

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
XIV Международной научно-практической конференции,
20 января 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Ответственный редактор:

Скорикина Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

НЗ4 Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник научных трудов по материалам XIV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 20 января 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – 108 с.

ISBN 978-5-95283-232-9

В настоящем издании представлены материалы XIV Международной научно-практической конференции «Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и инновации», состоявшейся 20 января 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5**ISBN 978-5-95283-232-9**

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВНЕСИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ЭКОНОМИКИ

Сайфидинов Бурхонидин

Антипина Нажежда Александровна 6

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ И КОНЪЮНКТУРЫ МИРОВОГО РЫНКА ГАЗА

Гафарова Севилья Серверовна..... 18

СТРАТЕГИЯ РОСТА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ВНЕДРЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Гуцаева Мадина Зурабовна

Кулова Алина 24

ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ НА РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

Гуцаева Мадина Зурабовна

Бибилова Надежда Теймуразовна 29

КОНЦЕПЦИЯ SMART CITY: ЭВОЛЮЦИЯ «УМНЫХ ГОРОДОВ»

Рашиковская Наталья Владимировна..... 34

АНАЛИЗ ЗАПАСОВ И ДОБЫЧИ ПРИРОДНОГО ГАЗА В МИРЕ

Реизов Эльмир Русланович 38

КРЕДИТОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ НА ПРИМЕРЕ АО «АЛЬФА-БАНК»

Сергеева Алина Султановна..... 43

ВЗГЛЯД НА ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ СФЕРЫ РОССИИ

Сайфидинов Бурхонидин

Устюжанина Юлия Сергеевна 51

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Чернигин Владислав Андреевич 57

НОРМАТИВНО ПРАВОВАЯ БАЗА УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Штыхлинг Эдуард 61

УПРАВЛЕНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Штыхлинг Эдуард 67

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СТОИМОСТЬ ЗАКАЗОВ ПОКУПАТЕЛЯ НА ПРИМЕРЕ ТИПОВЫХ АНГАРОВ

Яксон Кристина Константиновна 73

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ КОМПАНИИ «ЭР-ТЕЛЕКОМ ХОЛДИНГ»

Логвинов Иван Алексеевич 80

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФОРМИРОВАНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Солдаткина Мария Александровна

Цветаева Нина Викторовна 84

КЕЙС-МЕТОД. КЛАССИФИКАЦИЯ КЕЙСОВ

Чумакова Татьяна Николаевна 87

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАСЧЕТ РАЗМЕРА ПЛАТЫ ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТЯМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Шитц Владислав Андреевич..... 91

ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ ПРОЦЕССА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТЯМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Шитц Владислав Андреевич..... 95

СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ (BUILDING INFORMATION MODELING)

Шитц Ирина Васильевна..... 99

ПРОБЛЕМЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ВНЕДРЕНИЮ BIM В ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Шитц Ирина Васильевна..... 103

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330. 322. 21

ВНЕСИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ЭКОНОМИКИ

Сайфидинов Бурхонидин

кандидат экономических наук, доцент

Уральский федеральный университет им. первого Президента России

Б. Н. Ельцина (УрФУ)

Антипина Надежда Александровна

студент

Российский государственный профессионально – педагогический
университет (РГППУ)

Аннотация: одним из наиболее важных факторов развития экономики являются инвестиции, то есть долгосрочные вложения капитала для создания нового или совершенствования и модернизации действующего производственного аппарата с целью получения прибыли. В данной работе сделана, попытка микроанализа, проблемы повышения эффективности инвестирования строительной сферы в России.

Abstract: one of the most important factors of economic development is investment, that is, long-term investment of capital to create a new or improve and modernize the existing production apparatus in order to make a profit. In this paper, an attempt is made to microanalyze the problems of increasing the efficiency of investment in the construction sector in Russia.

Ключевые слова: строительство, эффективности, инвестиция, основные фонды, амортизация, прибыль, налоги.

Keywords: economy, pricing, construction, efficiency, investment, fixed assets, depreciation, income, taxes

Коренная проблема повышения эффективности функционирования инвестиционно - строительной сферы экономики — рост инвестиционной активности государства и всех его хозяйствующих субъектов. Главная задача в настоящее время состоит не в освоении капитальных вложений (имеющиеся производственные мощности строительно-монтажных организаций используются примерно на 40 %), а в обеспечении их надежными источниками.

Следует констатировать, что нынешние собственники основных фондов и производственных мощностей оказались не только не способными эффективно их эксплуатировать, но и, что более важно и особенно тревожно, не способными их сохранять и развивать. Существенная часть основных фондов в виде различного рода оборудования под предлогом его неэффективности и без такового выведена из оборота, частично продана, иногда по цене металлолома, а полученные в результате этого средства не направлены на развитие и воспроизводство основных фондов.

Амортизация, начисленная на существующие фонды, используется далеко не всегда по назначению, «проедается», т. е. идет на текущие затраты. Во многих отраслях реальные капитальные вложения в 2,4—3 раза меньше сумм начисленной амортизации. Большая часть прибыли от производства не вкладывается в развитие основных фондов, а вывозится за границу, где она работает на экономику других стран. По существу, новые отечественные собственники в большинстве своем «добивают» доставшиеся им практически бесплатно основные фонды и пока не собираются заниматься их воспроизводством. В связи с этим необходимы срочная разработка и осуществление государственной политики и мер государственного экономического и правового побуждения хозяйствующих субъектов и регулирования их производственно-хозяйственной деятельности в направлении воспроизводства основных фондов на новой технической основе. Новые собственники должны стать стратегическими собственниками.

Прежде всего, вся ранее начисленная и подлежащая начислению амортизация должна быть направлена всеми хозяйствующими субъектами независимо

от формы собственности только по прямому назначению. Собственники, не использующие амортизацию по назначению, должны ее терять, если не полностью, то хотя бы частично. Не только чисто юридические, но и объективные экономические основания для этого есть. Одним из источников поступлений в бюджет во всех странах с рыночной экономикой является налог на имущество. А потому изъятие амортизации из затрат на его воспроизводство можно рассматривать как преднамеренное незаконное уменьшение налогооблагаемой базы. Представляется целесообразным установить порядок, который предусматривал бы взыскание израсходованной не по назначению амортизации в пользу федерального бюджета аналогично тому, как в ряде стран взыскиваются с фирм в пользу бюджета установленные государством суммы, предназначенные на повышение квалификации их кадров.

Конечно, необходимо учитывать, что предприятия и организации (особенно относительно небольшие) не могут начисленную амортизацию сразу же использовать на нужды капитального строительства. Им сначала необходимо накопить средства, чтобы осуществить хотя бы маломальский проект по техническому переоснащению производства. Распыление амортизационных средств только ради их использования тоже экономически неразумно и недопустимо. Хранение амортизационных средств с одновременным обращением в банк за кредитом на текущие нужды также выглядит абсурдом. Необходимо еще учитывать и факт обесценения амортизации при ее неиспользовании вследствие инфляции, роста цен на оборудование, строительно-монтажные работы.

В связи с этим в качестве меры, экономически устраивающей хозяйствующие субъекты и обеспечивающей стратегические государственные интересы по использованию амортизации по прямому назначению, предлагается создание ассоциированных территориальных или отраслевых амортизационных фондов. Эти фонды можно создать или в составе промышленно-финансовых групп, или в составе территориальных инвестиционных фондов, или как самостоятельные институциональные инвестиционные образования. Но во всех случаях

указанные фонды должны, видимо, создаваться с ведома Минэкономразвития России, работать под его контролем, методическим руководством и находиться под его экономической защитой.

Деятельность ассоциированных амортизационных фондов предлагается построить на принципах коллективного пользования их участниками общими амортизационными средствами с оплатой предоставляемого кредита (суммы сверх осуществленного взноса) и начислением депозита на неиспользуемые свободные средства по единому проценту, равному ставке Центробанка РФ за вычетом маржи (процента) на функционирование самого фонда, устанавливаемой его участниками. Может быть принята и другая ставка кредитного и депозитного процентов, но обязательно единая. Следует иметь в виду, что при величине процента, меньшей ставки Центробанка РФ, наличных свободных средств не хватит на всех желающих взять кредит, а при большей — выгодным будет не вступление в ассоциированный амортизационный фонд, а пользование банковскими кредитами.

Для экономической защиты и повышения надежности деятельности предлагаемых коллективных амортизационных фондов, видимо, потребуется создание государственного страхового фонда или страховых фондов за счет средств бюджета субъектов Федерации.

Важной мерой, направленной на увеличение источников инвестиций, остается ускоренная амортизация. Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 августа 1994 г. № 967 разрешено производить ускоренную амортизацию к действующим нормам. Этим государство предоставляет владельцам основных фондов своего рода субсидию на цели производственного развития, так как амортизация относится на себестоимость продукции, в результате чего уменьшается налогооблагаемая база в части прибыли. Однако здесь также имеются свои проблемы.

Как известно, действующие нормы амортизационных отчислений установлены из условия равномерного физического износа основных фондов.

Фактически указанный износ носит нелинейный характер. На начальном этапе эксплуатации основных фондов их износ незначителен, а производительность высокая. В дальнейшем их ценность, производительность снижаются по асимптоте. Поэтому принцип установления норм амортизации должен быть скорректирован. Особенно это важно для небольших предприятий. Если у больших предприятий и компаний влияние частной неравномерности износа оборудования на общую сумму амортизационных средств сглаживается при их начислении, то у малых предприятий такого сглаживания не происходит.

Как показывает мировая практика, и при бережном сохранении амортизации ее все-таки недостаточно даже для простого воспроизводства основных фондов. Важной составляющей средств на инвестирование является прибыль хозяйствующих субъектов. По существу главной целью предприятий и предпринимательской деятельности в сфере материального производства является не просто получение максимальной прибыли, а направление ее на дальнейшее развитие производства, расширенное воспроизводство основных фондов.

При рассмотрении прибыли как источника инвестирования в настоящее время недостаточно внимания уделяется двум основным факторам.

Первый из них состоит в том, что все производства существенно различаются по фондоемкости, срокам окупаемости капитальных вложений, а также по продолжительности лага капитальных вложений, в течение которого они «омертвляются». Более быструю окупаемость имеют инвестиции в отрасли легкой промышленности, малые проекты с относительно небольшими сроками осуществления. Вложения в крупные проекты и более фондоемкие отрасли, к которым относится и машиностроение, окупаются позднее.

В целях активизации инвестиционной деятельности в указанных отраслях представляется целесообразным установление не единой ставки налога на прибыль, а дифференцированных ставок. Налог на прибыль целесообразно дифференцировать и в зависимости от фондоемкости производства, и в зависимости от сроков окупаемости капитальных вложений. Полагать, что рынок автоматически

посредством перелива капиталов из отрасли в отрасль выравнивает их доходность за счет цен на продукцию, сегодня не стоит. Если это и будет возможно, то не в ближайшие годы.

В целях активизации инвестиционной деятельности в сферах материального производства целесообразна дифференциация налоговых ставок на прибыль и по сферам приложения капитала. Сложившееся ныне положение, при котором доходность капитала в сфере производства ниже, чем в сферах торговли, оборота, финансового обслуживания, недопустимо. Ставки налога на прибыль в сфере товарного производства или производственных услуг должны быть ниже.

Решая проблемы расширенного воспроизводства и определения активной государственной инвестиционной политики, особо следует остановиться на проблеме «самосужаемости» отечественного рынка. Уровень заработной платы в настоящее время в стране таков, что увеличения объемов производства продукции не требуется. Отечественные капиталисты должны осознать, что если с их стороны не будут приняты меры по увеличению доли заработной платы в себестоимости производства продукции и уровня заработной платы работников на основе резкого снижения себестоимости продукции в результате технического и технологического совершенствования производства, то произойдет самоликвидация предприятий, производств, а в целом в государстве возврат к самообеспечению населения, натуральному хозяйству с тяжелейшими социальными потрясениями и последствиями. Это должно осознать и правительство.

При определении возможного уровня и дифференциации ставок налогообложения, налоговой политики, направленной на рост инвестиционной активности, создание активной государственной инвестиционной стратегии представляется необходимым исходить из следующего соотношения, характеризующего эффективность функционирования задействованного капитала:

$$K_{\text{э.п.к.}}^{\text{н.э.}} = \frac{B - M - C_{\text{и}}}{\Phi_{\text{осн}} + \Phi_{\text{об}}} \quad (1)$$

где $K^{н.э.}_{э.п.к.}$ — коэффициент эффективности функционирования производственного капитала с позиций национальной экономики;

B — выручка от реализации производственной продукции, включающая налог на добавленную стоимость;

M — материальные затраты на производство продукции, включающие налог на имущество и амортизационные отчисления;

$C_{и}$ — затраты на страхование имущества (основных производственных фондов);

$\Phi_{осн}$ — стоимость основных производственных фондов;

$\Phi_{дб}$ — сумма оборотных средств.

Числитель формулы (1) отражает величину вновь созданной стоимости, которая экономически и социально обоснованно должна быть разделена на три части: расходы на оплату труда (доля работников), затраты на уплату различных налогов и отчислений (доля государства), прибыль владельца производственного капитала.

В рамках экономического и социального партнерства государство при установлении налогов и отчислений, различного рода льгот, налоговых послаблений и освобождений, а работодатели и профсоюзы при заключении между ними тарифных и других соглашений должны исходить из экономически обоснованного деления вновь созданной стоимости на три указанные части. При этом должны быть сбалансированы интересы и государства по покрытию его расходов, и владельца капитала по расширенному воспроизводству основных фондов, и работников по уровню заработной платы, обеспечивающему хотя бы простое воспроизводство рабочей силы (его определение - самостоятельная задача).

Рассматривая формулу (1) как методическую основу регулирования экономических отношений государства и хозяйствующих субъектов, необходимо указать на следующее.

Во-первых, в настоящее время при оценке эффективности хозяйствования и инвестиционных вложений в соответствии с различными рекомендациями с

величиной производственного капитала или суммой инвестируемых средств соотносится только прибыль как «чистый» результат хозяйствования, т. е. определяется хозрасчетная эффективность производственного капитала. На макроэкономическом уровне со стоимостью основных средств или инвестированного капитала соотносится величина внутреннего национального дохода или его прироста. Для определения обоснованных индикаторов государственного экономического воздействия, направленных на улучшение использования существующих основных фондов и активизацию инвестиционной деятельности инвесторов, необходим более широкий и интегрированный взгляд на макро- и микроэкономический анализ эффективности результатов хозяйствования. Представляется целесообразным согласно экономической теории о роли и месте основных факторов производства (труда, капитала, природных ресурсов) ввести в практику анализа и оценки хозяйствования по национальной экономике в целом и по отдельным хозяйствующим субъектам использование таких показателей, как доля платежей в бюджеты различных уровней в валовом национальном доходе (ВНД) или валовом доходе предприятия (ВДП), доля труда в ВНД и ВДП, доля производственных накоплений в ВНД и ВДП, соотношение долей труда и производственных накоплений в ВНД и ВДП и др. При использовании природных ресурсов (полезных ископаемых, водных и лесных ресурсов и др.) желательно определять и их долю в образующейся в результате производства и хозяйствования стоимости. Указанные показатели явились бы индикаторами направленности государственной экономической политики.

Во-вторых, базой налогообложения товаропроизводителей по результатам производства целесообразно принять не прибыль (налог на прибыль) и не объем оборота (налог на добавленную стоимость), как это имеет место сейчас, а вновь созданную стоимость, определяемую по формуле (1). Это более объективно, потому что независимо от того, как и по какой базе исчисляется налог, его источником всегда будет вновь созданная стоимость. Принятие в качестве базы налогообложения результатов производства показателя объема вновь созданной

стоимости уменьшит количество налогов, упростит и ужесточит контроль за правильностью их начисления, а также изменит отношение к налогу на добавленную стоимость как к некоей не имеющей отношения к товаропроизводителю «бесплатной» добавке к цене реализуемой продукции.

