природных ресурсов позволит снизить удельную энергоемкость промышленного производства и приблизиться по этому показателю к развитым странам.

Список использованной литературы

1. Гаев Ф.Ф. Энергетическое использование древесных отходов. Статья. [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL http://recyclers.ru/modules/section/print.php?itemid=176

2. Макаров А.А. Термическое разложение древесины в режиме быстрого абляционного пиролиза» Автореферат Дис. . канд. тех. наук. – Казань, 2011. [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=35644

2. Узлов В. «Установка высокоскоростного пиролиза». Статья [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL http://www.adgex.ru/downloads/GBWebRus.pdf

УДК 33.331.5

Л. В. Шершова, С.О. Шершов

КАДРОВЫЙ АСПЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ (НА ПРИМЕРЕ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Описывается ситуация на рынке труда строительной отрасли Калининградской области, обосновывается целесообразность практикоринтированной подготовки квалифицированных кадров для строительной отрасли, выделения особого института профильной подготовки. Приводится результаты мониторинга рынка труда региона.

Ключевые слова: подготовка кадров, практикоориентированное обучение, рынок труда, строительство.

L.V. Shershova, S.O. Shershov

TRAINING OF QUALIFIED PERSONNEL FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY AS THE BRANCH DEVELOPMENT FACTOR (ON THE EXAMPLE OF THE KALININGRAD REGION)

Described the situation on the labor market of the construction industry of the Kaliningrad region, gave base for practice-oriented training of qualified personnel for the construction industry, proved need of training on base of special profile Institute. The results of the labor market monitoring in the region presented.

Keywords: training, practice-training, labor market and construction.

Строительный комплекс Калининградской области представляет собой межотраслевую производственно-хозяйственную систему, в состав которой входят предприятия различных организационно-правовых форм, осуществляющие производство строительных материалов, изделий и конструкций, выполняющие работы по проектированию, возведению, реставрации и реконструкцией зданий и сооружений. Доступность и комфортность жилья для населения являются ключевыми факторами социально-экономического развития региона на ближайшее время. В регионе реализуются несколько государственных целевых программ в области строительства. Ввод строящихся объектов в срок напрямую зависит от многих факторов, в том числе и от трудового потенциала региона, количества и уровня подготовки, переподготовки высококвалифицированных кадров для строительной отрасли.

По официальным данным Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области число строительных

компаний разных организационно-правовых форм собственности в регионе неуклонно уменьшается. Всего с 2008 года по 2013 год общее число компаний строительной отрасли сократилось почти на 30 % (табл. 1) [1].

Таблица 1

Число строительных организаций по формам собственности

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Всего	3298	3199	3286	3357	2286	2423
в том числе по формам собственности: государственная	3	5	4	4	2	1
муниципальная	7	5	2	1	2	4
частная	3247	3147	3235	3307	2235	2383
смешанная российская	2	3	3	2	1	1
совместная	17	15	17	17	22	15
иностранная	18	21	23	24	22	18
прочие	4	3	2	2	2	1

Однако в 2000-е годы общая численность занятых в строительной отрасли намного возросла и значительно превысила уровень 1990 г. (табл. 2) [2, с. 150].

Таблица 2

Численность занятых в некоторых отраслях экономики Калининградской области, тыс. человек

Отрасли экономики	1990	1998	2013
Всего занято в экономике	435	400	476
в том числе:			
Строительство	33	27	40

В 2015 году отмечается дальнейшее уменьшение общего количества строительных компаний. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области в регионе зарегистрировано 1054 организация строительного профиля (без учета индивидуальных предпринимателей, оказывающие строительные услуги), среди которых 1027 общества с ограниченной ответственностью, 20 компаний – публичные акционерные общества и 7 компаний - непубличные акционерные общества. По сравнению с кризисным 2008 годом падение произошло в 3 раза. Отчасти это можно было бы объясняется общим падением инвестиций в строительную отрасль в этот период. Однако, в соответствии официальным статистическим данным, инвестиции в основной капитал компаний строительного профиля региона в период с 2010 по 2013 увеличилось с 294,4 млн. рублей до 622,6 млн. рублей, т.е. более чем в два раза [3].

Учитывая, что уровень безработицы (в среднем за год) в регионе за последние 5 лет сократился почти вдвое – с 10,3% в 2010 году до 5,4% в 2014 году можем предположить, что уменьшению общего количества строительных

компаний послужило усиление контроля над деятельностью компаний и исчезновению «фирм-однодневок».

Согласно статистическим данным большинство строительных компаний региона являются микропредприятиями и имеют численность работников компании не более 15 человек – 792. Крупных компаний (от 101 сотрудника и выше) – 21 на весь регион, среди которых 6 макропредприятий, имеющих численность свыше 252 сотрудников (рис.1) [4].

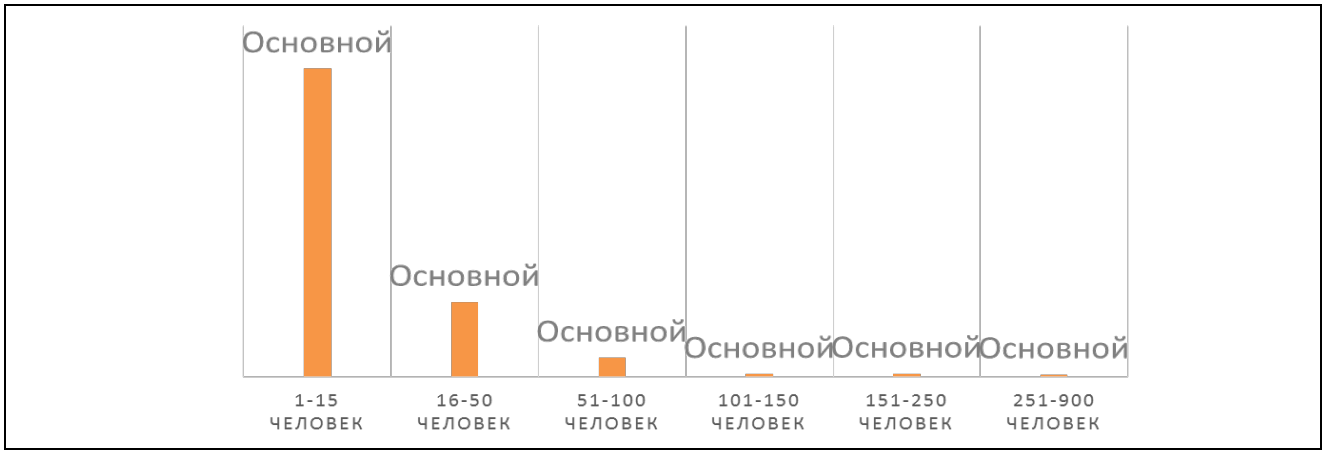


Рис. 1. Численность сотрудников строительных предприятий

Число предпринимателей без образования юридического лица в строительной отрасли региона, прошедших государственную регистрацию (перерегистрацию), учтенных в территориальном разделе Статистического регистра по Калининградской области по состоянию на 1 января 2016 г., в разрезе видов экономической деятельности по направлению «строительство» – 1592 человек.

Для выявления реального состояния рынка труда строительной отрасли в 2015 году был проведен мониторинг строительных компаний региона. Для интервьюирования была разработана анкета, в которой отражены данные об организационно-правовой форме предприятия, масштабе предприятия по числу занятых, вакансии, качественные и количественные характеристики претендентов.

Методом случайной выборки в опросе приняли участие 106 компании, среди которых 70 компаний имеющих численностью штатных сотрудников от 51 до 900 человек и 36 компаний имеющих численностью штатных сотрудников до 50 человек. Согласно полученным результатам потребность в кадрах на интервьюированных предприятиях приведена в таблице 3.

По итогам проведенного мониторинга в компаниях строительного профиля наблюдается острая нехватка инженерно-технических специалистов с высшим профильным образованием (135 вакансий) и квалифицированных рабочих (более 600 вакансий).

Таблица 3

Кадровая потребность строительных компаний Калининградской области

№№ ПП	Специальность, наименование профессии	Уровень подготовки	Количество	№№ ПП	Специальность, наименование профессии	Уровень подготовки	количество
1.	инженер-строитель	высшее	19	16	электрик	квалифицированные рабочие	67
2.	инженер-техник	высшее	9	17	электромонтажник	квалифицированные рабочие	66
3.	проектировщик	высшее	9	18	монтажник	квалифицированные рабочие	12
4.	технолог-строитель	высшее	15	19	слесарь строительный	квалифицированные рабочие	52
5.	прораб	высшее	10	20	сборщик металлоконструкций	квалифицированные рабочие	15
6.	механик	высшее	35	21	каменщик	квалифицированные рабочие	44
7.	специалист по ремонту теплового оборудования	высшее	5	22	бетонщик	квалифицированные рабочие	19
8.	специалист-электрик	высшее	20	23	плотник	квалифицированные рабочие	34
9.	специалист по водоснабжению и водоотведению	высшее	11	24	машинист	квалифицированные рабочие	25
10.	прораб	среднее профессиональное	10	25	крановщик	квалифицированные рабочие	23
11.	наладчик строительных машин и оборудования	среднее профессиональное	14	26	облицовщик	квалифицированные рабочие	29

Продолжение табл. 3

12.	газовщик	квалифицированные рабочие	57	28	штукатур	квалифицированные рабочие	8
13.	газо-электросварщик	квалифицированные рабочие	13	27	маляр	квалифицированные рабочие	14
14.	сварщик	квалифицированные рабочие	87	29	разнорабочий	квалифицированные рабочие	29
15.	прокладчик труб	квалифицированные рабочие	17				

Для восполнения естественных потребностей в кадрах необходимо вести подготовку по данным направления в регионе. Однако все последние годы отмечается спад общего числа выпускников высших учебных заведений в регионе (таблица 4) [5].