Непосредственно с изложенным связана и проблема несовершенства применяемых методологии и методов оценки эффективности инвестиционных проектов и вложений. Используемые методы, рекомендованные ЮНИДО для развивающихся стран, предусматривают расчеты только коммерческой хозрасчетной эффективности инвестиций. Это не позволяет обоснованно определять приоритеты инвестирования, а также не способствует принятию на государственном уровне экономически обоснованной финансово-кредитной и налоговой политики.

Помимо расчета коммерческой эффективности инвестиционных проектов, характеризуемой показателями чистого дисконтированного дохода, индекса доходности инвестиций внутренней нормы доходности и срока окупаемости инвестиций, представляется необходимым определение общей экономической эффективности инвестиций с позиций национальной экономики. В качестве такого показателя может быть принято соотношение, аналогичное по своему содержанию соотношению (1):

$$K_{\text{э.и.}}^{\text{н.э.}} = \frac{B - M}{I} \quad (2)$$

где $K_{\text{э.и.}}^{\text{н.э.}}$ — коэффициент экономической эффективности инвестиций с позиций национальной экономики;

B — дисконтированная (приведенная) величина выручки от реализации продукции за принятый горизонт расчета;

M — дисконтированная величина материальных затрат на производство продукции за принятый горизонт расчета;

I — дисконтированная величина инвестиционных вложений в проект.

Расчеты, проведенные с использованием формулы (2), показали, что при действующей в настоящее время ставке Центробанка РФ за пользование кредитами, действующих ставках налога на прибыль и добавленную стоимость даже при коэффициенте экономической эффективности инвестиций, равном 0,3, обращение к кредиту как источнику инвестирования возможно лишь тогда, когда собственные средства составляют не менее 70 % от полной суммы потребных инвестиционных вложений. Если доля кредита превысит 30 % от общей суммы инвестируемых средств, то при указанных условиях инвестор не сможет возратить кредит банку. При этом из получаемых 30 коп. годового валового дохода на рубль капитальных вложений примерно 8 коп. составят средства на заработную плату, 16 коп. — налоги и отчисления в бюджеты различных уровней, 3,6 коп. — доход кредитующих банков. Доля непосредственного дохода инвестора составит только 2,4 коп.

Приведенные данные подтверждают высказанные ранее предложения по изменению финансово-кредитной и налоговой политики государства в направлении снижения стоимости кредитов и налогового бремени. Сам же предложенный показатель эффективности инвестиций с позиций национальной экономики, вернее ее декомпозиция по факторам производства, позволяет объективно дифференцировать ставки налогообложения и кредитных процентов по направлениям инвестирования, о чем говорилось выше.

Особое место среди проблем обеспечения инвестиционных вложений в экономику России занимает проблема утечки капиталов за рубеж. По разным оценкам, в настоящее время ежемесячно за рубеж вывозятся от 1,5 до 2 млрд. долл. По этой проблеме имеется много предложений, не все они бесспорны и нет необходимости на них останавливаться. Дополнительно к ним считаем необходимым добавить следующее: на предстоящие пять—десять лет следует установить порядок, согласно которому собственник, не обеспечивающий хотя бы простое воспроизводство основных фондов, утрачивает (уступает в законодательном порядке) долю уставного капитала в пользу государства в размере, равном

снижению остаточной стоимости основных фондов по балансу. Необходимо также провести сплошную проверку исполнения обязательств собственниками по инвестированию в развитие предприятий, полученных ими при проведении приватизации. При невыполнении принятых обязательств соответствующая доля собственности также должна быть отчуждена в пользу государства, что явится государственным источником инвестирования.

Не полностью решена до настоящее время исключительно важная проблема вовлечения в инвестиционный оборот средств, находящихся на руках у населения. Такие средства, по разным источникам, составляют от 25 до 40 млрд. долл. Даже половина этих средств стала бы существенным активизатором инвестиционной деятельности. Однако надо иметь в виду, что население, не единожды обманутое банками и всевозможными фондами, указанные средства без серьезных государственных гарантий вряд ли предоставит в распоряжение каких-либо институционных инвесторов. А потому необходимо создание специального страхового государственного фонда под займы у населения, а государство должно изыскать для этого необходимые средства. В противном случае имеет место парадокс, когда на новый выпуск ГКО и гарантированную выплату процентов по ним средства имеются, а на решение проблемы глобального характера их нет. Естественно, что выплата процентов по займам у населения должна начисляться в гарантированном, не подверженном инфляции, но разумном размере на уровне примерно 8—10 %.

Список литературы

1. Журнал «Экономика Строительства» статья Збрицкий А. А., Кротов А. В., Горбан К. Д., Пахомова Э. А., Пушкарёва П. П. «О составляющих фактора времени и их учета в расчетах экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов», №6 (60) 2019 г.

2. Журнал «Экономика Строительства» статья Филюшина К. Э., Ярушкина Н. А., Астафьев С. А. «Оценка эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта на примере строительства энергоэффективного

малозэтажного поселка», № 5(59) 2017 г.

3. Журнал «Экономика Строительства» статья Панкратов О. Е., Панкратов Е. П. «Проблемы повышения инвестиционно-строительного потенциала строительных предприятий», № 5(47) 2017 г.

4. Журнал «Экономика строительства» статья В. М. Серова «Инвестиционно-строительная сфера России: источники и направления повышения эффективности» №6 2001 г.

5. Журнал «Экономика строительства» статья А. С. Куликова «Методологические аспекты оценки стоимости недвижимости как инвестиционного ресурса» №4 2001 г.

6. Журнал «Экономика строительства» статья И. А. Рахмана «Зарубежный опыт регулирования инвестиционно-строительной деятельности» №1 2001 г.

7. Журнал «Экономика строительства» статья В. А. Дулича и Г. А. Чугуновой «Инвестиционно-строительный рынок в России в 1999 году» №2 2000 г.

8. Инвестиции в инфраструктуру 2016, 2017, 2018: Сборник аналитики infraONE / [А. Галактионова и др.] - Электронные текстовые данные - Москва: Альпина Паблишер 2018 - 378 с.

9. Экономическая оценка инвестиций, Иванова Наталья Николаевна/ Учебное пособие для вузов / Н. Н. Иванова, Н. А. Осадчая - Ростов на Дону: Феникс 2004. - 218 с.

10. «Российская Газета» № 241, 26.10.2015, с. 5

11. Статистические издания «Россия в цифрах» 2015 г. с. 68.

УДК 339.56

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ И КОНЬЮНКТУРЫ МИРОВОГО РЫНКА ГАЗА

Гафарова Севиля Серверовна

студентка 4 курса

научный руководитель Аджимет Гульнара Халидовна

к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет

имени Февзи Якубова», г. Симферополь

***Аннотация:** в статье изучена структура мирового рынка природного газа, рассмотрены крупнейшие региональные рынки природного газа и особенности их развития.*

***Abstract:** the article examines the structure of the world natural gas market, the largest regional natural gas markets and their development features.*

***Ключевые слова:** природный газ, мировой рынок, динамика, тенденция, спрос, потребители, инфраструктура.*

***Keywords:** natural gas, global market, dynamics, trend, demand, consumers, infrastructure.*

Мировой рынок природного газа структурно делится на рынок сбыта природного газа и рынок распределения природного газа [1].

Мировой рынок природного газа является важной подсистемой энергоресурсного обеспечения экономики, состоящей из производителей газа, газосбытовых компаний, газораспределительных организаций, операторов инфраструктуры (газотранспортные организации) и потребителей газа [2]. Однако, исходя из общих характеристик рынка природного газа, можно сделать вывод, что

рынок состоит из газового рынка трубопроводов и рынка сжиженного природного газа (СПГ).

Таблица 1 - Роль газа в мировом энергобалансе за 2013-2018 гг.[1]

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Динамика мирового производства, млрд.куб.м	3508	3529	3578	3579	3636	3860
В % по сравнению с предыдущим годом	102,5	100,6	101,4	100	101,6	106,2
Динамика мирового потребления, млрд.куб.м	3371,5	3398,7	3474,2	3574,2	3670,4	-
В % по сравнению с предыдущим годом	101,3	100,8	104,5	102,9	102,7	-
Запасы, трлн.куб.м.	185,7	187,1	196,8	194,8	196	201,7

До недавнего времени международные рынки газа носили ярко выраженный региональный характер. Сформировались три крупных региональных рынка: европейский, североамериканский и рынок в Юго- Восточной Азии [2]. Особенностью региональных газовых рынков на протяжении всей истории их развития является их относительная изолированность друг от друга, что обусловлено особенностями доминирующей в мире трубопроводной транспортировки. Традиционно трубопроводная торговля газом была сконцентрирована внутри 13 макрорегионов мира. Однако развитие межрегиональной торговли газом – как по трубопроводам, так и в виде СПГ – разрывает эту региональную монополию.

В последнее время развитие мировой газовой индустрии происходит высокими темпами. О чем свидетельствуют следующие данные: доказанные запасы газа выросли в 1,5 раза; добыча и потребление газа – на 65 %; трансграничная торговля газом увеличилась втрое [3]. Триллионный оборот позволяет говорить

о приближении рынка природного газа к статусу действительно «глобального» с вовлечением в сложносоставную (магистральные газопроводы и морские перевозки) торговую сеть всех макрорегионов.

Глобальный рынок газа и в настоящее время регионально фрагментирован. В настоящее время в мире функционирует несколько крупных региональных газовых рынков, среди которых можно выделить 3 рынка которые являются сформировавшимися: это Североамериканский, Европейский и Азиатский, а другие 5 рынков характеризуются как формирующиеся: это рынок СНГ, Центральная и Южная Америка, Ближний и Средний Восток, Австралия и Океания, Африка.

Фактор «глобальности» в развитии физического рынка природного газа заключается, в том числе и во все большем охвате новых игроков. Так, все существенную роль в торговле природным газом начинают играть 14 «нетрадиционные» развивающиеся рынки – АТР, Восточная Азия, Африка, Ближний и Средний Восток [1].

Как было отмечено ранее территориально в глобальном рынке природного газа выделяются 8 региональных рынков.

Европейский рынок газа. В Европейский рынок мы включаем 27 стран ЕС, а кроме того, Норвегию, Швейцарию и «микространства» Европы, а также Турцию и страны Балканского полуострова, не входящие в ЕС. Общий признак многих входящих в него стран – зависимость от импортных поставок газа [3, с. 34].

В качестве важнейшей черты, определяющей уникальность Европейского рынка, выступает проводящийся в настоящее время процесс его либерализации, сопровождающийся инициативами Еврокомиссии по формированию единого регионального рынка газа [3]. В Северо-Западной Европе (Великобритания, Бельгия, Нидерланды), например, где имеется значительная собственная добыча, а уровень развития транспортной инфраструктуры весьма высок, единый рынок газа уже сформировался.

Второй по размеру международный рынок природного газа –

североамериканский региональный рынок. Североамериканский рынок включает три страны, связанные и торгово-экономически, и инфраструктурное: Канада, Мексика, США. Региональный рынок Северной Америки сформировался ранее других. Этот рынок, практически полностью изолированный от других [3, с. 117]. Его можно охарактеризовать как наиболее цельный, однородный и сформировавшийся, полностью конкурентный рынок газа с единой и прозрачной системой ценообразования. Его ядром являются США, а в основе функционирования лежит развитая газотранспортная система, охватывающая целый континент. Трансграничные поставки газа могут осуществляться в обоих направлениях. Главное отличие североамериканского рынка от другого крупного центра потребления Европы – это традиционно высокий уровень самообеспечения ресурсами [3, с. 12].

Третий по размеру региональный сегмент мирового рынка природного газа – азиатско-тихоокеанский. Азиатский рынок включает в себя все азиатские страны Дальнего зарубежья к востоку от Пакистана включительно, расположенные в субрегионах Южная Азия, Юго-Восточная Азия и Восточная Азия. В данное образование включаются 22 независимых страны, а также о. Тайвань. Основными рынками газа в Азии являются Китай, Индия и рынок СПГ, возглавляемый Японией и Южной Кореей. Его главными экспортерами являются Индонезия и Малайзия [1].

Азиатский рынок газа считается самым перспективным. Несмотря на то, что доля газа в энергобалансе остается крайне низкой (всего 11%), чистый импорт постепенно растет, при этом темпы роста потребления газа опережают ближневосточные. В основе этого регионального рынка – масштабные поставки собственного СПГ из Юго-Восточной Азии, хотя в последние годы быстрыми темпами растет импорт СПГ из-за пределов региона. Сильная и притом нарастающая зависимость от импорта газа – характерный признак многих его стран [2, с. 56].

Из формирующихся региональных рынков наиболее развит рынок СНГ.

Его составляют, собственно, 11 стран СНГ, включая Россию, а также Грузия, не являющаяся членом СНГ, и частично признанные республики Абхазия и Южная Осетия. Практически никакой организационной общности в регионе нет, однако его объединяет трансконтинентальная газотранспортная система большой протяженности, территориальная структура которой была заложена в советские годы и принципиально не изменилась с тех пор, что все же позволяет выделить этот рынок, довольно условно [2, с. 18].

Еще один крупный мировой центр добычи – Ближний Восток – обладает крупнейшими запасами природного газа и демонстрирует высочайшие темпы прироста производства [1]. Ближний Восток – это не только источник экспорта СПГ мирового класса, но и динамично растущий рынок потребления. В 6 раз вырос спрос на газ в Иране, втрое – в Саудовской Аравии, в ОАЭ, Катаре и Кувейте – в четыре раза. В 2000-х годах потребление каждые 5 лет увеличивалась на 100 млрд. кубометров, и за последний год прирост составил 26 млрд. кубометров. Аналогичные показатели были только на североамериканском рынке [1].

Африка, в отличие от Ближнего Востока, развивает собственный рынок гораздо медленнее. Скорее можно сказать о двух-трех газовых странах на континенте при практически нулевом развитии рынка природного газа в остальных. Около 80 млрд. кубометров (75%) потребляют два крупнейших производителя – Алжир и Египет. Главная африканская экономика – ЮАР – потребляет всего 4 млрд. кубометров газа (менее 3% в энергобалансе).

Основными производителями и экспортерами, наряду с Алжиром и Египтом, являются также Нигерия и Ливия (в 2011 году из-за гражданской войны резко обвалилась добыча в этой стране). Остальные регионы мира нельзя считать региональными рынками с определяющими масштабами купли-продажи природного газа. Связи между обозначенными сегментами мирового рынка природного газа существуют и усиливаются, но они еще недостаточно прочны, чтобы обеспечить единые мировые цены на него.

Традиционно на региональном уровне довольно четко выделяются нетто-

импортеры – Азия, Европа, Северная Америка – и нетто-экспортеры газа – СНГ, Центральная и Южная Америка, Ближний Восток, Австралия и Океания, Африка [2]. В то же время, эта картина подвержена изменениям, становясь все более неоднозначной, а территориальная структура импорта и экспорта газа усложняется: в целом избыточные по газу регионы и, кроме того – даже отдельные страны, могут импортировать значительные его объемы, а дефицитные – экспортировать.

Таким образом, рынок природного газа в настоящее время стабильно функционирует и в перспективе будет расширяться, поскольку растущий спрос на природный газ будет еще длительное время покрываться соответствующими поставками, так как по имеющимся оценкам обеспеченность его природными запасами существенно выше обеспеченности природными запасами нефти, технология добычи постоянно совершенствуется под влиянием научно-технического прогресса, а транспортные средства по его доставке непрерывно модернизируются.

Список литературы

1. Герчикова И. Н. Международные экономические организации: регулирование мирохозяйственных связей и предпринимательской деятельности [Текст] / И. Н. Герчикова. – М. Консалтбанкир, 2013. – 214 с.
2. Кидямкин А. А. Становление и ключевые тенденции развития мирового рынка газа в условиях трансформации глобальной энергетики 78 [Текст] / А. А. Кидямкин / Новый взгляд. Международный научный вестник. – 2014. – №. 3. – С. 13-27.
3. Мировая экономика [Электронный ресурс] [офиц. сайт]. – Электрон. дан. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.ereport.ru/>

УДК 330

**СТРАТЕГИЯ РОСТА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ВНЕДРЕНИЕ
ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПОВЫШЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА**

Гуцаева Мадина Зурабовна

студент

Кулова Алина

студент

Финансовый университет при Правительстве РФ, город Владикавказ

***Аннотация:** в статье проанализированы показатели экономического роста ведущих стран мира, в том числе Российской Федерации, а также обозначена стратегия экономического роста Российской Федерации в современных условиях. Выявлены тенденции повышения производительности труда в России, проведен анализ внедрения зарубежных инструментов повышения производительности труда на российских предприятиях, а также отражено сотрудничество Российской Федерации и Японии в области повышения производительности труда.*

***Ключевые слова:** производительность труда, бережливое производство, эффективность, кайдзен, национальные проекты.*

The article analyzes the indicators of economic growth of the leading countries of the world, including the Russian Federation, and also outlines the strategy of economic growth of the Russian Federation in modern conditions. The trends of increasing labor productivity in Russia are identified, an analysis of the introduction of foreign tools to increase labor productivity at Russian enterprises is carried out, and cooperation between the Russian Federation and Japan in the field of increasing labor

productivity is also reflected.

Keywords: *labor productivity, lean manufacturing, efficiency, kaizen, national projects.*

В современной экономической теории под экономическим ростом понимают долговременное изменение реального ВВП. Сущность реального экономического роста состоит в разрешении и воспроизводстве на новом уровне важнейшего противоречия экономики между ограниченностью производственных ресурсов и безграничностью общественных потребностей. Для того, чтобы происходил рост необходимо или увеличивать производственные ресурсы, или же использовать имеющиеся ресурсы более эффективно, иными словами, путем повышения производительности труда.

Согласно исследованиям PricewaterhouseCoopers (PwC) мировые темпы экономического роста замедлятся в 2019 году. Так, рост глобального ВВП по ППС в 2019 году составит 3,6 %, в 2020 году – 3,5 %, в 2021 году – 3,4 %. В странах G7 рост составит 1,9 % в 2019 году и 1,5 % в последующие два года.

Темпы экономического роста США снизятся с ожидаемых 2,8 % в 2018 году до 2,3 % в следующем и 1,8 % в 2020-2021 годах. В Китае также прогнозируется умеренное замедление экономического роста, несмотря на стимулирование со стороны правительства страны. Прогноз на 2019 год составляет 6,3 %, на 2020 год – 6,2 %, на 2021 год – 5,9 %. Рост экономики Великобритании останется стабильным, около 1,6-1,8 %. Тем временем Индия демонстрирует высокие темпы роста (прогноз 7,6 % в 2019 году), может сместить Великобританию с пятой строчки в списке стран с самым высоким ВВП уже в текущем году. Экономика стран еврозоны в 2019 году, как ожидается, вырастет на 1,8 %, в 2020 году – на 1,6 %. ВВП Германии вырастет на 1,7 % как и Франции, Испании – на 2,4 %, Италии – на 0,9 %. В России прогноз роста ВВП составит 1,6 %.

В последнем Указе Президента от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» главной целью определено осуществление прорывного научно-

технологического и социально-экономического развития России, повышения уровня жизни населения. Для достижения данных целей Правительство Российской Федерации разработало 12 национальных проектов по следующим направлениям: демография, здравоохранение, образование, жилье и городская среда, экология, безопасные и качественные автомобильные дороги, производительность труда и поддержка занятости, наука, цифровая экономика, культура, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, международная кооперация и экспорт. Разработанные проекты в совокупности должны обеспечить долгосрочный экономический рост для экономики России.

Реализация национального проекта

«Производительность труда и поддержка занятости» предполагает тесное международное сотрудничество и внедрение успешных мировых практик в экономику России. Так, например, Минэкономразвития России и Министерство экономического сотрудничества Японии подписали совместный план действий по сотрудничеству в области повышения производительности труда. В рамках данного плана предполагается сотрудничество, как с органами государственной власти, так и предприятиями. План включает посещение представителями пилотных предприятий – участников плана на 2018-2019 гг. японских предприятий (и фабрик модельных процессов), успешно внедривших меры по повышению производительности труда, изучение пилотными предприятиями лучших практик успешных японских предприятий, диагностику и технический аудит пилотных российских предприятий японскими экспертами. Более того, со стороны России запланировано посещение представителями АНО «ФЦК» Японского центра производительности с целью изучения лучших японских практик в области повышения производительности труда на основании тренингов и консультаций. Также предлагается российскими предприятиями и другими участниками мероприятия посещение подразделений японских компаний в Японии для прохождения тренингов и семинаров. Япония приглашает российских работников, занятых в

управлении производственными линиями или управлении предприятиями, связанными с японским бизнесом, на японские предприятия для обучения японским методам контроля производительности, контроля качества и интеграции ИТ-процессов. В рамках сотрудничества государственных органов обеих стран предполагается посещение российскими представителями государственной власти и региональных команд японских региональных правительств и обмен опытом по следующим направлениям: повышение производительности труда в региональных учреждениях; взаимодействие компаний и региональных учреждений и изучение лучших японских практик в области государственного и регионального управления.

В настоящее время многие компании в Европе, США, Китае, Корее активно перенимают японский опыт. Движение в этом направлении в последние годы становится все более популярным и в России. Основными инструментами успешного зарубежного опыта являются: система организации рабочего места 5С; построение карты потока создания ценности (КПСС); система постоянных улучшений Кайдзен; сокращение затрат на переналадку оборудования (SMED); всеобщее обслуживание станков (TPM). Причина, по которой российские предприятия обращаются к технологии lean, проста: бережливое производство сегодня признается как наиболее эффективный, надежный и малозатратный путь компаний к выходу из кризиса и повышению конкурентоспособности. Помимо указанных выше инструментов в российской практике применяют Lean Six Sigma или Lean Sigma – две различные бизнес-стратегии управления, бережливое производство и система шесть сигма, объединенные для повышения эффективности производства [4, С. 56]. В то время как методология бережливого производства концентрируется на увеличении производительности и сокращении издержек, система Six Sigma стремится к выявлению и устранению недостатков в разработке продукта. Таким образом, Lean Six Sigma представляет собой метод для ускорения принятия решений, процессов компании, сокращения производственной неэффективности и повышения качества продукции.

Подводя итог, стоит отметить, что собственники российских компаний сегодня находятся в поиске внутренних резервов для оптимизации и повышения эффективности бизнеса. Наблюдая за работой многих российских предприятий, можно сделать вывод, что бизнес-процессы организованы не оптимально, оборудование часто простаивает, склады забиты невостребованной продукцией и комплектующими, численность персонала существенно выше требуемой, соотношение производственного и административного персонала не оптимизировано. Обмениваясь опытом с зарубежными странами российские предприятия смогли повысить производительность труда на своих предприятиях менее, чем за год, внедряя инструменты бережливого производства. Таким образом, международное сотрудничество России со странами, имеющими успешный опыт в повышении производительности труда на своих предприятиях, благополучно влияет на развитие российской экономики.

Список литературы

1. Указ Президента *РФ* от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
2. Джеймс П. Вумек, Дэниел Т. Джонс. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – 2015.
3. Официальный сайт компании PricewaterhouseCoopers
4. <https://www.pwc.ru/ru/press-releases/2017/2050.html>.

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ НА РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

Гуцаева Мадина Зурабовна

студент

Бибилова Надежда Теймуразовна

студент

Финансовый университет при Правительстве РФ, город Владикавказ

***Аннотация:** денежно-кредитная политика является важным вектором функционирования всей экономической системы страны. Направления денежно-кредитной политики, методы и инструменты ее реализации касательно не только реального сектора экономики, но и всей национальной экономики, являются ключевым фактором в определении приоритетных задач и целей развития тех или иных экономических процессов в различных сегментах хозяйствования. В статье рассматривается влияние денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики, достижение финансовой стабильности и стимулирование деловой активности экономических субъектов.*

Monetary policy is an important vector for the functioning of the entire economic system of the country. The directions of monetary policy, methods and tools for its implementation regarding not only the real sector of the economy, but also the entire national economy, are a key factor in determining priority tasks and development goals of various economic processes in various business segments. The article considers the influence of monetary policy on the real sector of the economy, achieving financial stability and stimulating business activity of economic entities.

***Ключевые слова:** денежно-кредитная политика, центральный банк,*

реальный сектор экономики, инфляция, ценовая стабильность, ключевая ставка.

Keywords: *monetary policy, central bank, real sector of the economy, inflation, price stability, key rate.*

На современном этапе развития экономических процессов, в условиях трансформации российской экономики, становления денежного рынка, стимулирования экономического роста, определения ключевых направлений развития воспроизводственных процессов, важной составляющей частью макроэкономической политики государства является денежно-кредитная политика, от которой зависит стабильность и дальнейший рост экономического потенциала страны.

Денежно-кредитная политика оказывает существенное влияние на такие главные составляющие рыночной экономики как кредитование экономического сектора, денежное обращение, инструменты регулирования устойчивости национальной валюты, индекс потребительских цен, уровень инфляции, объемы ВВП, уровень занятости населения и макроэкономическую ситуацию в стране. В связи с этим даже небольшое изменение денежно-кредитной политики может произвести мгновенный эффект не только в банковской системе, но и во всей экономике страны.

Обеспечение ценовой стабильности, т. е. достижение и поддержание устойчивой низкой инфляции, способствует повышению и сохранению на высоком уровне благосостояния российских граждан. Низкий уровень инфляции является важным условием привлечения прямых инвестиций в экономику, сохраняет покупательную способность доходов экономических субъектов, что отражается на повышении совокупного спроса и способствует экономическому росту.

Регулирование денежной массы в рамках денежно-кредитной политики имеет своей конечной целью не только ограничение инфляции, но и обеспечение равновесия на товарных и денежных рынках.

Стратегические приоритеты, определяемые в основных направлениях

денежно-кредитной политики, способствуют достижению поставленных целей по основным показателям национальной экономики. Используемые методы и инструменты денежно-кредитной политики оказывают мощное воздействие на денежно-кредитную сферу и способны сглаживать различные циклические колебания в экономике.

Ключевая ставка заявлена Центральным банком Российской Федерации как основной инструмент денежно-кредитной политики с 13 сентября 2013 г.

Начиная с 13 сентября 2013 г. и до конца года, она составляла 5,50 % годовых, инфляция по итогу 2013 года составила 6,45 %. В 2014 году ключевая ставка менялась 6 раз, и все в сторону роста. 2014 год Россия завершила с ключевой ставкой ЦБ в размере 17,00 %. Резкое повышение ключевой ставки до 17,00 % годовых произошло 16 декабря 2014 года. Совет директоров Банка России отметил, что данное решение было обусловлено необходимостью ограничить существенно возросшие в последнее время девальвационные и инфляционные риски. Инфляция по итогу 2014 года составила 11,36 %.

Резкое повышение ключевой ставки в декабре 2014 года до 17,00 % годовых было связано с комплексом событий, который спровоцировал спад экономики страны и усиление инфляционных процессов, в связи с чем, ЦБ ужесточил денежно-кредитную политику для снятия давления на валютный рынок с одновременным подавлением экономической активности. Однако повышение учётной ставки не привело к ожидаемому результату, а лишь привело к сокращению масштабов производства, ухудшению благосостояния населения и другим негативным последствиям. Завышенный показатель ключевой ставки негативно отразился на экономической активности в реальном секторе отечественной экономики. В течение 2015 года произошло 5 изменений ключевой ставки, а самих ставок в течение года было 6. Год завершился с ключевой ставкой в 11,00 %. Инфляция по итогу 2015 года составила 12,90 %.

С начала 2017 года ключевая ставка Банком России сохранялась на уровне 10,00 %, а со второго квартала началось её методичное понижение. За 2017 год

ключевая ставка менялась 6 раз и снизилась с 10,00 % до 7,75 % к концу года. Инфляция в России за 2017 год составила 2,5 %.

В начале 2018 года ключевая ставка Банка России составляла 7,75 % годовых, с 12.02.2018 года снижена до 7,50 %, с 26 марта 2018 года снижена до 7,25 % годовых, а с 17.09.2018 года повышена до 7,50 %. С 17.12.2018 года ставка вновь повышена до 7,75 % и вернулась к ставке, действовавшей в начале года. Ключевая ставка 7,75 % действовала до 22 марта 2019 года.

С начала 2019 года ставка Банка России составляла 7,75 % годовых, а с 17 июня 2019 года – 7,50 %.

25 октября 2019 года Советом директоров Банка России было принято решение о снижении ключевой ставки на 50 б.п., до 6,50 % годовых. Причиной такого решительного действия ЦБ стал заниженная годовая инфляция, которая составила на 21 октября 2019 года 3,8%, что ниже таргета ЦБ в 4 %. Кроме того, накануне заседания ЦБ были опубликованы официальные данные по инфляционным ожиданиям, согласно которым отмечено их снижение с 8,9 до 8,6 %. Замедление инфляции происходит гораздо быстрее прогноза. В свою очередь дезинфляционные факторы оказали существенное влияние на динамику цен, в то время как проинфляционные риски не реализовались. ЦБ скорректировал также прогноз инфляции по итогам года: ожидается рост цен на 3,2-3,7 %, вместо 4- 4,5 %. По итогам 2020 года с учетом проводимой денежно-кредитной политики годовая инфляция составит 3,5–4,0 % и останется вблизи 4 % в дальнейшем.

Таким образом, денежно-кредитная политика играет доминирующую роль в развитии реального сектора экономики, а также в формировании национальных интересов с учетом конкуренции на мировом финансовом рынке. Результатом взвешенной, рациональной денежно-кредитной политики является ритмично развивающаяся национальная экономика и устойчивое положение страны на мировой арене.

Список литературы

1. Печалова М. Ю. Денежно-кредитная политика Банка России и

инфляционные процессы в экономике / Экономика и управление. – 2017. – №3. – С. 31-42.

2. Лаптев С. В. Денежно-кредитная политика как инструмент реализации задач экономического развития / Экономика и управление. – 2018. – №1. – С. 43-49.

3. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020-2021 годов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cbr.ru/Content/Document/File/48125/on_2019\(2020-2021\).pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/48125/on_2019(2020-2021).pdf).

4. Ключевая ставка ЦБ РФ на сегодня и за период 2013-2019 годов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bankirsha.com/klyuchevaya-stavka-banka-rossii-na-tekushchiy-period.html>

5. Банк России принял решение снизить ключевую ставку на 50 б.п., до 6,50 % годовых.