Таблица 4

Выпуск специалистов образовательными учреждениями высшего профессионального образования (человек)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Выпущено специалистов высшими учебными заведениями, человек	7642	7551	8169	7911	7369	6706
государственные	*5850*	*5490*	*5771*	*5546*	*5007*	*4885*
очные	3129	3248	3130	2928	2796	2400
очно-заочные (вечерние)	938	752	862	713	514	545
заочные (включая экстернат)	1783	1490	1779	1905	1697	1940
негосударственные	*1792*	*2061*	*2398*	*2365*	*2362*	*1821*
очные	421	361	481	396	340	203
очно-заочные (вечерние)	55	107	104	205	79	60
заочные (включая экстернат)	1316	1593	1813	1764	1943	1558

Система профессионального образования области за последний период также претерпела большие структурные изменения (табл. 5).

В 1990/91 г. готовились, прежде всего, кадры рабочих: в общем выпуске учреждениями профессионального образования они составляли почти 60%. Специалистов со средним профессиональным образованием выпускалось в полтора раза больше, чем с высшим образованием.

К 2013/14 г. общий выпуск учреждениями среднего профессионального образования остался примерно на прежнем уровне; начального профессионального образования уменьшился более чем в 3 раза. В то же время за этот период значительно вырос выпуск специалистов с высшим образованием и составляет более 7000 человек.[6].

Таблица 5

Выпуск рабочих и специалистов учреждениями профессионального образования Калининградской области, тыс. человек

Уровни профессионального образования	1990/1991	1998/1999	2013/14
Высшее	1,7	2,0	7,4
Среднее	3,4	2,8	2,2
Начальное	7,3	5,0	2,3
Всего	12,4	9,8	11,9

Рост выпускников с высшим образованием по сравнению с начальным профессиональным образованием обусловлен прежде всего открытием новых направлений и профилей подготовки в вузах Калининградской области, укреплению материальной базы, формированию научно-исследовательских лабораторий, привлечению высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава в регион.

Несоответствие уровней профессионального образования (ВО, СПО) выпускаемых рабочих и специалистов потребностям рынка труда негативно влияет на организацию и производительность труда, уровень его механизации и автоматизации. В настоящее время более значительная доля подготовки кадров для строительства в общем объеме подготовки приходится на среднее профессиональное образование. Выпуск по программам среднего профессионального образования строительных специальностей в 2013/14 г. составил 700 человек. Доля обучающихся в вузах по направлениям и специальностям высшего образования строительного профиля в 2012/2013 г. составила только 5,5% общего числа студентов региона (400 человек). Что касается начального профессионального образования, то здесь общий выпуск подготовленных кадров с начальным профессиональным образованием учреждениями профессионального образования невелик, а на строительные специальности приходятся относительно небольшое количество подготовленных рабочих и служащих.

В регионе по программам высшего образования по направлению «Строительство» ведут подготовку 3 вуза: Балтийский федеральный университет им. И Канта (БФУ), Калининградский государственный технический университет (КГТУ), Калининградский филиал Московского института путей сообщения (МИИТ). В данных вузах осуществляется подготовка непосредственно по профилю «Промышленное и гражданское строительство» (БФУ, КГТУ) и «Строительство» (МИИТ), уровень подготовки – бакалавриат. Среднее профессиональное образование по направлению «Строительство» в регионе осуществляют 1 вуз – БФУ им. И. Канта (Институт природопользования, территориального развития и градостроительства) и 4 учреждения СПО. Подготовку квалифицированных рабочих и служащих строительного профиля осуществляют 10 учебных заведений СПО.

О роли дополнительной потребности в 2015 году в рабочих строительных и смежных специальностей (также используемых в строительстве), можно судить по запросам работодателей на привлечение иностранной рабочей силы. Согласно данным Министерства социальной политики Калининградской обла-

сти из 3291 человек, заявленных работодателями для привлекаемой иностранной рабочей силы на 2015 год, преобладают строительные или смежные специальности, необходимые для выполнения строительных работ. Это работники строительных специальностей – 45% (1479 человек) и работники смежных профессий – 466 человек (водители погрузчиков, арматурщики, электросварщики, монтажники и электромонтажники) [7].

Таким образом, в настоящее время в Калининградской области отмечается нехватка квалифицированных кадров строительного профиля. Для удовлетворения потребностей рынка труда строительной отрасли региона необходимо увеличить подготовку инженерно-технических специалистов с высшим образованием (механик, электрик, инженер-строитель) и подготовку квалифицированных рабочих и служащих (сварщик, электрик, электромонтажник, газовщик, слесарь строительный, каменщик). В то же время необходимо начать подготовку бакалавров строительного направления по востребованным профилям, по которым в регионе подготовка не осуществляется, в частности специалистов по производству строительных материалов (технолог-строитель).

Список использованной литературы

1. Число строительных организаций по формам собственности: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://kaliningrad.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kaliningrad/ru/ (дата обращения: 10.02.2016).

2.Янтарный остров России. Калининград: Облстат, 1994. 324 с.; Калининградская область в цифрах: 2003. Калининград: Калининградстат, 2003. 332 с.; Калининградская область в цифрах: 2014. Т. 1. Калининград: Калининградстат, 2014. 332 с. 150 с.

3. Инвестиции в основной капитал : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL http://kaliningrad.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kaliningrad/resources/df9f08 (дата обращения: 3.02.2016).

4. Численность сотрудников строительных предприятий (Калининградстата за 2013 год) : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL http://kaliningrad.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kaliningrad (дата обращения: 3.02.2016).

5. Выпуск специалистов образовательными учреждениями высшего профессионального образования (человек): Янтарный остров России. Калининград: Облстат, 1994. 324 с.; Калининградская область в цифрах: 2003. Калининград: Калининградстат, 2003. 332 с.; Калининградская область в цифрах: 2014. Т. 1. Калининград: Калининградстат, 2014. 332 с. 150 с.

6. Выпуск рабочих и специалистов учреждениями профессионального образования Калининградской области: Янтарный остров России. Калининград: Облстат, 1994. 324 с.; Калининградская область в цифрах: 2003. Калининград:

Калининградстат, 2003. 332 с.; Калининградская область в цифрах: 2014. Т. 1. Калининград: Калининградстат, 2014. 332 с. 150 с.

7. Потребности в 2015 году в рабочих строительных и смежных специальностей: Министерство социальной политики Калининградской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://social.gov39.ru/index.php/ru/- (дата обращения: 10.03.2016).

Информация об авторах

Шершова Лидия Владимировна – к.э.н., доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта, 236022, г. Калининград, ул. Зоологическая, 2, e-mail: shershova@mail.ru

Шершов Святослав Олегович – студент, Калининградский государственно-технический университет, 236022, г. Калининград Советский проспект 1, e-mail saintmaxov@gmail.com

Autors

Shershov Lidia, PhD, Associate Professor of the Department of Urban Development, Planning and Design, Institute of natural resources, territorial and urban development Immanuel Kant Baltic Federal University, ul. Zoologicheskaya, 2, Kaliningrad, Russia, 236022, e-mail: shershova@mail.ru

Shershov Svyatoslav, Sudent, Kaliningrad State Technical University, Sovetsky prospect 1, Kaliningrad, Russia, 236022, e-mail: saintmaxov@gmail.com

УДК 332.852.52
ББК 65.441

Н.И. Яркова, И.С. Вода

РАЗРАБОТКА ЭКОНОМИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫХ ТАРИФОВ НА ЖИЛИЩНЫЕ УСЛУГИ

Рассмотрено формирование тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства. Проведен анализ активов предприятий жилищно-коммунального хозяйства и дана характеристика жилых домов по годам застройки. На основе проведенного исследования автором представлен расчетный нормативный тариф для коммунальных предприятий и механизм корректировки тарифов.

Ключевые слова: тариф, эффективность, механизм, услуги, автоматизация, стоимость, фонд, комплекс.

N.I. Yarkova, I.S. Voda

DEVELOPMENT ECONOMICALLY JUSTIFIED TARIFFS FOR HOUSING SERVICES

Discusses the formation of tariffs for housing and communal services. The analysis of assets of public utility facilities and characteristics of houses built over the years. On the basis of the study the author presents the estimated standard tariff for utilities and the mechanism of tariff adjustments.

Keywords*:* tariff, efficiency, facility, services, automation, cost, fund, complex.

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) - важная социальная отрасль, которая обеспечивает население, предприятия и организации необходимыми жилищно-коммунальными услугами.