6 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cbr.ru/press/pr/?file=25102019_133000Key.htm

УДК 332

КОНЦЕПЦИЯ SMART CITY: ЭВОЛЮЦИЯ «УМНЫХ ГОРОДОВ»**Рашковская Наталья Владимировна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,

город Челябинск

Аннотация: в статье изучена концепция Smart City, в частности рассмотрены базовые принципы формирования «Умного города», элементы концепции «Умный город». Рассмотрены этапы становления «Умных городов»: Smart city 1.0, Smart city 2.0, Smart city 3.0. Изучив концепцию «Умного города», в статье был сделан вывод о том, какую значительную роль играют «Умные города» в современном мире.

The article explores the concept of Smart City, in particular, considers the basic principles of the formation of the Smart City, elements of the Smart City concept. The stages of the formation of Smart Cities are considered: Smart city 1.0, Smart city 2.0, Smart city 3.0. Having studied the concept of "Smart City", the article concluded that the significant role of "Smart Cities" in the modern world.

Ключевые слова: концепция умного города, эволюция умного города, технологии умного города, социальное вовлечение, открытые данные, защита окружающей среды.

Keywords: the concept of a smart city, the evolution of a smart city, smart city technology, social inclusion, open data, environmental protection.

Города можно назвать умными, если в них созданы все условия для роста человеческого капитала. Проект «Умный город» разработан для создания комфортных условий жизни жителей города, а также способствует повышению

конкурентоспособности города. Согласно проекту «Умный город», существует 5 базовых ключевых принципов его формирования:

- ориентация на человека;
- технологичность городской инфраструктуры;
- повышение качества управления городскими ресурсами;
- комфортная и безопасная среда;
- акцент на экономической эффективности, в том числе, сервисной составляющей городской среды.

Концепция «Умного города» была также описана Центром региональной науки Венского технологического университета, рассмотрим элементы концепции «Умный город».

1) Умная среда (природные ресурсы), этот элемент включает в себя энергоэффективность, возобновляемые источники энергии, защиту окружающей среды, экономию ресурсов.

2) Умный образ жизни (качество жизни) включает в себя: грамотное потребление, удобную планировку, социальное воздействие, здоровый образ жизни.

3) Умные люди (социальный и человеческий капитал) включает в себя квалифицированных пользователей ИКТ, доступное обучение, участие в общественной жизни, предприимчивость.

4) Умная экономика (конкурентоспособность) включает в себя продуктивность, новые продукты, сервисы, бизнес-модели, международное сотрудничество, гибкость.

5) Умная мобильность (транспорт и информационно-коммуникационные технологии) включает в себя интегрированные транспортные системы, экологичные виды транспорта.

6) Умное управление (участие) включает в себя вовлечение граждан в принятие решений, удобные сервисы, открытые данные.

В мировой практике выделяется 3 этапа становления «Умных городов».

На этапе Smart city 1.0 возникает рост эффективности управления городом. Существует возможность получения интегрированных данных о состоянии сервисов, энергии и инфраструктуры в любой момент времени, а также принятие решений на основе этих данных. Были внедрены системы управления электроэнергией, GIS-информирование, а также каналы проводной наземной связи, централизованные системы мониторинга и управления транспортом. На этапе Smart city 1.0 существует электронная оплата городских сервисов, а также обеспечено устойчивое развитие инфраструктуры и зданий. Проектирование зданий осуществляется с помощью CAD-программы.

На этапе Smart city 2.0 были разработаны умные системы распределения и управления электроэнергией, такие как: Smart Grid, Micro Grid, AMR. На этапе Smart city 2.0 особо развиты умные сети, беспроводные точки доступа к сети Интернет, 3G/4G, интеллектуальный транспорт (гибридные системы для транспорта) – автоматизированные системы управления трафиком, интеграция сенсорных и идентификационных технологий и стандартов межмашинного взаимодействия, компьютерные вычисления и аналитика (Big Data). К развитию инфраструктуры относятся системы переработки и распределения отходов, «зеленые» здания, энергоэффективные здания. Проектирование зданий осуществляется с помощью BIM 1.0 – это информационный поток на всех стадиях жизненного цикла сооружения. Для проектов, относящихся к этапу Smart City 2.0, необходимо тесное сотрудничество городской администрации и крупной технологической компании. Большинство российских городов, включающих «Smart City» в своих стратегиях развития, подразумевают под ним Smart City 2.0. [7].

На этапе становления «Умных городов» Smart City 3.0 были разработаны пилотные платформы для доступа к открытым данным. В энергетике наблюдается использование соединенных систем разделения и потребления электроэнергии. Также наблюдается использование открытых данных из различных источников для генерации оповещений, визуализации информации. Smart City 3.0 использует возобновляемую энергию для транспорта – беспилотное управление и

автономное обслуживание. Проектирование зданий осуществляется с помощью BIM 2.0, 3.0. Это поколение «умных устойчивых городов», задачами которого является социальное вовлечение, обеспечение равного доступа к технологиям, а также экономии бюджета и защиты окружающей среды. Здесь очень важную роль имеют жители города, они принимают активное участие в местных проектах, делятся мнениями и разрабатывают идеи. Важным принципом на этом этапе является максимальное повторное использование ресурсов и совместное потребление продуктов.

Список литературы

1. Аргунова, М. В. Модель «Умного» города как проявление нового технологического уклада / М. В. Аргунова. - Наука и школа. - 2016. - С. 14 - 23.
2. Боженков, С. А. Умный город в стратегии муниципального развития / С. А. Боженков. - КОНСТАНТА. - 2012. - С. 253.
3. Бойкова, М. В., Ильина, И. Н., Салазкин, М. Г. «Умная» модель развития как ответ на возникающие вызовы городов / М. В. Бойкова, И. Н. Ильина, М. Г. Салазкин - Форсайт. - 2016. - № 3. - С. 65-75.
4. Веселова, А. О., Хацкелевич, А. Н., Ежова, Л. С. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения / А. О. Веселова, А. Н. Хацкелевич, Л. С. Ежова. Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». - 2018. - № 1. - С. 75-89.
5. Глебова, И. С., Ясницкая Я. С. Возможности реализации концепции «умного города»: практика российских городов / И. С. Глебова, Я. С. Ясницкая - Экономика и предпринимательство. - 2014. - С. 232-235.
6. Груздева, М. Н., Павловская, М. А. Концепция «умных» городов: развитие и тренды цифровых трансформаций / М. Н. Груздева, М. А. Павловская - Информационные ресурсы России. - 2017. - № 4. - С. 33-36.
7. Липецкая, М. С. Технологии для умных городов. / М. С. Липецкая. - Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». - 2017. - С. 110.

УДК 339.14

АНАЛИЗ ЗАПАСОВ И ДОБЫЧИ ПРИРОДНОГО ГАЗА В МИРЕ

Реизов Эльмир Русланович

студент 4 курса

научный руководитель Аджимет Гульнара Халидовна

к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет

имени Февзи Якубова», г. Симферополь

Аннотация: в статье изучены мировые запасы природного газа, а также приведена динамика его добычи.

Abstract: the article studies the world's natural gas reserves, as well as the dynamics of its production.

Ключевые слова: природный газ, добыча, запасы, мировой рынок, перспективы.

Keywords: natural gas, production, reserves, global market, prospects.

Природный газ играет одну из ключевых ролей в мировом энергопотреблении, являясь относительно доступным по цене, экологичным и надежным источником энергии. Вследствие увеличения численности населения и роста мировой экономики наблюдается постоянное увеличение спроса на энергоносители и, особенно на природный газ. Уровень добычи природного газа будет одним из основных факторов, влияющих на стоимость энергоносителей в мире. В настоящее время в мире добывается порядка 3 трлн. кубических метров газа в год. При этом почти 70 % этой добычи газа обеспечивают США, Россия, страны ЕЭС, Канада, Иран, Катар, Норвегия [1, с. 53]. Ситуация, складывающаяся с добычей газа в этих странах, будет оказывать существенное влияние на весь рынок газа.

Территориальная структура газового рынка находится в сильной зависимости от таких факторов, как наличие ресурсов самого природного газа, уровень экономического развития, уровень развития инфраструктуры, фактор населения, климат и даже гидрография и рельеф.

Мировой газовый рынок является динамично развивающейся подсистемой мировой экономики. В настоящее время в мире функционирует несколько крупных региональных газовых рынков, среди которых можно выделить американский, европейский, ближневосточный, африканский, рынок стран Азиатско-Тихоокеанского региона и рынок стран Содружества Независимых Государств и стран Балтии.

За последние двадцать лет мировое потребление энергоресурсов увеличилось почти на 40 %, в том числе природного газа – на 65 %, нефти – на 12 %, угля – на 28 %. В результате за тот же период доля природного газа в мировом балансе первичных энергоресурсов достигла почти 25 %, доля нефти снизилась до 35 %, а угля – до 29 % [2, с. 25].

Приблизительно три четверти мировых запасов природного газа сосредоточено на территории государств Ближнего Востока и Евразии. При этом на долю трех стран: России, Ирана и Катара – приходится около 55 % мировых резервов [2; с. 168].

Отметим, что доказанные запасы природного газа в мире на 2018 год составляют около 201,7 триллионов м³ или 7124,4 триллионов кубических футов. [3, С. 104].

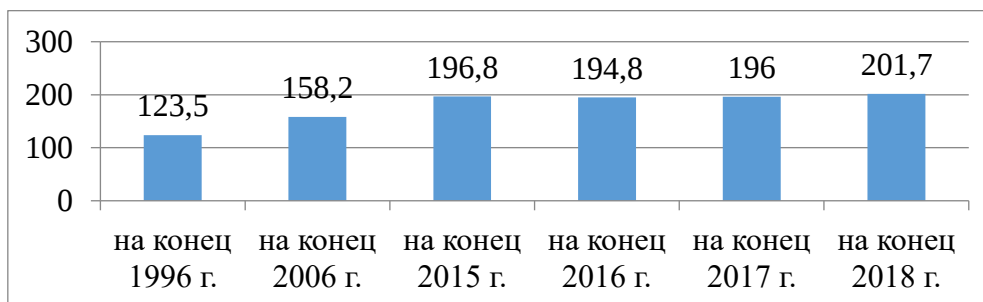


Рис. 1. Динамика объемов мировых запасов природного газа за 1996-2018 гг. [3]

Мировые запасы природного газа распределены неравномерно,

приблизительно две трети мировых запасов природного газа приходится на Ближний Восток (42,6 % или 79,4 трлн. м³) и Европу (30,4 % или 56,7 трлн. м³) (рис. 2).

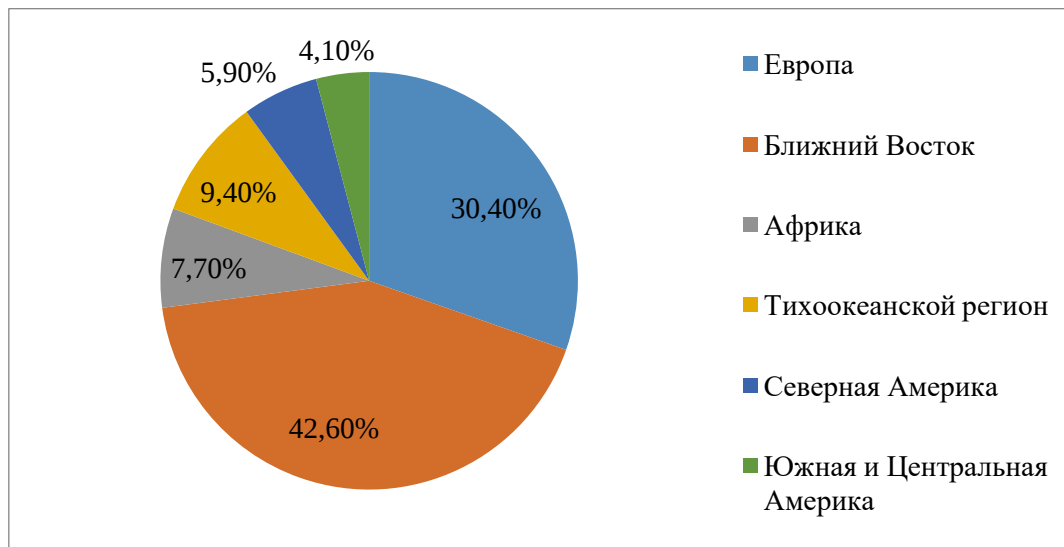


Рис. 2. Территориальное распределение мировых запасов природного газа [3]

Согласно ежегодному статистическому обзору мировой энергетики, опубликованному компанией «BritishPetroleum» (BP), по итогам 2018 года. Подтвержденные запасы газа по странам мира в 2018 году характеризуются следующими данными (табл. 1).

Таблица 1 - Топ 10 государств с наибольшими запасами природного газа в 2018 году [3]

Страна	Запасы, трлн. м ³	Доля в мире, %
Россия	47,800	23,9
Иран	34,020	16,9
Катар	24,530	12,2
США	10,440	5,2
Саудовская Аравия	8,489	4,2
Туркмения	7,504	3,7
ОАЭ	6,091	3,0
Венесуэла	5,617	2,8
Нигерия	5,111	2,5
Алжир	4,504	2,2

Таким образом, в течение последних десятилетий роль и значение природного газа в энергобалансе мировой экономики постоянно возрастает, что обусловлено как его высокой эффективностью в качестве энергетического ресурса

и сырья для промышленности, так и повышенной в сравнении с нефтью и углем экологичностью.

Ключевыми тенденциями развития мирового газового рынка являются: создание Мирового энергетического кодекса; либерализация рынков природного газа; постоянный рост мирового потребления природного газа; значительный рост инвестиций в данную отрасль; направленность к созданию газовой ОПЕК [3].

Динамику фактической добычи газа характеризуют только те его объемы, которые поступают в магистральные газопроводы. Это так называемая товарная добыча, которая отличается от валовой добычи на величину различных потерь (попутный газ, газ, использованный для закачки в нефтеносный пласт, сожженный в факелах или выпущенный в воздух и прочие потери) [2, с. 8402].

Объемы добычи природного газа в мире растут ежегодно и в 2018 году составили 3860 млрд. м³. Спад в добыче (2,8 %) наблюдался лишь в 2009 году по вышеназванной причине мирового кризиса. За последнее десятилетие объемы добычи газа выросли на 22,2 %.

Наиболее крупным добытчиком Европы является Россия, наиболее крупным добытчиком Северной Америки – США [3]. Данные страны являются странами-лидерами добычи природного газа по итогам 2018 года, опережая остальные страны рейтинга в 3-4 раза. Более половины мировой добычи природного газа (наибольший удельный вес производства) приходится на Европу и Евразию, Северную Америку. Причем в динамике их удельный вес практически не изменяется. Детальная оценка структуры добычи природного газа на уровне отдельных стран представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Страны-лидеры в мировой добыче природного газа в 2018 год [3]

Страна	Объемная доля добычи, млрд.куб.м.	Процент добычи среди стран лидеров	Общие запасы трлн.куб.м.
США	751	21,1	16,8
Россия	642	16,3	73,2
Иран	226	5,7	15
Катар	182	5,1	14
Канада	174	4,3	1,6

КНР	136	3,9	3,8
Норвегия	120	3,3	1,3
Саудовская Аравия	110	3,1	8,2
Алжир	93	2,6	4,5
Туркмения	91	2,6	21,4

Из таблицы 2 видно, что США, Россия и Иран неизменно занимают лидирующие места в добыче газа в 2018 г. При этом в 2018 году мировым лидерам в области добычи газа – Россия и США – принадлежит 37 % всей добычи. В то же время у них существуют серьезные проблемы с перспективой добычи газа. Доступ к газовым месторождениям осложнен природными условиями, а доставка газа конечным потребителям затруднена. Также значительный уровень добычи газа сохраняется в Канаде, Катаре, Иране, Норвегии, однако их общая доля в общемировой добыче газа не превышает 18 %.