В составе активов предприятий ЖКХ довольно высокий удельный вес приходится на необоротные активы: в подотрасли теплоэнергетики - до 50%, водоснабжения и водоотведения - более 60%, в жилищных организациях - до 90%. При этом основную долю необоротных активов составляют основные средства.

По данным Института стратегических исследований, около 70% жилого фонда построено до 1970 года, изношенность основных фондов превышает 60%, а энергоемкость услуг в 2,5-3 раза превосходит показатели европейских стран. Если на начало 90-х годов в среднем по Украине на 100 километров коммунальных сетей приходилось 30-40 аварий, то в последние годы этот показатель достиг 180 аварий на 100 километров водопровода и 10-20 - на 100 километров сетей теплоснабжения. На рисунке 1 представлена характеристика жилых домов по годам застройки [3].

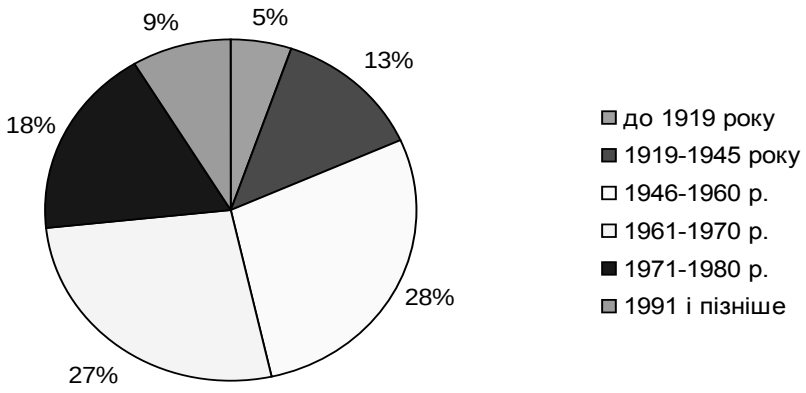


Рис. 1. Характеристика жилых домов по годам застройки

Техническая отсталость отрасли предопределяет неудовлетворительный уровень жилищно-коммунальных услуг и нерациональное использование ресурсов (значительные потери воды, тепла и т.д.). Невозможность отказа от жилищно-коммунальных услуг и монополизм отрасли при недостаточном уровне доходов значительной части населения предопределяет как невозможность выбора другого поставщика услуг, так и низкий уровень их оплаты, значительную задолженность потребителей услуг и сложное финансовое состояние отдельных предприятий ЖКХ.

Установление обоснованного тарифа на основе усовершенствования методик формирования тарифов на здания, сооружения и придомовые территории с целью обеспечения объективной системы тарифообразования, обеспечит прозрачность и экономическую целесообразность в сложных экономических процессах регулирования и развития жилищного хозяйства. Качество предоставляемых услуг, предприятиями ЖКХ должно соответствовать международным требованиям.

Таким образом, необходима разработка экономически обоснованных тарифов на услуги ЖКХ с целью обеспечения социальной справедливости в условиях сложной экономической ситуации.

Повышение эффективности работы предприятий жилищно-коммунального комплекса является одной из наиболее актуальных и злободневных задач, стоящих перед органами местного самоуправления, как городского, так и регионального уровня. Одним из необходимых условий успешного решения этой задачи является всесторонняя автоматизация деятельности предприятий ЖКХ, внедрение в их работу современных информационных технологий, которые позволят автоматизировать работу предприятий ЖКХ, экономически целесообразно обосновать механизм и порядок формирования тарифов в зависимости от качества и объема предоставляемых услуг.

В сфере управления жилищным фондом и формирования тарифной политики необходимо использовать «Порядок формирования тарифов на услуги по содержанию домов и сооружений и придомовых территорий», утвержденный постановлением Кабинета Министров Украины от 01.06.2011г. № 869 «Об обеспечении единого подхода к формированию тарифов на жилищно-коммунальные услуги» и постановления Кабинета Министров Украины от 20.05.2009 г.. № 529 «Об утверждении Типового договора о предоставлении услуг по содержанию домов и сооружений и придомовых территорий», с целью приведения тарифов в соответствие с экономически обоснованными затратами на их производство, улучшение качества этих услуг и руководствуясь Законами Украины ст. 7 «О жилищно-коммунальных услугах», ст. 30 «О местном самоуправлении в Украине».

Этот порядок определяет механизм формирования тарифов на услуги по содержанию домов и сооружений и придомовых территорий.

Тарифы - нормативные расходы, связанные с содержанием домов и сооружений и придомовых территорий. Тарифы рассчитываются отдельно по каждому дому в зависимости от запланированных количественных показателей фактического предоставления услуг. При этом данные услуги должны предоставляться с учетом обеспечения надлежащего санитарно-гигиенического, противопожарного, технического состояния домов и сооружений и придомовых территорий с учетом типичного перечня услуг по содержанию домов и сооружений и придомовых территорий.

В состав тарифа включаются нормативные расходы на предоставления следующих услуг:

- уборка придомовой территории.
- уборка лестничных клеток.
- вывоз бытовых отходов (сбор, хранение, перевозка, переработка, утилизация, обезвреживание и захоронение).
- уборка подвалов, технических этажей и кровли.
- техническое обслуживание лифтов.
- обслуживание систем диспетчеризации.

- техническое обслуживание внутридомовых систем: горячего водоснабжения; холодного водоснабжения; водоотведения; теплоснабжения; ливневой канализации.

- дератизация.

- дезинсекция.

- обслуживание дымовентиляционных каналов.

- техническое обслуживание и текущий ремонт систем. противопожарной автоматики и дымоудаления, а также других внутридомовых инженерных систем в случае их наличия.

- текущий ремонт конструктивных элементов, внутридомовых систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и ливневой канализации и технических устройств домов и элементов внешнего благоустройство, размещенные на закрепленной в установленном порядке придомовой территории (в том числе спортивных, детских и других площадок).

- поливка дворов, клумб и газонов.

- уборка и вывоз снега, посыпка части придомовой территории, предназначенной для прохода и проезда.

- эксплуатация номерных знаков на домах.

- освещение мест общего пользования и подвалов и подкачки воды.

- энергоснабжение лифтов.

- периодическая поверка, обслуживание и ремонт квартирных средств учета воды и тепловой энергии, в том числе их демонтаж, транспортировка и монтаж после поверки.

Нормативная численность рабочих основного производства (обслуживание домов и придомовых территорий, текущий ремонт жилого фонда) рассчитана на основании норм времени и материально-технических ресурсов, норм обслуживания для рабочих на содержании зданий, сооружений и придомовых территорий, утвержденных приказом Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины от 25.12.2013 г. № 603.

Нормативные объемы текущего ремонта конструктивных элементов приняты в соответствии с приказом Государственного комитета Украины по вопросам ЖКХ от 10.08.2004 № 150 «Об утверждении Примерного перечня услуг по обслуживанию домов и придомовых территорий и услуг по ремонту помещений, домов, сооружений».

Сметная стоимость каждого вида работ по обслуживанию и текущему ремонту жилищного фонда и придомовых территорий рассчитана в соответствии с государственными строительными нормами и правилами, ресурсных элементных сметных норм (ДБН Д.1.1-1-2000).

Пример расчета тарифа на услуги по содержанию домов и придомовой территории, который сделан с помощью программного комплекса «Автоматизированное управление ЖКХ. Технический паспорт дома» представлен в таблице 1.

Таблица 1

Пример расчета тарифа на услуги по содержанию домов и придомовой территории, коммунальное предприятия № 1. Дом: г. Донецк, ул. Горловской дивизии, 31

Затраты	Себестоимость, грн.	Рентабельность	Налог, грн.	Тариф, грн./ м2
Дезинсекция	0,0389	0,003112	0,008402	0,0504
Дератизация	0,0070	0,00056	0,001512	0,0091
Обслуживание внутридомовых систем водо-, теплообеспечения, водоотведения	0,3187	0,025496	0,068839	0,413
Обслуживание димоветканалов	0,1583	0,012664	0,034193	0,2052
Текущий ремонт внутридомовых систем ГВ,ХВ, водоотведения, теплоснабжения и канализации.	0,3155	0,02524	0,068148	0,4089
Текущий ремонт несущих и защитных, фасадных конструкций зданий	0,0608	0,004864	0,013133	0,0788
Текущий ремонт подъезда, лестничных клеток	0,1208	0,009664	0,026093	0,1566
Текущий ремонт кровли	0,2577	0,020616	0,055663	0,334
Уборка придомовой территории	0,2045	0,01636	0,044172	0,265
Уборка лестничных клеток	0,5778	0,046224	0,124805	0,7488
Всего	2,06	0,16	0,44496	2,6698
Тариф за 1 кв. м.				2,67

Программный комплекс предлагается для использования в жилищно-эксплуатационных конторах. Система позволяет вести технический паспорт по жилищному фонду, осуществить быстрый поиск необходимого объекта по адресу, ЖЭКа, района.