Список литературы

1. История мировой экономики [Текст] / под ред. А. Н. Маркова. – М.: ЮНИТИ, 2015. – 346 с.
2. Гурова, И. П. Мировая экономика [Текст]: учебник для студентов / И. П. Гурова. – М.: Омега-Л, 2012. – 400 с.
3. Чепурко Г. В. Мировые тенденции в добычи газа [Текст] / Г. В. Чепурко /NAUKA-RASTUDENT. RU. – 2015. – №. 1 (13).

УДК 330

КРЕДИТОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ НА ПРИМЕРЕ

АО «АЛЬФА-БАНК»

Сергеева Алина Султановна

студент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», город Барнаул

Аннотация: в данной статье рассматривается дискуссионный вопрос кредитования. В статье проводится теоретическое исследование и анализ рынка кредитования физических лиц на примере АО «Альфа-Банк». В работе была изучена сущность кредита, динамика кредитования и опыт зарубежных стран.

This article discusses the controversial issue of lending. The article carries out a theoretical study and analysis of the retail lending market using the example of «Alfa-Bank». In the work, the essence of credit, the dynamics of lending and the experience of foreign countries were studied.

Ключевые слова: кредитование; рефинансирование; кредитный портфель; ключевая ставка; динамика кредитования; потребительский кредит.

Keywords: lending; refinancing; loan portfolio; key rate; lending dynamics; consumer credit.

Вопрос о формах кредита недостаточно однозначно освещен в учебной и экономической литературе, одно и то же понятие одни авторы называют формами кредита, другие - видами, третьи - классами.

Форма кредита - способ предоставления кредита, товарная или денежная форма кредитования [5, с. 253].

В современной экономике кредит является одним из основных условий и предпосылкой экономического развития государства, а также важной и неотъемлемой частью экономического роста, все это обуславливает развитие системы

кредитования физических лиц. Кредитование обеспечивает повышение качества жизни населения страны, формирование и развитие ее человеческого капитала.

Авторы учебника «Деньги, кредит, банки» отмечают: «Не существует каких-то особых функций коммерческого или банковского, международного или потребительского кредита; тем более нет и особых функций тех или иных разновидностей кредита, к примеру, отдельно функций краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного кредитования [2, с. 848]. Перераспределительная функция кредита является общепризнанной в экономической литературе. Однако ее содержательная сторона интерпретируется в зависимости от того, каких воззрений на сущность кредита придерживается тот или иной автор. Не вызывающей сомнения функцией кредита физическим лицам является эмиссионная. Эта функция не получила однозначного толкования в литературе.

Одни авторы, в том числе Б. С Ивасив [3, с. 404], называют ее просто эмиссионной, другие, например А. С. Гальчинский [1, с. 328], - функцией в образования в обороте дополнительной покупательной способности, третьи авторы выделяют функцию замещения настоящих денег в обороте кредитными операциями [4, с. 10]. Эмиссионная функция кредита выражается созданием кредитных средств обращения и временным замещением наличных денег в обороте.

Так было отмечено, что до начала кризиса 2014 г. кредитование населения являлось одним из наиболее прибыльных направлений банковской деятельности. Однако, в 2014-2016 гг. ситуация менялась в худшую сторону. Лишь в 2017 году стала наблюдаться положительная динамика кредитования (табл. 1).

Таблица 1 - Объем кредитования физических лиц в 2013-2017 гг. в РФ

	2013	2014	2015	2016	2017
Всего, млн. руб.	8 778 163	8 629 722	5 861 351	7 210 282	9 233 726
в рублях	8 612 537	8 461 421	5 765 755	7 100 623	9 132 509
в ин. валюте и драг. металлах	165 626	168 301	95 595	109 659	101 217

Согласно данным, представленным в таблице 1 возвращение тенденции

кредитования, наблюдалось в 2017 г.

Проанализировав процентные ставки, которые представлены на рисунке 1 можно увидеть, что максимальная величина была достигнута в 2015 году.

Ставки по кредитам населению демонстрировали рекордные величины 25–35 % в четвертом квартале 2014 — первом квартале 2015 года.

Колебания объемов выдачи банковских кредитов населению, происходило на фоне изменения ключевой ставки Банка России. Повышение ключевой ставки вызывало масштабные изменения процентных ставок коммерческих банков. (рис. 1)

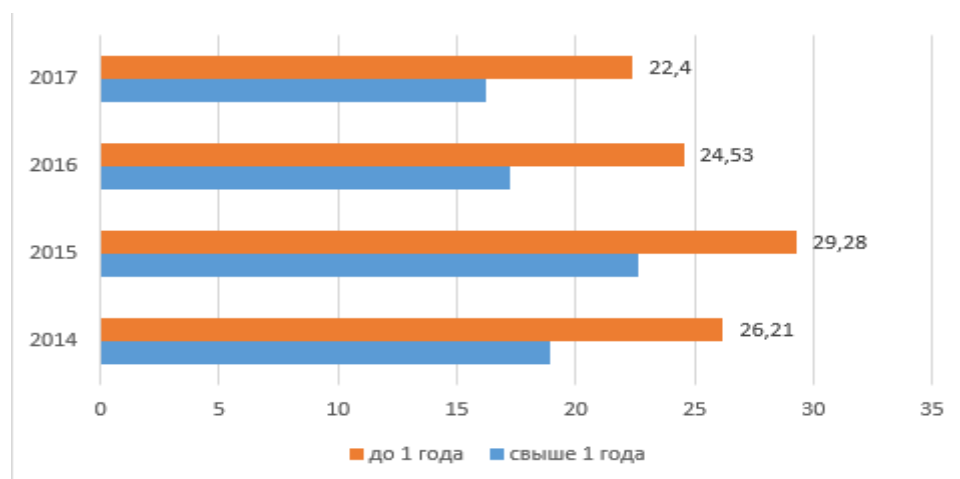


Рисунок 1 - Процентные ставки по кредитам физических лиц

Таблица 2 - Структура задолженности по кредитам, предоставленным физическим лицам в РФ

	01.01.2014		01.01.2015		01.01.2016		01.01.2017		01.01.2018	
	Млн. руб	УУд.вес, %	Млн.руб	УУд.вес, %	Млн.руб	УУд.вес, %	Млн.руб	УУд.вес, %	Млн.руб	Уд.вес, %
Задолженность по РФ, всего	9 925 922	1100	11 294 766	1100	10 63 405	1100	10773 733	1100	92337 26	100
В рублях	9 698 947	797,7	11 005 284	997,4	10 36 605	9974	10619 209	998,6	91325 09	98,9
В иностранн.	226 975	22,3	289 482	22,6	267 205	22,5	154 524	11,4	101 217	1,1

ва- люте и драг. метал- лах										
Про- сро- чен- ная задол- жен- ность, в т.ч по кре- ди- там:	439 161	44,4	665 643	55,9	861 427	88,1	856 139	77,9	846 618	100
В руб- лях	406 452	44,1	620 287	55,5	802 661	77,5	810 127	77,5	813 272	96,06
В ино- стр. ва- люте и драг. мет.	32 709	00,3	45 356	00,4	58 766	00,5	46 011	00,4	33 346	3,94

В структуре задолженности по кредитам преобладают вклады в рублях, это связано с тем, что в структуре кредитования также преобладает выдача кредитов в рублях. По состоянию на начало 2014 года она превышала 97 %, по состоянию на 1 января 2018 года составляла 98,9.

Согласно данным, приведенным в таблице 2, задолженность по кредитам в 2017 году значительно снизилась, по сравнению с периодом 2014-2016 гг. и приблизилась к значению 2013 г.

При этом с 2016 года наблюдается существенное снижение задолженностей в иностранной валюте и драгоценных металлах.

Далее в статье рассмотрим кредитование физических лиц на примере АО «Альфа-Банк».

Альфа-Банк был зарегистрирован в январе 1991 года в Москве. Основан известным российским бизнесменом Михаилом Фридманом и его партнерами. С декабря 2004 года кредитная организация является участником системы

страхования вкладов [6].

Таблица 3 – Рейтинги, присвоенные банку международными рейтинговыми агентствами

Наименование МРА	Рейтинг долгосрочной кредитоспособности по международной шкале	Рейтинг краткосрочной кредитоспособности по международной шкале	Рейтинг по национальной шкале	Рейтинг финансовой устойчивости	Прогноз
Standart&Poors Credit Market Servic Europe	BB	B	ruAA	-	Позитивный
Moody's Investors Service Limited	Ba2	NP	-	D-	Стабильный
Fitch Ratings CLS Ltd	BB+	B	-	-	Негативный

20 февраля 2017 года международное рейтинговое агентство S&P Global Ratings подтвердило долгосрочный кредитный рейтинг Банка. На уровне «BB» и изменило прогноз по рейтингу со «Стабильного» на «Позитивный».

21 февраля 2017 международное рейтинговое агентство Moody's Investors Service подтвердило рейтинг Банка на уровне Ba2 и изменило прогноз по рейтингу с «Негативного» на «Стабильный».

В связи с изменением российского законодательства рейтинговое агентство Фитч Рейтингз приняло решение отозвать все рейтинги российских эмитентов по национальной шкале.

6 февраля 2017 Fitch отозвало у Банка национальный долгосрочный рейтинг-(AA+(rus)).

Основу нетто-активов формирует кредитный портфель (62,3 %), еще 12,2 % приходится на портфель ценных бумаг, высоколиквидные активы и размещенные МБК составляют 5,6 % и 11,4 % соответственно.

Кредитный портфель банка — 1,65 трлн рублей, за рассмотренный период продемонстрировал рост на 14,1 % (+204,5 млрд рублей в абсолютном

выражении). В составе портфеля 84 % ссуд представлено корпоративными займами, остальное — розница.

Кредитный портфель преимущественно долгосрочный, преобладает доля кредитов со сроком погашения свыше одного года. Уровень просроченной задолженности на отчетную дату составил 8,1 % (на начало 2017 года — 9,8 %), что является средним показателем по рынку. Уровень резервирования по портфелю консервативный, составляет 12,9 % (на начало периода показатель превышал 15 %), что полностью покрывает просрочку. Кредитный портфель обеспечен залогом имущества менее чем на половину — 48,0 % (в начале 2017 года — 59,4 %), что является недостаточным уровнем обеспечения. Уровень концентрации по портфелю умеренный: по данным на 30 июня 2017 года, на десять крупнейших заемщиков приходилось 28,0 % от общей суммы всех выданных кредитов до вычета резервов (на начало 2017 года — 30,3 %).

Наиболее выгодные условия предоставляют владельцам зарплатных карт Альфа-Банка. Также был проведен анализ процентных ставок при рефинансировании кредитов, в результате которого установлено, что условия и процентные ставки (рефинансирования) кредитов в Альфа-Банке для зарплатных клиентов и сотрудников компаний-партнеров более выгодные, чем для обычных заемщиков. При этом хотелось бы отметить, что для зарплатных клиентов установлены наименьшие процентные ставки.

На примере физического лица были рассмотрены индивидуальные условия договора потребительского кредита. Кредит был предоставлен на оплату товара: смартфон, что отражает сложившуюся в наше время тенденцию развития гаджетомании. Люди прибегают к использованию кредита, в то время как от этого вполне можно было отказаться. Эта тенденция имеет положительное значение как для банка, так и для развития экономики в целом, однако для клиента это невыгодно, в силу значительных переплат по кредиту.

В пределах лимита кредитования, установленного в индивидуальных условиях заемщику, предоставляется кредит на оплату товара в сумме 26989 рублей.

Срок возврата кредита на оплату товара составляет 24 месяца. Процентная ставка по кредиту 10,4 % годовых.

Кредит на оплату товара погашается фиксированными платежами в сумме 1260 рублей. Кредит погашается единым ежемесячным платежом, который состоит из фиксированного и минимального платежа. Частичное досрочное погашение задолженности по кредиту на оплату товара осуществляется с условием сохранения размера (суммы) фиксированного платежа, при этом количество платежей и срок, на который предоставлен кредит на оплату товара, уменьшается. Был взят кредит под 10,4 % годовых, в связи с тем, что платежи зависят от размера оставшегося долга, переплата составила 2999,06 рублей. А также был рассчитан вариант погашения задолженности при дифференцированных платежах. В случае применения дифференцированного метода погашения переплата составила 2923,81. Исходя из сравнения двух типов платежей было выявлено, что выгоднее для данного клиента будет применение дифференцированных платежей, т.к это сократит переплату по кредиту, но поскольку разница в переплате незначительная, она составляет 75 рублей за 2 года, то для клиентов удобнее, когда платежи постоянные (аннуитетные).

Проведенное исследование показало, что в России достаточно высокие ставки по сравнению с развитыми зарубежными странами. Также в России есть своя специфика применения кредитования. К сожалению, практика в России сложилась такова, что брать кредиты дорого и существует высокий риск невозврата кредита из-за низкого уровня доходов населения.

Несмотря на общую тенденцию роста денежных доходов и уровня занятости населения, снижения безработицы, уровень заработной платы остается достаточно низким, что ограничивает возможность вхождения физических лиц в рынок кредитных услуг в силу высоких требований банков к кредитоспособности заемщиков.

В работе был рассмотрен опыт применения практики искусственного интеллекта в Сбербанке. По мнению Германа Грефа, президента «Сбербанка»,

система управления должна быть цифровизована. Необходимо распространение использования искусственного интеллекта при рассмотрении кредитных заявок. Первая автоматизированная система заработала в ноябре 2016 года, в результате ее применения за восемь месяцев работы искусственного интеллекта «Сбербанк» зафиксировал минимальный показатель просроченных платежей по одобренным им кредитам. При этом президент «Сбербанка» отметил рекордный результат объема просрочки. На весь выданный кредитный портфель всего 170 миллионов рублей просроченных. Таким образом мы рекомендуем тиражировать эту методику, ведь ее применение будет удобно как для клиента, так и для банка.

Развитие сегмента кредитования физических лиц существенно влияет на состояние экономики за счет стимулирования потребительского спроса. Кредитование физических лиц стимулирует спрос и повышение ВВП страны посредством развития производства товаров и услуг длительного пользования, а ускорение оборачиваемости денежных средств приводит к активизации банковско-финансовой сферы экономики.

В целях совершенствования условий предоставления кредитов и минимизации рисков требуется не только разработка новых подходов к развитию системы кредитования физических лиц, но и совершенствование системы продвижения кредитных услуг коммерческих банков.

Список литературы

1. Гальчинский А. С. Теория денег: учеб, пособие. / А. Гальчинский. - К. Основы, 1998. - 328 с.
2. Деньги. Кредит. Банки. / под ред. В. В. Иванова, Б. И. Соколова. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2011. - 848 с.
3. Деньги и кредит / Под ред. Б. С. Ивасив. - М.: Финансы, 1999. - 404 с.
4. Деньги, кредит, банки: учебник / под ред. О. И. Лаврушина. М., 1998. - 10 с.
5. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный

экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М., 2007. - 253 с.

6. Банки.ру: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.banki.ru/>

УДК 330.322.21(470+571)

ВЗГЛЯД НА ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ СФЕРЫ РОССИИ

Сайфидинов Бурхонидин

кандидат экономических наук, доцент

Уральский федеральный университет им. первого Президента России

Б. Н. Ельцина (УрФУ)

Устюжанина Юлия Сергеевна

студент

Российский государственный профессионально – педагогический университет
(РГППУ)

Аннотация: *ныне вся ранее созданная инерция развития исчерпана. Если бы в стране был сформирован цивилизованный рынок, (в переходном периоде) то он как регулятор экономических процессов смог бы обеспечить накопление и эффективное производительное использование капитала с целью, создания современных, постиндустриальных технологий. Создание нормальных условий для привлечения инвестиций задача актуальная. Статья нацелена на рассмотрение этих проблем.*

Abstract: *now all the previously created inertia of development has been exhausted. If a civilized market was formed in the country (in the transition period), it would be able to ensure the accumulation and effective productive use of capital for the purpose of creating modern, post-industrial technologies as a regulator of economic processes. Creating normal conditions for attracting investment is an urgent task. The article aims to address these issues.*

Ключевые слова: экономика, ценообразования, строительство,

эффективности, инвестиция, основные фонды, амортизация, прибыль, налоги.

Keywords: *economy, pricing, construction, efficiency, investment, fixed assets, depreciation, income, taxes.*

Одним из наиболее важных факторов развития экономики являются инвестиции, то есть долгосрочные вложения капитала для создания нового или совершенствования и модернизации действующего производственного аппарата с целью получения прибыли. Глубинной причиной современных экономических проблем России является многолетнее инвестиционное поведение общества: с конца 50-х годов - снижение темпов роста инвестиций, с середины 70-х - их абсолютное сокращение, с начала 90-х - превращение чистых инвестиций в отрицательную величину. Так, за период с 1991 по 1996 год общий объем инвестиций в России снизился на 71 %.

Именно по этой причине, если первые послевоенные пятилетки вывели СССР на второе место в мире по одному из важнейших экономических показателей - объему ВВП, то последующие 30 лет перевели страну на 3-4 место, а 90-е годы поставили Россию на 7-8 место.

Ныне вся ранее созданная инерция развития исчерпана. Если бы в стране был сформирован цивилизованный рынок (в переходном периоде), то он как регулятор экономических процессов смог бы обеспечить накопление и эффективное производительное использование капитала с целью, создания современных, постиндустриальных технологий. Однако этого не произошло. И средства, которые могли бы быть использованы для финансирования инвестиций, уходят в «теневой» сектор, включая «бегство» за рубеж, или хранятся на руках населения в качестве средств личного накопления.

Конечно, такое положение обусловлено неблагоприятным инвестиционным климатом в стране как для отечественных, так и для иностранных капиталовложений. Его улучшению не способствовало, как предполагалось, повышение уровня открытости экономики за счет либерализации внешнеэкономической деятельности. Не смогла исправить и улучшить положение и государственная

политика в области привлечения иностранных инвестиций. За пять лет реформ не удалось разработать и внедрить в практику эффективный, стабильно действующий механизм, стимулирующий приток зарубежного капитала в экономику России.

Отсутствие стабильного законодательства, учитывающего современные российские социально-экономические реалии, недоступная для понимания с точки зрения цивилизованного бизнеса система налогообложения, криминогенная обстановка вкупе с коррумпированным государственным аппаратом - вот что отпугивает зарубежных инвесторов от рынка России. Но это же препятствует активизации деятельности и отечественных инвесторов, которые смогли бы достаточно весомо и эффективно работать в рациональной экономике, а не бежать за рубеж в поисках рентабельного применения, или обменивать средства на иностранную валюту. Создание нормальных условий для привлечения иностранных инвестиций в Россию, а значит и в регионы, - задача актуальная, решение которой носит и чисто прагматический характер. Поэтому внешнеэкономическая стратегия государства должна наконец повернуться лицом к национальному производителю и инвестору - при формировании как внешнеторгового, так и инвестиционного режима. Только тогда в экономике страны заработает не только зарубежный, но и отечественный капитал.

В экономически развитых странах в инвестиционно- строительной сфере сложилась относительная сбалансированность инвестиционного спроса, с одной стороны, и предложений строительных фирм на удовлетворение этого спроса — с другой.

Сбалансированность и стабильность инвестиционно- строительной деятельности по созданию и реализации объектов недвижимости достигается за счет:

- широкой доступности материализации инвестиций в виде готовых строительных объектов различного назначения;
- наличия экономических и правовых механизмов по обеспечению

возвратности вложенных инвестиционных средств (за исключением объектов общественного и оборонного назначения);

- оптимальных сроков окупаемости инвестиций.

Соблюдение указанных условий обеспечивается экономическим регулированием со стороны государственных органов посредством законодательных и административно-правовых актов.

Вопрос о снижении процентных ставок банковских кредитов для населения на приобретение жилья актуален и для нашей страны. Однако эта проблема решается, очень медленно и, по нашему мнению, она излишне усложнена. Многие коммерческие банки России имеют возможность существенно снизить процентные ставки на предоставляемые кредиты, но только при условии снижения Центральным банком РФ размеров резервных объемов уставного капитала.

Многие строительные организации России увлекаются привлечением дешевой рабочей силы, прибывающей из стран СНГ (Украины, Белоруссии, Армении, Таджикистана, Узбекистана и т. д.). Только на стройках Москвы, по данным Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции города, работали и работают более 700 тыс. рабочих из стран СНГ. Специалисты отмечают некоторые ухудшение качественных характеристик сооружаемых жилых домов и других объектов. А это связано с ростом в дальнейшем эксплуатационных расходов.

Значительный интерес представляет действующая в ряде стран система поддержки граждан и особенно молодых семей, желающих построить жилой дом или приобрести квартиру в собственность.

Россия пока не располагает достаточными государственными средствами для введения аналогичной системы, но некоторые ее элементы целесообразно использовать. Так, не составляет особой сложности специализировать определенное число филиалов Сбербанка РФ и некоторых крупных коммерческих банков в виде «строительных сберкасс», а также принять закон о доплатах работодателями в размере 3—4 минимальных зарплат в месяц работникам

государственных, акционерных и иных предприятий, учреждений и организаций, имеющим не менее двух детей и нуждающимся в жилье.

Практически во всех развитых странах вопросы ценообразования являются объектом пристального внимания государства. В этих странах осуществляется государственное регулирование цен, разрабатываются нормативные технико-экономические показатели для определения стоимости строительства.

Изучение опыта развитых зарубежных стран позволяет сделать вывод о том, что во всех из них в процессе ценообразования велика роль заказчика. Если государство занимается в основном регулированием нормы прибыли, то деятельность заказчика направлена на снижение стоимости проекта.

Анализ зарубежного опыта позволяет сделать вывод о том, что формирование цены является важным стратегическим направлением при разработке новой продукции и продвижении ее на рынок. Ценовая политика выражается в создании и поддержании оптимальной структуры цен и динамики их изменения по товарам и рынкам, т. е. это элемент общей маркетинговой политики.

Одним из основополагающих принципов деятельности зарубежных строительных фирм в реализации инвестиционных проектов является достоверное определение стоимости всего проекта, отдельных его частей, этапов или видов работ, которая рассчитывается на разных фазах жизненного цикла проекта.

В зарубежных странах на всех этапах инвестирования при определении стоимости строительства широко используются укрупненные показатели стоимости строительства (УПСС). В США компания R.S.MEANS ежегодно большим тиражом издает сборники цен со среднеамериканскими стоимостными показателями, а также сборники укрупненных показателей.

В России также целесообразно в сжатые сроки создать межрегиональные хозрасчетные организации аналогичного профиля, которые будут способствовать становлению и развитию инвестиционно-строительной деятельности и рынка недвижимости.

Список литературы

1. Журнал «Экономика строительства» статья О. Е. Панкратова и Е. П. Панкратова «Проблемы повышения инвестиционно – экономического потенциала строительных предприятий» №5 2017 г
2. Журнал «Экономика строительства» статья В. М. Серова «Инвестиционно - строительная сфера России: источники и направления повышения эффективности» №6 2001 г
3. Журнал «Экономика строительства» статья А. С. Куликова «Методологические аспекты оценки стоимости недвижимости как инвестиционного ресурса» №4 2001 г
4. Журнал «Экономика строительства» статья И. А. Рахмана «Зарубежный опыт регулирования инвестиционно - строительной деятельности» №1 2001 г
5. Журнал «Экономика строительства» статья В. А. Дулича и Г. А. Чугуновой «Инвестиционно - строительный рынок в России в 1999 году» №2 2000 г
6. Иванова, Наталья Николаевна. Экономическая оценка инвестиций: учеб. пособие для вузов / Н. Н. Иванова, Н. А. Осадчая. - Ростов на Дону: Феникс, 2004. - 218 с
7. Асаул Анатолий Николаевич Инновации в инвестиционно – строительной сфере. Учебное пособие для академического бакалавриата / А. Н Асаул, М. А. Асаул, Д. А. Заварин, Е. И. Рыбнов - Москва: Юрайт, 2017. -205 с

УДК 69.003

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Чернигин Владислав Андреевич

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»

(национальный исследовательский университет), город Челябинск

***Аннотация:** в статье проведен анализ строительных компаний, внедряющих инновации. Рассмотрены особенности строительной отрасли, оценен уровень её инновационного потенциала.*

The article analyzes the construction companies introducing innovations. The features of the construction industry, the estimated level of its innovative cooperation is considered.

***Ключевые слова:** инновационные технологии, инновации, строительство, маркетинговая политика.*

***Keywords:** innovative technologies, innovations, construction, marketing policy.*

Безусловно, каждая сфера бизнеса характеризуется своими особенностями, которые просто необходимо учитывать при выстраивании грамотной стратегии управления и развития предприятием. Стоит отметить существование базисных принципов, применяемых в любой отрасли. Можно описать их общими терминами: создание продукта, ценообразование, методы продвижения и методы получения обратной связи от конечных покупателей. Если брать во внимание особенности деятельности в строительстве, можно определить следующий свод инструментов:

– товарная политика (работа с ассортиментной матрицей, увеличение

диапазона услуг, внедрение инновационных технологий и продуктов);

– ценовая политика (проведение конъюнктурного анализа рынка и определение среднерыночной цены, изучение акционных мероприятий, сезонных скидок, проводимых конкурентами, обеспечение периодических маркетинговых исследований, предполагающих создание рекламных кампаний);

– политика сбыта (взаимодействие с отделом продаж, поиск незатронутых на рынке ниш и поиск новых каналов сбыта) [2].

Таблица 1 – Российские строительные компании, внедрившие инновации в период с 2000 по 2018 гг.

Удельный вес (в общем числе проанализированных компаний), %	2000 г.	2012 г.	2016 г.	2017 г.	2018г.
Компании, внедряющие технологические инновации	7,82	8,11	7,98	8,55	8,66
Компании, внедряющие маркетинговые инновации	0	1,90	1,75	1,47	1,40
Компании, внедряющие организационные инновации	0	4,28	3,87	3,74	3,13

Инновационная активность большого числа организаций увеличилась в 2018 г. в сравнении с 2017 г.

В настоящее время во многих строительных организациях внедрение новых технологий в строительстве осуществляется разработкой бизнес-плана проекта, выбором участников, выдачи им свидетельств о допуске к проектным работам и наличием системы мер дисциплинарного воздействия.

Существующая система обеспечивает необходимое управление качеством осуществляемых работ строительной организацией, но этого недостаточно для эффективного управления проектами и работой самой строительной организации. Выполняя минимальные требования или работая под страхом наказания, невозможно добиться повышения качества продукции и экономии производственных затрат. Одним из главных направлений повышения конкурентоспособности строительных организаций, их прибылей, показателей производственных мощностей может стать осуществление инновационной деятельности в работе организаций и строительной отрасли и, в первую очередь, в системе управления

проектами внедрения новых технологий в строительстве. Для реализации этой деятельности необходимо определить особенности строительной отрасли как сферы для инноваций, определить виды возможных проблем и определить наиболее важные из них на всех этапах управления проектами внедрения новых технологий в строительстве.

Внедрение новых технологий в строительстве изначально сопряжено с риском в большей степени, чем другие направления предпринимательской деятельности, т. к. полная гарантия благополучного результата от использования инновационных технологий практически отсутствует. В среднем только четыре из десяти проектов внедрения новых технологий в строительстве заканчиваются успешно, остальные шесть, согласно данным статистики, заведомо обречены на неудачу [3]. Управление проектом внедрения новых технологий в строительстве предполагает использование соответствующих методов и компетенций для их реализации. Существенное значение имеет системная последовательность и взаимосвязка различных этапов реализации проектов в строительстве [4], большая часть из которых строго регламентирована существующим законодательством.

Самыми вероятными и значимыми, по мнению экспертов проблемами внедрения новых технологий в строительстве [5, 6], являются социальные, финансово-экономические и эксплуатационные риски. При этом факторы, оказывающие влияние на инновационные риски, в том числе и при разработке методики управления в строительстве, можно разделить на внешние (неуправляемые) и внутренние (управляемые).

К внешним факторам инновационного риска, не связанным с действиями строительной организации, относятся риски, обусловленные изменениями законодательства; экономической и социально-политической ситуацией, складывающейся в стране и за ее пределами; валютные риски; форс-мажорные обстоятельства и т. д. Эти риски существуют, их можно оценивать, но на разработку методики управления в строительстве они оказывают меньше влияния, чем внутренние (управляемые) факторы инновационного риска.

Внутренние факторы риска делят на факторы основной и вспомогательной деятельности участников [7]. К основным факторам риска в строительстве относятся различные виды поломки и простоя оборудования, некомпетентность и нарушения в работе со стороны персонала, аварии, нарушение сроков поставок комплектующих и сырья и др.

К факторам риска вспомогательной деятельности относятся: нарушения смежниками своих договорных обязательств, перебои с энергоснабжением, аварии коммуникационных устройств, непредвиденные превышения по сравнению с плановыми сроками ремонта оборудования и т. п.

Список литературы

1. Асаул, А. Н. Самоорганизация, саморазвитие и саморегулирование субъектов предпринимательской деятельности в строительстве / А. Н. Асаул. – М.: АНО ИПЭВ, 2014. – 320 с.
2. Бадагуев, Б. Т. Организация и производство строительно-монтажных работ. Сдача в эксплуатацию объектов строительства. Документальное обеспечение / Б. Т. Бадагуев. – М.: Альфа-Пресс, 2014. – 592 с.
3. Казакова, Н. В. Экономика и организация инвестирования в строительстве: Учебное пособие / Н. В. Казакова, А. Н. Плотников. - М.: Альфа-М, 2018. – 480 с.
4. Олейник, П. П. Организация планирование и управление в строительстве: Учебник / П. П. Олейник. - М.: АСВ, 2015. – 200 с.
5. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление / В. В. Уськов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 342 с.
6. Иванов, А.В. Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования: Учебник. / А. В. Иванов. – М.: АСВ, 2014. – 560 с.
7. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства / Е. С. Иванов. – М.: Колос С, 2009. – 415 с.

УДК 332**НОРМАТИВНО ПРАВОВАЯ БАЗА УПРАВЛЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ****Штыхлинг Эдуард**

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,
город Челябинск

Аннотация: в настоящий момент времени все больше предприятий становятся проектно-ориентированными. Деятельность таких предприятий по своей сущности является совокупностью взаимосвязанных проектов. Это обусловлено современными условиями ведения бизнеса и развитием инноваций в этой области.

Эффективность работы проектно-ориентированной организации напрямую от правильного осуществления процессов планирования, исполнения и управления проектами.

Уровень потребности в осуществлении процессов планирования во многом проявляется в необходимости проведения структурирования идей в отношении развития организации.

Как показывает практика, проект является сложным мероприятием, с изначально поставленными целями, которое включает определения требования по времени, стоимости, а также качества достигаемых результатов.

В настоящий момент организации активно внедряют большое количество проектов, которые направлены на развитие бизнеса. В большинстве случаев организации при внедрении проектов опираются на собственные разработки и опыт.

Существующая нормативно-правовая база в области управления строительными проектами характеризуется не достаточным уровнем развития и нуждается в усовершенствовании. Существуют некоторые правила управления проектами, а также их планирования, но не все они эффективны.