Пользователь имеет возможность получить в любой момент полную информацию об объекте: состояние дома, год постройки, этажность, количество квартир, наличие оборудования в доме, сантехнических узлов, наличие придомовой территории и ее квадратура, материалы из чего был построен дом, а так же всю информацию о перекрытиях, лестничных маршей, лестничных площадок, подвалах и др. Таким образом, данный программный комплекс позволяет определить тарифы на услуги по обслуживанию дома и придомовой территории, исходя из фактически предоставленных услуг, позволяет экономически обоснованно определить все составляющие тарифа на услуги по содержанию домов и придомовой территории. [5, с. 172]

Механизм корректировки тарифов вводится в случае, когда в течение срока действия тарифов меняются ставки налогов и сборов (обязательных пла-

тежей), уровень заработной платы у исполнителя (согласно законодательству, Генерального и отраслевого соглашений), цены (тарифы) на топливно-энергетические и материальные ресурсы.

Механизм корректировки тарифов предполагает изменение лишь тех составляющих, по которым произошли ценовые изменения в сторону увеличения (уменьшения). Таким образом, корректировка тарифа будет способствовать обеспечению экономической обоснованности и прозрачности тарифообразования на здания, сооружения и придомовые территории. Основной целью корректировки тарифов является обеспечение возмещения в полном объеме экономически обоснованных планируемых расходов, учитываемых при определении полной себестоимости услуг, запланированной прибыли и налога на добавленную стоимость [4, с. 57].

Корректировка тарифов осуществляется по формуле 1:

$$Тск = Тдк \times Кзв, \quad (1)$$

где ВСК - скорректированный тариф; ТДК - тариф, действующий на момент корректировки; Кув - коэффициент изменения расходов, связанных с предоставлением услуг.

Относительно объединений совладельцев многоквартирных домов, то коммунальные услуги они оплачивают по тарифу, а размер членских взносов на содержание дома устанавливают на общем собрании. Чаще этот размер соответствует тарифу квартирной платы со сбором дополнительных платежей на содержание правления, на охрану подъездов, на ремонт зданий.

При формировании тарифа на услуги необходимо обеспечивать прозрачность определения стоимости всех услуг в расчете на 1 кв. метр общей площади квартиры, жилого помещения в общежитии и нежилого помещения в жилом доме (общежитии).

Целью структурных изменений в жилищно-коммунальном хозяйстве является быстрое вовлечение очень больших инвестиций, ведь без этого ни один бюджет уже не выдержит финансирование жилищно-коммунального хозяйства.

В первую очередь необходимо:

- внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- осуществление комплексной реконструкции инженерных сетей и коммунальной инфраструктуры;
- улучшение качества питьевой воды, которая сегодня значительно влияет на продолжительность жизни населения;
- формирование и внедрение оптимальной и экономически обоснованной тарифной политики учитывающей соотношение «качество предоставляемой услуги - цена»;
- четко определить позицию государства в отношении прав и обязанностей собственников жилищного фонда.

Список использованной литературы

1. Законодавство України про житлово-комунальне господарство [текст]: збірник офіційних текстів законів станом на 15 лютого 2012 р. – К.: «Центр учбової літератури», 2012. – 670 с.

2. Леванович И.В. / Методологические основы формирования финансового механизма тарифной политики в сфере ЖКХ. / И.В. Леванович. Вестник ОГУ № 10 (92). - 2008. - С. 114.

3. Николаева О.М., Маглаперидзе А.С.,/Месные финансы/ Николаева О.М., Маглаперидзе А.С [Электронный ресурс] http://studbooks.net/54479/finansy/mestnye_finansy (дата обращения 15.02.16).

4. Чернышов Л.Н. / Совершенствование тарифной политики как инструмент модернизации коммунальной инфраструктуры / Л.Н. Чернышов. ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера № 02. - 2011. - С. 55- 60.

5. Чумаков С.В. Проектирование социальных последствий модернизации ЖКХ: анализ результатов и экспертных оценок. / С.В. Чумаков. Вестник ЮРГТУ (НПИ). - № 1. - 2011. - С. 172.

Информация об авторах

Яркова Нина Ивановна, к.э.н, доцент кафедры экономической теории и финансов, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 86123, г. Макеевка, ул. Державина, 2.

Вода Ирина Сергеевна, к.э.н, доцент кафедры экономика предприятий, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 86123, г. Макеевка, ул. Державина, 2, e-mail: voda-irina@mail.ru/

Autors

Yarkova Nina Ivanovna, PhD of economic sciences, associate professor of economics and finance, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, 86123, Makeevka, st. Derzhavina 2.

Voda Irina, PhD of economic sciences, associate professor of business economics, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, 86123, Makeevka, st. Derzhavin, 2, e-mail: voda-irina@mail.ru/

УДК 332.145
ББК 65

Н.А. Ярушкина, И.А. Акулов

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННОГО БИЗНЕСА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ

Обосновывается необходимость осуществления проектной деятельности в социальной сфере в рамках реализации концепции социальной ответственности бизнеса с целью создания благоприятных условий для развития территорий и реализации корпоративной стратегии. Результаты реализации социально-значимых проектов раскрываются на примере одной из ведущих компаний нефтегазового комплекса.

Ключевые слова: проектная деятельность, социальная ответственность бизнеса, развитие территорий присутствия

N.A. Yarushkina, I.A. Akulov

PROJECT ACTIVITIES SOCIALLY RESPONSIBLE BUSINESS AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF THE REGIONS

Need of design activity implementation for the social sphere within implementation of social responsibility concept of business for the purpose of creating favorable conditions for development of territories and realization of corporate strategy locates. Results of socially important projects implementation reveal on the example of one of leading companies of an oil and gas complex.

Keywords: design activity, social responsibility of business, development of presence territories

Современный этап развития расширенного воспроизводства территорий, характеризующийся множеством социально-экономических проблем, обусловил актуальность разработки эффективных инструментов управления развитием на всех уровнях. В частности, одним из таких инструментов, апробированным по всему миру и обеспечивающим устойчивое развитие как компании, так и территории ее присутствия, стала концепция социальной ответственности бизнеса. В соответствии с обозначенной концепцией, компании, учитывая интересы общества, разрабатывая и реализуя корпоративную социальную политику в отношении общества, в сфере охраны труда, окружающей среды и т.д., возлагают на себя ответственность за влияние своей деятельности на работников, местные сообщества и прочие заинтересованные стороны общественной сферы [2].

Социальная активность компаний может выражаться в проведении разнообразных социальных программ и реализации проектов как внутренней, так и внешней направленности, отличительными особенностями которых являются системный характер и связанность с миссией и стратегией развития компании [3]. Это требует поиска действенных инструментов для реализации проектов, умения активно использовать эти инструменты для повышения уровня доверия к компании, формирования ее позитивного имиджа социально ответственной компании и обеспечения устойчивого развития.

Как показывает практика, состав компонент концепции социальной ответственности бизнеса варьируется в зависимости от сфер и масштабов деятельности компаний, а также от региональных особенностей, что особенно важно при реализации крупномасштабных проектов. В ходе реализации концепции, многие компании уделяют значительное внимание проектам, направленным как на развитие территорий присутствия непосредственно, так и на формирование и развитие человеческого капитала а, следовательно, как фактор эффективности реализации корпоративной стратегии. К числу таких проектов относятся образовательные проекты, проекты в сфере здравоохранения, проекты, связанные с развитием инфраструктуры, в том числе рекреационные проекты, проекты по реконструкции и ремонту объектов культурного наследия [6].

В силу того, что деятельность компаний оказывает существенное влияние на развитие территорий своего присутствия, она должна носить системообразующий характер. Поэтому при разработке социально-значимых программ и реализации проектов компании выстраивают партнерские отношения с администрациями территорий своего присутствия и местными сообществами на основе законодательства и международных стандартов, учитывая при этом задачи как отраслевого, так и регионального развития. В результате, с одной стороны, взаимодействие бизнеса, власти и общества при разработке и реализации социальных программ бизнеса обеспечивает возможность создания благоприятных условий для реализации инвестиционных проектов, стимулирования научно-технической и инновационной деятельности. С другой, доминирование власти может создавать и ряд препятствий на различных этапах проектной деятельности, поскольку сама возможность ее осуществления диктуется именно властью в ходе выстраивания той или иной налоговой и иных политик. С целью устранения возможных препятствий такого характера компании заинтересованы в прозрачности отчислений социального характера, в возможности самостоятельно определять направления инвестирования собственных средств в социальную сферу, осознавая при этом, что информационная открытость социальной активности может нести определенные угрозы для его развития и создавая эффективную систему защиты информации, не подлежащей раскрытию.

Примером компании, активно реализующей, наряду с другими направлениями корпоративной стратегии, стратегию социальной ответственности является компания «Газпром нефть» (Корпоративная Концепции региональной политики была одобрена Правлением Компании в 2010 г.), рассматривающая создание социальной среды, благоприятной для реализации корпоративной стратегии, в регионах своей деятельности как одну из своих приоритетных задач, а социально-значимые программы и проекты в регионах как инвестиции в будущее [5]. На территориях своего присутствия «Газпром нефть» выступает как крупный социальный инвестор, активно взаимодействующий со стейкхолдерами в ходе решения широкого круга вопросов (как производственных и финансовых, так и социальных), добиваясь сбалансированности своей бизнес-стратегии и интересов развития территорий. В регионах своего присутствия «Газпром нефть» вносит значительный вклад в социально-экономическое развитие, внедряя передовые стандарты менеджмента и способствуя повышению качества жизни регионов. Сотрудничая в данном направлении с органами Муниципальной власти, Компания придерживается мнения, что качество городской среды повышает устойчивость развития местных сообществ и привлекательность небольших городов как мест проживания и положительно сказывается на накоплении человеческого капитала и социально-экономическом развитии территорий.

В Компании функционирует Комиссия по региональной политике, объединяющая представителей структурных подразделений Корпоративного центра и ДЗО Компании, в задачи которой входит сбор и рассмотрение предложений по реализации региональной политики от структурных подразделений Компании и ее ДЗО, которые актуализируют и аккумулируют информацию о

потребностях территорий в реализации проектов социального развития. Выбор конкретных направлений социальных инвестиций Компании основывается, в частности, на результатах мониторинга социального состояния, включающего использование собственных и независимых исследований.

Основными инструментами реализации социальной политики «Газпром нефти» являются социально-экономические соглашения с органами региональной и муниципальной власти, целевые проекты социальных инвестиций, корпоративное волонтерство, адресная корпоративная благотворительность. В 2013 году был внедрен новый инструмент поддержки проектов жителей регионов – грантовый конкурс социальных инициатив, который Компания рассматривает как один из наиболее эффективных инструментов вовлечения местных сообществ в социальную деятельность и социально-экономическое преобразование территорий, создания условий для справедливого отбора самых перспективных проектов, развития профессиональных компетенций местных общественных объединений, заинтересованных в реализации социально значимых идей. В 2014 г. для дополнительной поддержки конкурсантов создана телефонная «горячая линии».

На основе соглашений о социально-экономическом партнерстве, заключаемых с субъектами РФ, «Газпром нефть» реализует проекты, портфель которых формируется в диалоге с органами власти, местными сообществами и представителями трудовых коллективов Компании. Приоритетные направления социальной деятельности в рамках социально-экономических соглашений с регионами присутствия отражены на рисунке 1.

Рис. 1. Приоритетные направления социальной деятельности ОАО «Газпром нефть»

Количество программ и проектов, реализуемых Компанией в период 2012-2014 гг. имеет тенденцию к росту, что отражено на рисунке 2. Так в 2013 году по сравнению с 2012 годом количество реализованных проектов увеличилось на 59, при этом темп роста общего объема средств, выделенных на социальные и благотворительные программы, составил 164,28%. Далее наблюдается некоторое замедление инвестиционной активности в социальную сферу. В 2014 году по сравнению с 2013 годом число проектов увеличилось на 2, а темп роста расходов на социальные программы составил 115,24%.

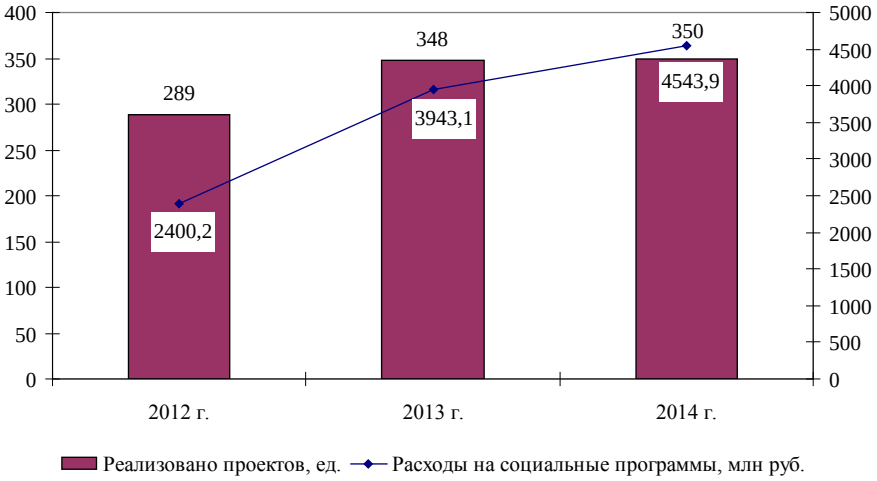


Рис. 2. Динамика показателей проектной деятельности ОАО «Газпром нефть» в социальной сфере [5]

В 2012 г. на расширенном заседании Правления Компании была одобрена программа «Родные города», уточняющая подходы Компании к социально-значимым проектам в регионах присутствия и способствующая активации внутренних источников развития благодаря привлечению НКО и волонтеров, а также партнерству с местными властями. Социальные проекты, в финансировании которых принимает участие Компания в рамках программы, отвечают таким принципам, как:

- актуальность проекта для местного сообщества;
- высокий потенциал для повышения качества жизни местных сообществ;
- соответствие лучшим практикам менеджмента в социальной сфере.

В рамках корпоративной программы социальных инвестиций «Родные города» в 2014 году проведен грантовый конкурс, согласно итогам которого, из представленных на конкурс 289 проектов при поддержке компании реализован 71 проект, разработанный и предложенный инициативными группами жителей ключевых регионов присутствия «Газпром нефти» [1]. В 2015 году из представленных на рассмотрение 361 проекта поддержано 73. Распределение проектов по территориям присутствия Компании отражено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение проектов по регионам присутствия ОАО «Газпром нефть»

Регион	2014 г.			2015 г.		
	Подано заявок	Поддержано проектов	Доля поддержанных проектов, %	Подано заявок	Поддержано проектов	Доля поддержанных проектов, %
1. г. Муравленко и поселок Ханымей	19	5	26,32	29	6	20,69
2. г. Ноябрьск	14	8	57,14	45	8	17,78
3. г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский район	34	10	29,41	43	9	20,93
4. г. Омск	104	12	11,54	100	15	15,00
5. Тарский район Омской области	33	5	15,15	15	6	40,00
6. Оренбургская область	34	17	50,00	47	20	42,55
7. г. Томск, Каргасокский и Парабельский районы Томской области	51	14	27,45	82	9	10,98

Как видно из табл. 1, высокая активность по разработке проектов была проявлена инициативными группами жителей г. Омска, однако доля поддержанных проектов в 2014 году ниже, чем в других регионах. Самая низкая доля поддержанных проектов в 2015 году в г. Томске и Томской области, которая по количеству поданных заявок занимает второе место. Наибольший удельный вес поддержанных проектов в 2014 году в г. Ноябрьск, в 2015 году – в Оренбургской области. Кроме того, в 2015 году впервые, в рамках программы социальных инвестиций «Родные города», был проведен грантовый Конкурс для органов местного самоуправления Оренбургской области.

В Грантовый комитет вошли представители «Газпром нефти», регионального правительства, общественных организаций и средств массовой информации, а основными критериями отбора стали актуальность и общественная значимость проектов, креативность идеи и инновационность подхода в решении поставленных задач.

Из 17 рассмотренных заявок победителями признаны 6 проектов, общая сумма финансирования которых составила 4 млн руб. Общий размер грантового фонда в 2014 году составил 16460,19 тыс. руб., в 2015 году – 17899,77 тыс. руб. Как видно из рисунка 3, максимальная средняя в расчете на один проект сумма средств на его реализацию, равная 259,9 тыс. руб. в 2014 году, выделена в г. Муравленко и поселке Ханымей. В 2015 году лидером по данному показателю (321,8 тыс. руб., что выше значения в 2014 году на 32%) являются г. Томск, Каргасокский и Парабельский районы Томской области.

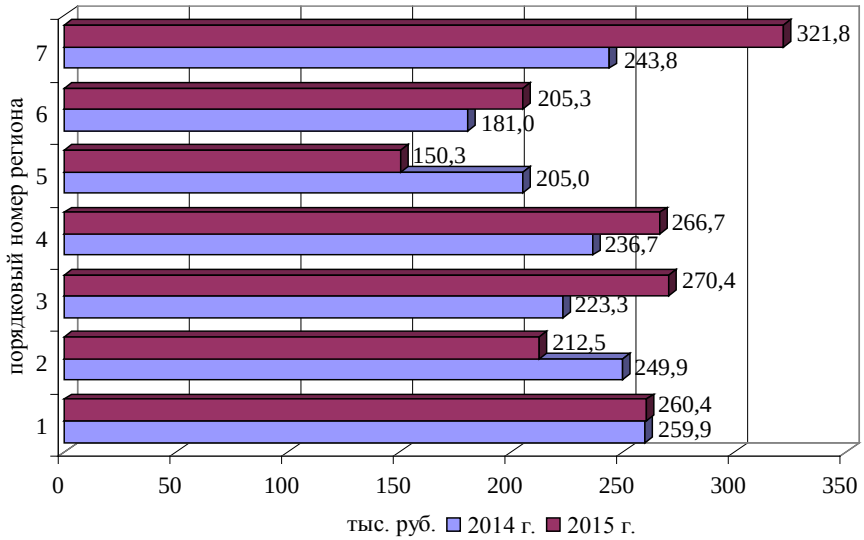


Рис. 3. Средняя в расчете на один проект сумма выделенных средств на реализацию, тыс. руб. (порядковый номер региона соответствует таблице 1)

Подводя итог можно утверждать, что в составе общей стратегии ОАО «Газпром нефти» стратегия социальной ответственности действительно носит ярко выраженный характер. Компания поддерживает множество проектов социальной направленности в регионах своего присутствия. В отношении же социально значимой проектной деятельности бизнеса в целом можно предполагать, что ее масштабы и эффективность смогут повыситься при укреплении партнерских отношений, выстраивании действенных механизмов взаимодействия с обществом и государством и использовании механизма государственно-частного партнерства [4].