Annotation: *At the moment in time, more enterprises are becoming project oriented. The activities of such enterprises are inherently a set of interrelated projects. This is due to the modern business environment and the development of innovations in this area.*

Project-oriented organization performance directly from proper project planning, execution and management processes.

The level of demand for planning processes is largely reflected in the need to structure ideas for the development of the organization.

Practice has shown that the project is a complex exercise, with original objectives, which includes definitions of the time, cost and quality requirements of the results achieved.

At the moment, organizations are actively implementing a large number of projects that are aimed at business development. In most cases, organizations rely on their own design and experience to implement projects.

The existing legal framework for the management of construction projects has not been sufficiently developed and needs to be improved. There are some rules for project management, as well as their planning, but not all of them are effective.

Ключевые слова: *проект, управление проектом, строительство.*

Keywords: *project, managing project, construction.*

Управлением проектом в строительстве принято называть такой вид деятельности, который направлен на достижение определенных целей и задач инвестиционно-строительного проекта. В число такого рода задач входит формирование инвестиционных намерений, выбор земельных участков либо объектов, инженерные изыскания, предпроектная и проектная подготовка строительства, а также непосредственно строительство, реконструкция либо капитальный

ремонт объектов, последующая сдача-приемка в эксплуатацию данных объектов.

К основным понятиям, относящимся к сфере управления строительными проектами, относятся инвестиционно-строительная деятельность, оптимизация проектных решений, предпроектная подготовка строительства, проект, управляющая компания в строительстве. Сущность данных понятий раскрывается в ГОСТ Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом».

Инвестиционно-строительной деятельностью принято называть деятельность, направленную на привлечение, вложение и последующее управление инвестициями, направленными на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт, организацию, а также последующий ввод в действие всевозможных объектов производственного и непроизводственного назначения с целью повышения прибыли.

Оптимизацией проектных решений называют операции, направленные на модификацию проектной и различной рабочей документации. Целью данных операций является определение и принятие проектных решений, которые могут снизить стоимость капитальных затрат, затрат на эксплуатацию, а также значительно улучшить эффективность строительства и качество объекта.

В состав предпроектной подготовки входит комплекс мероприятий, которые выполняются с целью обоснования строительных работ на территории и получение разрешения на их осуществление.

В сфере строительства проектом называют такой комплекс мероприятий, который направлен на создание объекта, либо комплекса объектов, имеющих производственное либо иное назначение. Проект характеризуется условиями временного либо ресурсного ограничения.

Управляющей компанией в строительстве называют юридическое лицо, которое осуществляет работу, направленную на по управление проектами в строительстве. Данная работа также направлена на достижение различных целей и задач инвестиционно-строительного проекта. Управляющая компания

осуществляет свои действия на основании договора и от имени застройщика, в рамках ранее оговоренных сторонами договора полномочий.

Ответственное лицо, которому застройщик делегирует полномочия по руководству работами, называют управляющим проектом. Данное лицо осуществляет руководство всеми строительными работами, планирование, контроль и координацию работ всех без исключения участников проекта, а также распоряжается и контролирует финансовые средства, оценивает и управляет всевозможными рисками.

Экономическая деятельность любой коммерческой организации предполагает осуществление регулирования на основе наделения всех органов правления, включая и систему управления в данной организации, необходимыми для этой деятельности правовыми нормами.

Управление проектами в организации должно эффективно поддерживаться с помощью правовой регламентации.

Существующее на территории Российской Федерации законодательство, а вместе с тем нормативно-правовые акты должны в полной мере учитывать все основные закономерности развития Российской экономики, а также происходящие в ней рыночные процессы.

Главные правила осуществления управления проектами регламентируются конституцией Российской Федерации, а также всевозможными постановлениями Совета Министров Российской Федерации, Федеральными законами, существующими подзаконными актами, инструкциями, правилами, положениями и приказами.

Конституция Российской Федерации является правовым актом, имеющим имеет высшую юридическую силу, прямое действие и применяется на всей территории этого государства.

Принимаемые органами государственной власти Российской Федерации не должны противоречить Конституции РФ.

Все без исключения принятые правительством Российской Федерации

законы необходимо официально опубликовать. Любой нормативно правовой акт невозможно применить, если он не был опубликован для всеобщего сведения.

В настоящее время регулирование социально-экономической и хозяйственно-коммерческой деятельности организаций на территории Российской Федерации осуществляется на основе следующих документов:

- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- Налоговый кодекс Российской Федерации;

Гражданский кодекс Российской Федерации регулирует основные права, а вместе с тем и ответственность физических, а также юридических лиц в сфере производственной и предпринимательской деятельности. Все без исключения физические и юридические лица приобретают и осуществляют свои права в своем интересе. Они являются свободными в установлении своих прав и обязанностей на основе договора, а также в определении любых условий договора, не противоречащих законодательству Российской Федерации.

Трудовой кодекс Российской Федерации содержит в себе основные нормы нового трудового законодательства. Основной целью данного кодекса является установление государством гарантий трудовых прав, а вместе с тем и свобод граждан Российской Федерации, защита прав и интересов работников и работодателей, а также эффективное правовое регулирование трудовых отношений при управлении проектами на предприятии.

Налоговый кодекс Российской Федерации раскрывает сущность и содержание действующих в условиях рынка налоговых отношений, которые по своей сути являются главным регулирующим инструментом финансовых потоков между производителями товаров и услуг и их потребителями, а также между государством и коммерческими организациями, работодателем и работниками. Современная налоговая система способствует созданию таких экономических условий для производителей и работников, при которых любое предприятие может иметь возможность реализовывать свою производственную и управленческую

деятельность.

Большое значение имеет национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 21500 – 2014 «Руководство по проектному менеджменту», разработанный на основе международного ISO 21500. Данный норматив во многом определил главные концепции проектного менеджмента, подходы и инструменты, а также место проектного управления в работе предприятий.

Однако на основании статистики можно сделать выводы, что внедрение проектной философии не оказало существенного влияния на изменение макроэкономических показателей Российской Федерации. Также данная мера не сказалась значительно на росте показателя привлекательности инвестиционной стратегии России для зарубежных инвесторов.

Таким образом, в настоящий момент организации активно внедряют большое количество проектов, которые направлены на развитие бизнеса. В большинстве случаев организации при внедрении проектов опираются на собственные разработки и опыт.

Существующая нормативно-правовая база в области управления строительными проектами характеризуется не достаточным уровнем развития и нуждается в усовершенствовании. Существуют некоторые правила управления проектами, а также их планирования, но не все они эффективны. Сущность деятельности по управлению проектами раскрывается в ГОСТ Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом». Также большое значение имеет национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 21500 – 2014 «Руководство по проектному менеджменту», разработанный на основе международного ISO 21500. Данный норматив во многом определил главные концепции проектного менеджмента, подходы и инструменты, а также место проектного управления в работе предприятий.

Список литературы

1. Абрамов, А.Е. Основы анализа финансовой, хозяйственной и инвестиционной деятельности предприятия / А. Е. Абрамов- М.: Экономика и финансы

АКДИ, 2016,- 212 с.;

2. Балашевич, М. И. Экономика и организация малого бизнеса /М. И Балашевич. - М.: Изд-во БГЭУ. 2016.- 335 с

3. Балашов, А. И. Управление проектами / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.;

4. Игониная, Л. Л. Инвестиции / Л. Л. Игониная: под ред. В. А. Слепова. -М.: Юристъ, 2017-480 с.;

5. Малахов В. И. Современные Технологии Управления Проектами в Строительстве / В. И. Малахов - Москва: Юрайт, 2018. - 80 с.;

УДК 332

УПРАВЛЕНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Штыхлинг Эдуард

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,

город Челябинск

***Аннотация:** к числу важных факторов инвестиционно-строительных проектов относится также длительное замораживание денежных средств, повышенная фондоёмкость, ресурсоемкость или материалоемкость строительного производства.*

Высокая капиталоемкость и длительная окупаемость являются ключевым фактором для инвесторов инвестиционно-строительного проекта.

В то время как если вложиться в другие проекты можно без риска потерять капитал, без риска растягивания проекта во времени, то в инвестиционно-

строительных проектах слишком много переменных, которые возможно хеджировать исключительно при старте проекта.

Как показывает практика, большая часть строительных проектов либо не окупается в рамках бизнес-планов, либо требует срочного реинжиниринга, редевелопмента либо осуществления срочной реконструкции с целью вернуть данному проекту предпринимательскую привлекательность.

В связи с вышеперечисленным заниматься инвестированием в объекты недвижимости легче либо крупным финансово-промышленным группам, либо различным государственным структурам.

Как правило, в большинстве случаев, инициаторы проекта начинают думать о построении системы управления инвестиционно-строительным проектом непосредственно только после принятия окончательного решения об инвестициях, что делает процесс реализации проекта достаточно непредсказуемым.

Эффективность модели управления инвестиционно-строительным проектом как от условий реализации данного проекта, характера условий контракта, так и от требований местных нормативных актов и политики местных властей, от множества иных важнейших факторов. В связи с этим главная задача руководителей проекта – правильно сформулировать исходные требования и условия реализации.

Вместе с тем правильное понимание особенностей проекта может способствовать выбору правильной методологии его реализации.

Annotation: *also, long freezing of money, the increased capital intensity, resource intensity or material consumption of construction production is among important factors of investment and construction projects.*

High capital intensity and long-term payback are a key factor for investors in the investment and construction project.

While if you can invest in other projects without the risk of losing capital, without the risk of stretching the project over time, there are too many variables in investment

and construction projects that can be hedged exclusively when the project starts.

As practice shows, most construction projects either do not pay off within the framework of business plans, or require urgent reengineering, redevelopment or urgent reconstruction in order to restore entrepreneurial attractiveness to this project.

Due to the above, it is easier to invest in real estate objects either by large financial and industrial groups or by various state structures.

As a rule, in most cases, the project initiators begin to think about building a management system for the investment and construction project immediately after the final decision on investments is made, which makes the project implementation process quite unpredictable.

Efficiency of the investment and construction project management model both from the conditions of implementation of this project, the nature of the conditions of contract, and from the requirements of local normative acts and policies of local authorities, from many other important factors. In this regard, the main task of the project managers is to correctly formulate the initial requirements and conditions of implementation.

However, a proper understanding of the features of the project can contribute to the selection of the correct methodology for its implementation.

В основе технологии реализации экстремального проекта лежит такое свойство, как невозможность сдвинуть срок окончания проекта.

Как показывает практика, реализация любого инвестиционно-строительного проекта берет свое начало с анализа основных требований и условий его реализации. Данное правило не зависит от того, какой проект предложен к исследованию. И первым необходимым анализом проекта является анализ возможности его реализации в классическом варианте.

Ключевые моменты данного анализа можно сформулировать в виде следующих принципов:

- разделение требований на исходные и расчетные;
- определение организационной связи модели реализации инвестиционно-

строительного проекта, а также наличие фактора экстремальности.

В случаях, когда общая цель инвестиционно-строительного проекта заключается в стандартной комбинации «минимальные стоимость и сроки при максимально возможном качестве», она трансформируется в задачу оптимизирования данных параметров. В случаях, когда один из вышеперечисленных параметров является фиксированным, задача оптимизации значительно усложняется, что обуславливает переход инвестиционно-строительного процесса в ряд экстремальных.

Факторы экстремальности проекта можно классифицировать следующим образом:

- классический треугольник ограничений «сроки (Schedule) -стоимость (Cost) –содержание (Scope)», представленный на рисунке 4;
- концепция Open Book, предполагающая вероятность момента начала работ до полного осознания объемов, стоимости и качества инвестиционно-строительного проекта;
- наличие фактора экстремальности жизненного цикла проекта, объекта недвижимости в целом;
- одновременное действие нескольких вышеперечисленных факторов, значительно усложняющее реализацию проекта.

Наличие в проекте фактора экстремальности обуславливает внедрение группы организационных и проектных решений, зачастую абсолютно противоречащих привычным правилам реализации инвестиционно-строительных проектов.

Таким образом, экстремальным можно считать такой проект, который в момент начал его реализации имеет неизменные и однозначно определенные требования, либо ограничения, в связи с которыми создание технического задания переходит в область неопределенности.

В условиях классического проекта наличие разнообразных сценариев реализации проекта, а также сценарных планов для оптимистического либо

пессимистического исхода позволяет создать эффективную матрицу резервов времени и стоимости. Однако экстремальные проекты такой вариабельности, такой волатильности данных применять не позволяют.

В условиях экстремального проекта сценарий его реализации может быть исключительно один, в связи с чем все решения по управлению необходимо подчинить только цели выполнения конкретного требования. Факт запуска инвестиционно-строительного проекта экстремального типа говорит о том, что инвестиционное решение уже принято и передано на тщательную проработку с целью создания резервов в рамках уже существующего сценария. Данные резервы создаются для обеспечения жесткой гарантии завершения проекта.

Особую роль имеют экстремальные инвестиционно-строительные проекты, некоторые этапы которых условно остаются в классической последовательности, однако начинают выполняться параллельно.

Существуют несколько вариантов стратегии реализации экстремальных строительных процессов:

- стратегия выхода из экстремальности;
- стратегия на завершение проекта в экстремальном статусе.

Стратегия выхода из экстремальности заключается в организации работы по организации проекта таким образом, чтобы, после оценки веса и уровня влияния факторов экстремальности, существовала возможность вернуть процесс реализации проекта к классическим шаблонным сценариям реализации.

К данным мероприятиям относится возвращение установленного порядка этапов инвестиционно-строительного процесса, а также устранение или максимальная минерализация фактора экстремальности. Для этого вводятся искусственные условия в техническое задание проекта. Производится определение оптимальной конфигурации расчетных параметров.

Применение стратегии на завершение проекта в экстремальном статусе подразумевает отсутствие возможности либо целесообразности возвращения в стандартное проектное планирование. Реализация данной стратегии

предполагает применение методов и инструментов, характерных для экстремального управления инвестиционно-строительных проектов.

К методам управления экстремальным проектом, имеющим предельный срок, относят:

- управление проектированием и коммуникационный инжиниринг готовых проектных решений;
- применение технологий быстровозводимых зданий, сооружений, а также типовых технологических линий;
- блочно-модульный прокьюримент;
- применение типовых проектов генеральных планов и декомпозиция титульных объектов по типам готовых проектов;
- применение отказа от полного возведения зданий в пользу скорейшего пуска.

Существуют следующие методы ускорения выполнения строительного проекта:

- метод уменьшения объёма обязательных работ;
- использование ЕРС-поставки до минимального объема

Список литературы

1. Абрамов, А.Е. Основы анализа финансовой, хозяйственной и инвестиционной деятельности предприятия / А.Е. Абрамов, - М.: Экономика и финансы АКДИ, 2016,- 212 с.;
2. Балашевич, М. И. Экономика и организация малого бизнеса /М. И Балашевич. - М.: Изд-во БГЭУ. 2016.- 335 с
3. Балашов, А. И. Управление проектами / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.;
4. Игонина, Л. Л. Инвестиции / Л. Л. Игонина: под ред. В. А. Слепова. -М.: Юристъ, 2017.-480 с.;
5. Малахов В. И. Современные Технологии Управления Проектами в Строительстве / В. И. Малахов - Москва: Юрайт, 2018. - 80 с.;

УДК 332

**ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ
НА СТОИМОСТЬ ЗАКАЗОВ ПОКУПАТЕЛЯ НА ПРИМЕРЕ
ТИПОВЫХ АНГАРОВ**

Яксон Кристина Константиновна

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,
город Челябинск

***Аннотация:** в статье изучена информация для оценки факторов влияющих на стоимость заказов покупателя на примере типовых ангаров. Рассмотрены факторы, влияющие на стоимость типовых ангаров, составлена матрица рангов, проведен анализ факторов, проводится анализ значимости исследуемых параметров, а также оценка средней степени согласованности мнений экспертов.*

The article studied information for evaluating factors affecting the value of customer orders using standard hangars as an example. Factors affecting the cost of typical hangars are considered, a matrix of ranks is compiled, an analysis of factors is carried out, an analysis of the significance of the studied parameters is carried out, as well as an assessment of the average degree of agreement of experts.