Список использованной литературы

1. Грантовые конкурсы социальных инициатив [Электронный ресурс] // Родные города: сайт. – URL: http://www.grant.rodnyegoroda.ru (дата обращения 20.02.16).

2. Куринько Р.Н. Что такое СОБ? Что такое социальная ответственность бизнеса (ее иногда называют корпоративная ответственность бизнеса) (СОБ)? [Электронный ресурс] // Журнал «Устойчивый бизнес»: сайт. – URL: http://csrjournal.com/839-chto-takoe-sob-chto-takoe-socialnaja.html (дата обращения 02.03.16).

3. Матюгина Э.Г. Инвестиции в развитие территории как инструмент формирования социально ответственного бизнеса (на примере НГК) / Э.Г. Матюгина, Н.А. Ярушкина // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 1-1(66-1). – С. 1098–1101.

4. Нужина И.П. Особенности реализации социально значимых проектов в форме государственно-частного партнерства / И.П. Нужина, М.В. Золотарева, В.В. Поляков // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: Материалы Второй Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи. Томский государственный архитектур-

но-строительный университет; Байкальский государственный университет экономики и права; Братский государственный университет. – 2015. – С. 239–249.

5. Отчетность в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Газпром нефть: сайт. – URL: http://www.gazprom-neft.ru/social/reports/ (дата обращения 02.03.16).

6. Скуридина Ю.Б. Фонд недвижимых памятников истории и культуры в социо-эколого-экономической системе региона // Актуальные вопросы экономических наук. Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции (Часть 1). – 2008. – С. 246–250.

Информация об авторах

Ярушкина Наталья Анатольевна, доцент, кафедра экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634027, ул. Ленская, 57-113, e-mail: natali1598@rambler.ru

Акулов Илья Анатольевич, магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25, e-mail: ia_akulov@mail.ru

Autors

Yarushkina Natalia Anatolyevna, PhD, Associate Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634027, st. Lenskay, 57-113, e-mail: natali1598@rambler.ru

Akulov Ilya Anatolyevich, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25, e-mail: ia_akulov@mail.ru

УДК 336.7:338.2
ББК 65

Н.А. Ярушкина, *Е.С.* Зеленина

РОЛЬ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Показывается роль проектного финансирования в управлении инвестиционными проектами, обосновывается необходимость его использования как действенного способа привлечения инвестиционных ресурсов. Приводятся достоинства, недостатки и меры повышения успеха применения проектного финансирования.

Ключевые слова: проектное финансирование, управление, инвестиционный проект

N.A. Yarushkina, E.S. Zelenina

ROLE OF THE PROJECT FINANCING IN MANAGEMENT OF INVESTMENT PROJECTS

The role of a project financing in management of investment projects is shown, need of its use as effective way of attraction of investment resources is proved. Advantages, shortcomings and measures of increase of successful using financing application are given.

Keywords: project financing, management, investment project

В ходе осуществления финансово-хозяйственной деятельности Российские компании неизбежно сталкиваются с потребностью в реализации масштабных и капиталоемких проектов, от успешного осуществления которых во многом зависит будущее компаний. Чем больше масштабы проекта, тем большие финансовые вложения необходимы для его реализации и тем сложнее обеспечить его экономическую эффективность. Потому именно высококвалифицированное и эффективное управление инвестиционными проектами с учетом их особенностей и использованием современных методов оценки их эффективности дает возможность поэтапного осуществления развития компании, минимизируя инвестиционные затраты и способствуя достижению намеченных целей. В связи с этим большое внимание уделяется организации финансирования проектов, выбору метода финансирования (рис. 1), как способа привлечения инвестиционных ресурсов с целью обеспечения финансовой реализуемости проекта [1]. Поскольку каждый из методов финансирования имеет как достоинства, так и недостатки, реализация инвестиционного проекта должна предусматривать анализ различных методов и источников финансирования, обоснование выбора механизма финансирования, детализированную разработку схемы финансирования, обеспечивающую достаточный для реализации инвестиционного проекта объем инвестиций на каждом шаге его реализации.

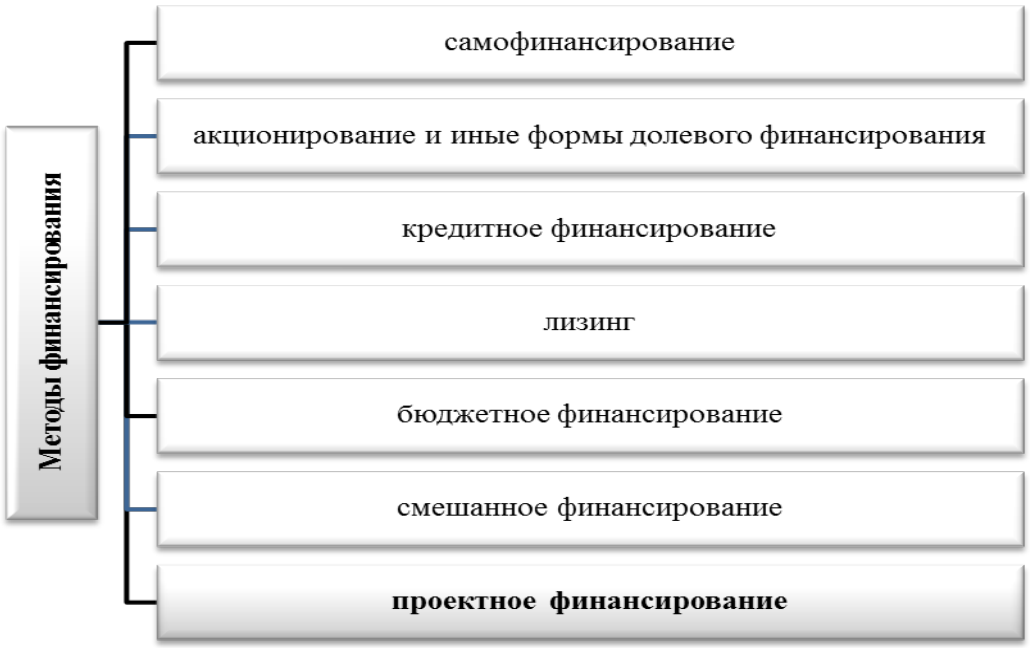


Рис. 1. Методы финансирования инвестиционных проектов

Так, проектное финансирование[18], возникшее в результате недостаточной эффективности и, в ряде случаев, отсутствия возможности использования дру-

[18] Проектное финансирование в широком определении – совокупность форм и методов финансового обеспечения реализации инвестиционного проекта; в узком – метод финансирования инвестиционных проектов, характеризующийся особым способом обеспечения возвратности вложений, в основе которого лежат исключительно или в основном денежные доходы, генерируемые инвестиционным

гих методов финансирования инвестиционных проектов, становится все более востребованным российскими компаниями, а возможность полноценного его применения становится одной из приоритетных задач, решение которой значимо как для развития самих компаний, так и для развития экономики страны в целом. Важным фактором развития проектного финансирования является потребность в нем большинства отраслей национальной экономики.

В основе проектного финансирования лежит идея финансирования за счет доходов, приносимых проектом в перспективе [5]. Это дает возможность компаниям существенно снизить расходы по развитию за счет получения относительно недорогих инвестиционных кредитов. Другим важным обстоятельством, свидетельствующим в пользу данного метода финансирования, является то, что с юридической точки зрения проектные инвестиции не приводят к росту долговой нагрузки непосредственно на саму компанию (долг налагается на проект), следовательно компания может привлекать заемные средства на текущие потребности без риска сокращения кредитного лимита. Более того, уже у обремененной долгами компании с помощью проектного финансирования есть возможность получения доступа к дополнительным финансовым ресурсам. Кроме обозначенного выше, к преимуществам использования проектного финансирования можно также отнести ограниченную ответственность перед кредитором и достаточно длительный срок использования заемных средств. Проектное финансирование обеспечивает возможность реализации экономически обоснованным и структурированным проектам и тогда, когда инициаторы и/или организаторы проекта не могут предоставить требуемый объем средств для его реализации и взять на себя все риски, возникающие в ходе реализации.

Поскольку наряду с преимуществами проектного финансирования имеет место и ряд недостатков (высокий процент по кредиту, связанный с высоким уровнем рисков, значительные по величине затраты на исследования и подготовку проектной документации, достаточно длительная процедура принятия решения о финансировании, связанная с тщательной оценкой возможных рисков и имеющая высокую сложность, достаточно жесткий контроль за реализацией проекта со стороны кредитора), может быть рекомендован ряд мер [6], способствующих росту успеха его применения (рис. 2).

проектом, а также оптимальным распределением всех связанных с проектом рисков между сторонами, участвующими в его реализации [1]

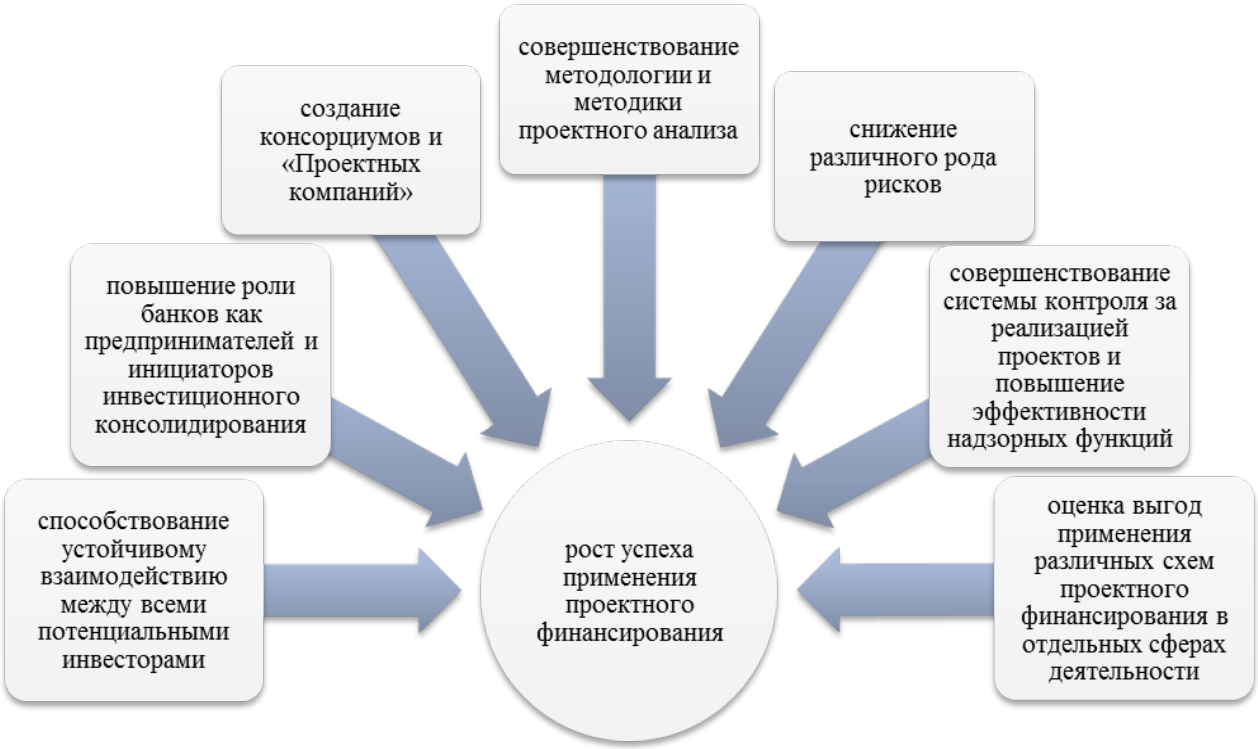


Рис. 2. Меры повышения успеха применения проектного финансирования

Как показывает мировой опыт, проектное финансирование наиболее эффективно при реализации крупномасштабных и капиталоемких инвестиционных проектов, ориентированных на создание объектов международного значения. Многие крупные коммерческие банки направляют значительную часть денежных средств на финансирование инвестиционных проектов, выступая при этом и в роли участников, и в роли организаторов проектного финансирования, что обусловлено возможностью для банков получения значительной по величине прибыли и улучшением собственного имиджа на мировом финансовом рынке [6]. Рост заинтересованности банков (как потенциальных инвесторов) в проектном финансировании вызван также поиском ими выгодных объектов размещения собственных средств. Это связано с тем, что нарастание конкуренции приводит к снижению банковской маржи по стандартному клиентскому кредитованию, в то время как маржа по проектному финансированию выше ввиду более высокого уровня рисков.

При реализации проектного финансирования финансовое состояние, финансовые результаты заемщика и его репутация имеют менее важное значение для кредитора, нежели обоснование экономической эффективности и реализуемости самого рассматриваемого проекта. Так как это обоснование имеет вероятностный характер, во главу угла становятся риски реализации проекта для всех его участников. Основным документом при рассмотрении проекта кредитором является бизнес-план, в связи с чем, правильное отражение в плане всех преимуществ проекта, обоснование его экономической эффективности и оценка проектных рисков особенно важны. Детализированный бизнес-план должен содержать суть проекта, результаты маркетинговых исследований рынка, стои-

мость проекта и предполагаемую структуру его финансирования за счет собственных и заемных средств, содержать финансовую модель с расчетом потока денежных средств по проекту. Организация проектного финансирования предполагает формирование и развитие соответствующих институциональных основ, ориентированных на упорядочение хозяйственных взаимодействий в данной сфере и порождающих соответствующую реакцию субъектов по наилучшему соответствию им [2].

В настоящее время в России созданы условия для развития проектного финансирования, при Правительстве РФ функционирует Совет по вопросам банковской деятельности, способствующий непосредственному повышению эффективности участия различных кредитных организаций в осуществлении кредитной политики государства, дочернее общество государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» Федеральный центр проектного финансирования оказывает услуги инвестиционного и экономического консультирования по проектам, участвует в финансировании подготовки проектов и т.д. [4]. Поддержка инвестиционных проектов, реализуемых на территории России, регламентируется постановлением Правительства РФ от 11.10.2014 № 1044 (ред. от 21.02.2015) «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования», целью которого является создание механизма поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории России на основе проектного финансирования [3]. Таким образом, можно констатировать, что роль проектного финансирования в управлении инвестиционными проектами значительно возрастает и, в России имеют место все необходимые предпосылки для его активного дальнейшего развития.

Список использованной литературы

1. Игонина Л.Л. Методы финансирования инвестиционных проектов [Электронный ресурс] // Интернет-проект «Корпоративный менеджмент»: сайт. – URL: http://www.cfin.ru/investor/finance_meths.shtml (дата обращения 05.03.16).

2. Матюгина Э.Г. Особенности учета институциональных факторов в процессе формирования стратегии развития национальной экономики // Экономические стратегии. – 2007. – Т.9. – № 2. – С. 198–201.

3. Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования // Правительство России: документы: сайт. – URL: http://government.ru/docs/15230/ (дата обращения 02.03.16).

4. Проектное финансирование [Электронный ресурс] // UTMAG: сайт. – URL: http://utmagazine.ru/posts/7872-proektnoe-finansirovanie (дата обращения 07.03.16).

5. Суэтин А.А. Проектное финансирование [Электронный ресурс] // Современные технологии управления. – 2012. – №12 (24). – URL: http://sovman.ru/article/2414/ (дата обращения 26.02.16).

6. Фаузер В.В. Проектное финансирование: мировой опыт и российская практика [Электронный ресурс] // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2007. – вып. 4. – URL: http://koet.syktsu.ru/vestnik/2007/2007-4/7/7.htm (дата обращения 07.03.16).

Информация об авторах

Ярушкина Наталья Анатольевна, доцент, кафедра экономики и организации строительства, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634027, ул. Ленская, 57-113, e-mail: natali1598@rambler.ru

Зеленина Екатерина Сергеевна – магистрант, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 634057, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 25, e-mail: milisachka@sibmail.com

Autors

Yarushkina Natalia Anatolyevna, PhD, Associate Professor of Economics and Construction Management Department, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634027, st. Lenskay, 57-113, e-mail: natali1598@rambler.ru

Zelenina Ekaterina Sergeyevna, Post-graduate Student, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, 634057, st. 79th Guards Division, 25, e-mail: milisachka@sibmail.com

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3
Информация об учредителях и организационном комитете конференции .. 4
Резолюция конференции 7
Акназарова С.У. Теоретико-методические подходы к оценке эколого-экономической эффективности строительства объектов инженерной защиты окружающей среды 8
Акчурина И.Г. Планирование ресурсов при разработке проектов развития муниципального образования 16
Алексеев А.А., Мокшин Д.И., Гаусс К.С., Шаненков К.О., Саутин А.М., Тарбеева Ю.В. Экспериментальные исследования изготовления армированных фиброгипсовых плит в технологии устройства внутренней отделки зданий 23
Алексеева К.Н., Прокофьева Г.И. Некоторые подходы к реализации производственной программы строительных организаций 30
Аноприева И.Л., Прокофьева Г.И. Оценка эффективности теплоэнергосберегающих светопрозрачных ограждающих конструкций в строительстве 37
Астафьев С.А., Ширинкина А.Ю. Примениние механизма развития застроенной территории для разрешения проблем эксплуатации объектов крупнопанельного домостроения 60-70 хг. 43
Афанасьев А.С., Русакова А.А. Прогнозирование риска банкротства строительной организации 49
Афанасьев А.С., Тютрина Н.С. Механизмы повышения антикризисной устойчивости предприятий регионального инвестиционно-строительного комплекса 56
Ахмедов В.С. Показатели экономической эффективности инвестиционных программ субъектов электроэнергетики 63
Батоева Э.В., Азорин М.Ю. Перспективы развития малоэтажного жилого строительства на основе технологии каркасного домостроения в Иркутской области 69
Беляев М.К., Соколова С.А. Влияние инвестиционной привлекательности пригородных зон на конкурентоспособность региона 74
Бердникова В.Н., Бердников М.В. Новые экономические реалии инвестиционно-строительного бизнеса: взгляд из региона 81
Березовская И.В. Проблемы организации плановой работы на современных предприятиях 85
Брит Н.В., Романова Т.И. Антикризисное управление урбанистическими системами 93
Будков А.А., Прокофьева Г.И. Развитие системы инвестиционно-строительного инжиниринга, как способ повышения энергоэффективности в строительстве 100

Вовнова И.Г., Калафат М.Г. Проблемы профессиональной адаптации выпускника технического вуза – направление «Наземные транспортно-технологические комплексы (190100)»..... 104
Герасимова О.О., Герасимова Е.А. Проблемы реализации новой системы управления охраной труда в строительных организациях 109
Геращенко Л.А., Геращенко С.С. Повышение конкурентоспособности строительного предприятия путем оптимизации стоимости строительства при подготовке конкурсного предложения 112
Гончарова Н.А., Сладкова Е.А., Алпеева И.А. Проблемы воспроизводства основных фондов на строительных предприятиях 118
Грохотова Н.В. Объекты строительства с позиции налогообложения 124
Гусакова Н.В., Филюшина К.Э., Добрынина О.И., Жарова Е.А., Меркульева Ю.А. Перспективы и закономерности развития малоэтажного строительства в России..... 131
Гусакова Н.В., Бакай Ю.И., Гусаков А.М., Овчинников А.А. Расчет инфильтрации малоэтажного жилого дома 136
Дорошенко Т.Г., Суханова И.А. Повышение эффективности работы с договорами при закупке товаров, работ, услуг в сфере строительства отдельными видами юридических лиц 142
Дудина И.В., Муска Е.А., Федосов С.А. Проблемы финансового менеджмента на примере строительства отеля Marriott в г. Красноярск..... 153
Дурягин М.В. Инвестиционная привлекательность объектов теплоэнергетики 156
Дурягин М.В. Управление инвестиционными проектом в условиях кризиса 160
Елизарова А.Л., Глухова С.А., Троицкая Л.И. Модели поведения строительных компаний в изменяющейся экономике 163
Есин Е.Ю. Испытания высотных зданий и сооружений на стадии проектирования (на примере Шанхайской башни) 167
Каверзина Л.А., Афанасьев А.А., Бельский О.К. Инновационная деятельность на строительном предприятии..... 173
Каверзина Л.А., Кошевой П.Д., Ливчук П.Е. Промышленная безопасность: сущность и состояние на современных предприятиях..... 179
Каверзина О.В., Ладных В.Ю. Управление кадровым потенциалом строительных организаций..... 186
Каверзина О.В., Уразумбетова М.А. Проблемы обеспечения финансовой устойчивости строительных организаций в современных условиях..... 191
Карауш С.А., Герасимова О.О. Государственный надзор и контроль за охраной труда в России 196
Карауш С.А., Герасимова Е.А. Влияние экономического кризиса в России на выполнение требований охраны труда со стороны работодателей 200
Каримова З.М. Вопросы инвестиции и развития строительного комплекса в Таджикистане..... 204
Кирсанова А.В., Кирсанов С.В. Применение комплекса распределенной системы электропитания технических средств безопасности в целях повышения эффективности эксплуатации газораспределительных станций..... 210

Кирсанова А.В., Чиблис Д.А. Методики оценки рисков валютного ипотечного кредитования 217
Клейменова Л.В., Яковлев А.А., Илькив Л.М. Инвестиционный климат города Братска 221
Кобзова А.В., Железнова Л.А. Эффективность применения маржинального анализа при принятии управленческих решений 228
Кобзова А.В., Однокозова Д.А. Оценка инвестиционной привлекательности проектов 235
Ковалевская Н.Ю. Инвестиционный аспект государственно-частного партнерства 239
Козлова Л.В. Механизм общественного мониторинга как средство реформирования ЖКХ 246
Косарева К.А. Энергоэффективный небоскрёб Pearl River Tower 253
Кремлев Т.С. Человеческий фактор в реализации инновационных проектов 255
Крыгина А.М., Позднякова Е.В. Экономическая эффективность экологического жилищного строительства 261
Кузнецова М.Ю., Салагор И.Р. Прогнозирование на рынке аренды офисной недвижимости в г. Томске 267
Кумаре И., Салахова Э.К. Процессно-ориентированный подход в торговле 273
Кушнерова А.С., Салагор И.Р. Развитие рынка гостиничных услуг как условие повышения туристической привлекательности региона 277
Ларина А.Ю. Экологическая политика проектной организации 282
Леер А.В., Прокофьева Г.И. Предоставление земельных участков под строительство из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для юридических лиц 286
Ли К.Ю., Салагор И.Р. Методы расчета уровня инфляции 292
Лукашевич В.Н., Ефанов И.Н., Прокофьева Г.И., Вакс И.В. Экологические аспекты использования в дорожном строительстве отработанных волокнистых сорбентов в качестве дисперсной арматуры 296
Макарова М.А. Инвестиции в памятники архитектуры как метод сохранения и использования объектов культурного наследия 304
Максимчук О.В. О конкурентоспособности регионов и комфортности проживания населения 309
Малахова В.В., Ковальская Л.С. Механизм управления развитием инвестиционно-строительного комплекса региона 316
Малова Н.Ю. Особенности формирования жилищного фонда социального назначения 321
Мамадёров Р.Х. Государственно-частное партнерство как эффективный механизм реализация инвестиционных проектов в России 327
Мамедов Р.Ф. Легкие металличексие конструкции для сейсмостойкого строительства 332
Михеев Г.В. Эффективное управление объектами недвижимости 336
Никишина О.Б., Бубнов А.Д. Учет вопросов энергоэффективности при строительстве зданий и сооружений 341

Нужина И.П., Золотарева М.В. Особенности оценки эффективности социально-значимых ГЧП проектов в инвестиционно-строительной сфере.... 347
Нужина И.П., Золотарева М.В., Васильева Ю.В. Основные направления реализации потенциала социально и экологически ориентированного развития строительного бизнеса 353
Панкратьева Е.А., Кельберг Е.И. Использование метода сценарного анализа в оценке стоимости бизнеса 363
Парахин С.А. Оценка платежеспособности предприятия 370
Петров Е.В., Качаева С.Г. Основные принципы проектирования энергоэффективных зданий..... 374
Петрова С.Ю. Проблемные вопросы проектной деятельности и пути их решения 380
Рехтин А.Ф., Хурэлбаатар У. Снижение энергопотребления систем аэрации сточных вод..... 385
Седанов А.А. Оценка финасово-экономического состояния строительных предпринимательских структур г. Омска 388
Селиванов А.С. Понятие и этапы стратегического планирования на предприятии 385
Скуридина Ю. Б., Леонтьева Н. А. Формирование теоретико-методического подхода к выбору метода определения нормы дисконта..... 401
Сладкова Е.А., Дерюгина А.А. Проблемы в сфере жилищно-коммунального хозяйства 407
Торгашина И.Г. Инструменты адаптации строительной организации в условиях кризиса 412
Трусевич Е.В., Каверзина О.В., Лоивский А.Н. Проблемы экологии и загрязнения окружающей среды мегаполисов и пути их решения..... 418
Узикова А.С. Взаимодействие государства и частного бизнеса в финансировании спортивной инфраструктуры..... 422
Фигурко А.А., Соханев О. Оценка перспектив развития внутреннего туризма на основе анализа туристического поведения жителей Германии 427
Филатова Н.С. Основные направления обеспечения экологической безопасности инвестиционно-строительного комплекса..... 430
Хомкалов Г.В., Го И. Развитие рынка земли в Китае и прогноз ее использования под нужды строительства..... 432
Цопа Н.В. Теоретические аспекты развития строительного комплекса 438
Чаргазия Т.З., Савельев А.Н. Эколого-экономические проблемы и инвестиционные возможности системы теплоснабжения: обзор опыта Украины..... 446
Черных К.В. Проблемы устаревания основных фондов строительных организаций..... 452
Черутова О.В., Корякина О.Н. Проблемы эффективного управления недвижимостью 456
Чикишева О.А., Чикишев Е.В. Экологические и экономические аспекты пиролиза древесных отходов 461
Шершова Л. В., Шершов С.О. Кадровый аспект строительной отрасли

(на примере Калининградской области) 466
Яркова Н.И., Вода И.С. Разработка экономически обоснованных тарифов на жилищные услуги 473
Ярушкина Н.А., Акулов И.А. Проектная деятельность социально ответственного бизнеса как фактор развития территорий присутствия 479
Ярушкина Н.А., Зеленина Е.С. Роль проектного финансирования в управлении инвестиционными проектами 486

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ

Материалы
Всероссийской научно-практической онлайн-конференции
с международным участием и элементами научной школы для молодежи

5-8 апреля 2016 года

THE PROBLEMS OF THE CONSTRUCTION ECONOMICS AND MANAGEMENT IN ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The Proceedings Of The All-Russian Scientific And Practical Online Conference With International Participation And Elements Of The Scientific School For Young People

April 5-8, 2016

Издаётся в авторской редакции

Подписано в печать 28.12.2016
Формат 60×84 $^{1}/_{16}$
Печать трафаретная.
Уч.-изд. л. 31,0. Усл. печ. л. 31,0.
Тираж 50 экз. Заказ 118

Отпечатано в издательстве ФГБОУ ВО «БрГУ»
665709, Братск, ул. Макаренко, 40