***Ключевые слова:** факторы, влияющие на стоимость, типовые ангары, материально-производственные запасы, экспертная комиссия, матрица рангов*

***Keywords:** cost factors, typical hangars, inventories, expert commission, matrix of ranks.*

Исходные данные – основные факторы, влияющие на цену: МПЗ, территориальная удаленность объекта от производственных мощностей подрядчика,

затраты на логистику, ветровые и снеговые нагрузки, этажность сооружения, уровень сложности проекта. Число параметров: $n = 6$. Число экспертов: $m = 5$.

Этап I. Создание экспертной комиссии.

В экспертную группу вошли 5 экспертов.

Этап II. Сбор мнений специалистов путем анкетного опроса.

Оценку факторов влияющих на стоимость заказов покупателя производят путем присвоения им рангового номера.

Параметру, которому эксперт дает наивысшую оценку, присваивается ранг 1. Если эксперт признает несколько параметров равнозначными, то им присваивается одинаковый ранговый номер. На основе данных анкетного опроса составляется сводная матрица рангов, которая представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Матрица рангов

Параметры экскаваторов	Эксперты				
	1	2	3	4	5
МПЗ (x_1)	2	1	2	1	3
Территориальная удаленность объекта от производственных мощностей подрядчика (x_2)	5	5	4	5	2
Затраты на логистику (x_3)	3	3	3	2	4
Ветровые и снеговые нагрузки (x_4)	3	4	3	3	5
Этажность сооружения (x_5)	1	2	1	1	1
Уровень сложности проекта (x_6)	4	4	5	4	6

Этап III. Составление сводной матрицы рангов.

Так как в матрице имеются связанные ранги, произведем их переформирование, которое представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Переформирование рангов

Номера мест в упорядоченном ряду	1	2	3	4	5	6
1-й эксперт	1	2	3	3	4	5
Расположение параметров по оценке эксперта	x_5	x_1	x_3	x_4	x_6	x_2
Новые ранги	1,0	2,0	3,5	3,5	5,0	6,0
2-й эксперт	1	2	3	4	4	5
Расположение параметров по оценке эксперта	x_1	x_5	x_3	x_4	x_6	x_2
Новые ранги	1,0	2,0	3,0	4,5	4,5	6,0

3-й эксперт	1	2	3	3	4	5
Расположение параметров по оценке эксперта	x ₅	x ₁	x ₃	x ₄	x ₂	x ₂
Новые ранги	1,0	2,0	3,5	3,5	5,0	6,0
4-й эксперт	1	1	2	3	4	5
Расположение параметров по оценке эксперта	x ₁	x ₅	x ₃	x ₄	x ₆	x ₂
Новые ранги	1,5	1,5	3,0	4,0	5,0	6,0

На основании переформированных рангов строится новая матрица рангов, которая представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Матрица рангов

Факторы	Эксперты							
	1	2	3	4	5	Сумма рангов	Δ	Δ ²
x ₁	2,0	1,0	2,0	1,5	3,0	9,5	–8,0	64,0
x ₂	6,0	6,0	5,0	6,0	2,0	25,0	7,5	56,3
x ₃	3,5	3,0	3,5	3,0	4,0	17,0	–0,5	0,3
x ₄	3,5	4,5	3,5	4,0	5,0	20,5	3,0	9,0
x ₅	1,0	2,0	1,0	1,5	1,0	6,5	–11,0	121,0
x ₆	5,0	4,5	6,0	5,0	6,0	26,5	9,0	81,0
$\sum_{j=1}^n x_{ij}$	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	105,0	–	331,5

Расчет изменения производится по формуле:

$$\Delta = \sum_{i=1}^m x_{ij} - \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m x_{ij}}{n}. \quad (1)$$

Например, $\Delta_1 = 9,5 - \frac{105}{6} = -8$.

Проверка правильности составления матрицы на основе исчисления контрольной суммы:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} = \frac{(1+n) \cdot n}{2} = \frac{(1+6) \cdot 6}{2} = 21.$$

Суммы всех столбцов матрицы равны между собой и контрольной сумме.

Значит, матрица составлена правильно.

На этапе IV проводится анализ значимости исследуемых параметров.

Исходя из условий ранжирования, параметр с наименьшей суммой рангов имеет наибольшее значение, и наоборот, параметр с наибольшей суммой рангов оценивается как наименее важный. Рассматриваемые параметры по значимости распределились в таблице 5.

Таблица 5 – Распределение параметров

Параметры	x ₅	x ₁	x ₃	x ₄	x ₂	x ₆
Сумма рангов	6,5	9,5	17,0	20,5	25,0	26,5

Для наглядности полученных результатов оценок параметров построим гистограмму распределения сумм рангов, которая представлена на рисунке 2.

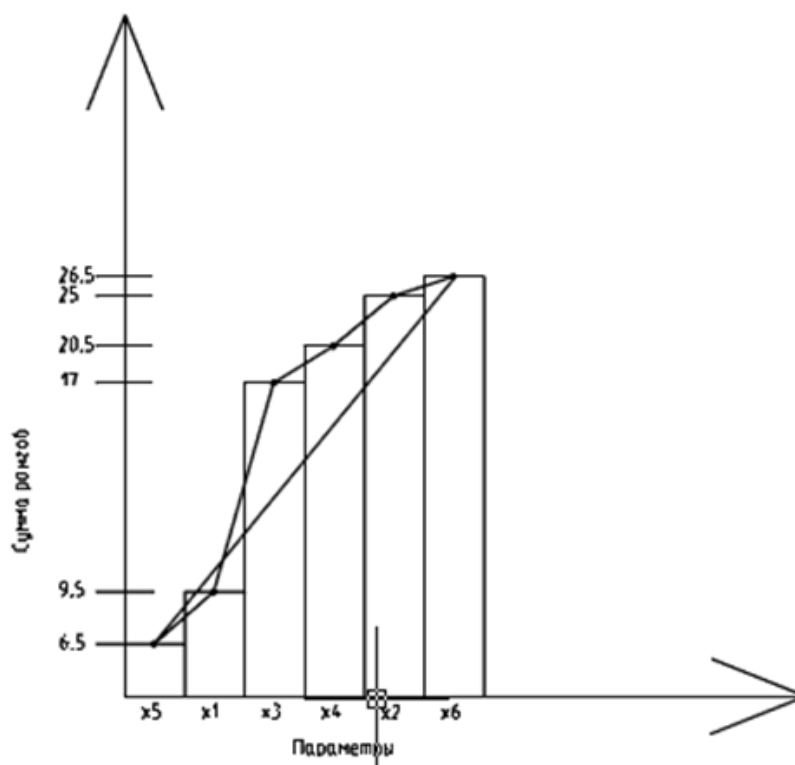


Рисунок 2 – Гистограмма распределения сумм рангов

Гистограмма позволяет сгруппировать параметры по своей значимости в три группы.

К I группе относятся параметры: x₅ – этажность сооружения и x₁ – МПЗ.

Ко II группе относятся: x_3 – затраты на логистику и x_4 – ветровые и снеговые нагрузки.

К III группе относятся: x_2 – территориальная удаленность объекта от производственных мощностей подрядчика и x_6 – уровень сложности проекта.

Важнейшими факторами являются – x_1 , x_5 , x_4 .

Этап V. Оценка средней степени согласованности мнений экспертов.

Воспользуемся коэффициентом конкордации для случая, когда имеются связанные ранги:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} m^2 (n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i} . \quad (2)$$

В данном случае $S = 331,5$, $n = 6$, $m = 5$.

$$T_1 = \frac{1}{12} (2^3 - 2) = 0,5 .$$

$$T_2 = \frac{1}{12} (2^3 - 2) = 0,5 .$$

$$T_3 = \frac{1}{12} (2^3 - 2) = 0,5 .$$

$$T_4 = \frac{1}{12} (2^3 - 2) = 0,5 .$$

$$\sum_{i=1}^m T_i = 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 = 2,0 .$$

$$W = \frac{331,5}{\frac{1}{12} 5^2 (6^3 - 6) - 5 \cdot 2} = 0,8 .$$

$W = 0,8$ говорит о наличии высокой степени согласованности мнений экспертов.

На высокую степень согласованности мнений экспертов указывает и полигон распределения сумм рангов. Ломаная и прямая линии близко расположены друг к другу.

Этап VI. Оценка значимости коэффициента конкордации.

Для этой цели исчислим критерий согласия Пирсона – χ^2 по формуле (когда есть связанные ранги):

$$\chi^2 = \frac{S}{\frac{1}{12} m \cdot n(n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^m T_i} = \frac{3315}{\frac{1}{12} 5 \cdot 6(6+1) - \frac{1}{6-1} \cdot 2} = 27,39.$$

(3)

Вычисленный $\chi^2 = 27,39$ сравним с табличным значением χ^2 для числа степеней свободы $K = n - 1 = 6 - 1 = 5$ и при заданном уровне значимости $\alpha = 0,05$. Так как $\chi^2_{\text{расч}} = 27,39 > \chi^2_{\text{табл}} = 1,97$, то $W = 0,8$ – величина неслучайная.

Поэтому полученные результаты по оценке факторов влияющих на стоимость заказов по степени их значимости для потребителей имеют смысл и могут использоваться в дальнейших исследованиях.

Список литературы

1. Стандарт СМК. 009.09 «Порядок подготовки сводной ведомости материалов и упаковок, выполнения работ по запуску заказов в производство и отслеживанию их изготовления».
2. Нормативные сроки на расчет Сводной ведомости комплекта материалов и размещение заказов в производство.
3. Положение о порядке формирования «Цены продажи» на Комплекты материалов в Отделе снабжения и комплектации. Здания, сооружения, дома, металлоконструкции и производства ЗАО «ИНСИ».
4. Анализ инновационного проекта методом имитационного (метод Монте-Карло) / Гильванова Г. А. 2015. – 157–161 с.
5. Анализ финансовых операций: Методы, модели, техника вычислений: учебное пособие для вузов по экон. специальностям / И. Я. Лукасевич; ред. Л. Н. Вылегжанина. – М.: Финансы: ЮНИТИ, 1998. – 400 с.
6. Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа: учебник. М.: Финансы и статистика, 2014. – 536 с.
7. Белоглазова, И. А. Проблемы информационного обеспечения

управления материально-производственными запасами и их жизненный цикл /

И. А. Белоглазова / Молодой ученый. – 2014. – №5. – С. 247–249.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 338

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ КОМПАНИИ «ЭР-ТЕЛЕКОМ ХОЛДИНГ»

Логвинов Иван Алексеевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»,
город Йошкар-Ола

***Аннотация:** в статье описаны основные инновационные стратегии компании «Эр- Телеком Холдинг», продуктовые инициативы, новые продукты для бизнес-клиентов, строительство федеральной сети IoT. Коммуникационные технологии являются основным драйвером развития ряда ключевых отраслей экономики, таких как: торговля, энергетический сектор, сфера финансов, страхования и образования. В связи с этим, исследование тенденций развития телекоммуникационной отрасли является особенно актуальным в рамках общей стратегии развития мировой экономики.*

The article describes the main innovative strategies of Er Telecom Holding, product initiatives, new products for business customers, the construction of the federal IoT network. Communication technologies are the main driver for the development of a number of key sectors of the economy, such as trade, the energy sector, finance, insurance and education. In this regard, the study of telecommunication industry development trends is especially relevant in the framework of the overall development strategy of the global economy.

***Ключевые слова:** телекоммуникации, инновационное развитие, сектор инноваций, инфраструктура, стратегия.*

Keywords: *telecommunications, innovative development, innovation sector, infrastructure, strategy.*

Продуктовые инициативы:

«Дом.ru» запустил мультиплатформенное ТВ «Дом.ru MOVIX», которое можно смотреть с экрана телевизора, подключенного к ТВ-приставке или через приложение для Smart TV для телевизоров Samsung и LG, выпущенным после 01.01.2013 года, с мобильных устройств или с сайта <http://movix.ru/>. «Дом.ru MOVIX» — это новый способ просмотра любимых фильмов и передач. От привычного ТВ его отличает быстрый поиск контента, удобство его просмотра на любом устройстве - от обычного телевизора до смартфона, единый интерфейс и большой каталог фильмов и передач от ведущих онлайн-кинотеатров России. Платформа ориентирована на аудиторию, которая предпочитает смотреть видео на любом устройстве и в удобное время [3].

«Дом.ru» запустил новую линейку высокоскоростных Wi-Fi роутеров. Теперь все устройства поддерживают скорость от 100 Мбит/с и работают в 2 диапазонах частот, что гарантирует качество сигнала и максимальную зону покрытия.

«Дом.ru» начал внедрять «Умные домофоны». Устройства снабжены камерой видеонаблюдения и обеспечивают ряд дополнительных возможностей. Так, подключив мобильное приложение «Умный Дом.ru», жители имеют возможность: принимать звонки с домофона на смартфон, удаленно открывать дверь в свой подъезд или во двор, видеть изображение с камеры домофона в режиме реального времени. Проект уже запущен в 25 городах.

- Объем интернет-трафика в сети «Дом.ru» за год вырос на 21% по сравнению с 2017 годом и достиг более 2,9 млн Тбайт, что сопоставимо с просмотром 725 млн фильмов в Full HD-качестве. Каждую секунду через сеть компании проходит 2,6 Тбит трафика (в 2017 году – 2,2 Тбит). Рост происходит из-за увеличения числа клиентов «Дом.ru», количества устройств с доступом в интернет (планшеты, смартфоны, Smart TV), потребления «тяжелого» контента в

форматах FHD/4K, увеличения скорости на тарифах и развития онлайн-сервисов, киберспортивных дисциплин.

- В 2018 году «Дом.ru» увеличил монтированную емкость своей сети на 465 тысяч квартир. Дополнительная техническая возможность подключить скоростной интернет, цифровое ТВ и домашний телефон появилась у жителей 33 городов. Самые масштабные проекты реализованы в Санкт-Петербурге (66 000 квартир), Воронеже (44 000), Саратове (23 000), Екатеринбурге и Чебоксарах (по 22 000 квартир). Также компания начала вести строительство сети и в частном секторе, используя технологию GPON. Благодаря чему абоненты в Брянске, Иркутске, Рязани, Ростове-на-Дону и Саратове получили комплекс услуг: высокоскоростной интернет, цифровое ТВ, стационарный телефон, а также возможность организации Wi-Fi-сети и IP-видеонаблюдения в доме[1].

Запуск новых продуктов для бизнес-клиентов:

- «Дом.ru Бизнес» запустил продажи через amoCRM. Интеграция CRM с ОАТС позволяет получить клиенту комплексный продукт уровня Unified Communications.

- «Дом.ru Бизнес» обеспечил появление IP-телевидения «Бизнес TV». Запуск IPTV стал очередным этапом расширения линейки услуг оператора.

- «Дом.ru Бизнес» представил услугу «Видеоконтроль» – новое облачное решение видеонаблюдения с функциями аналитики (изображений, звука, движения, саботажа, огня и дыма, оставленных предметов, счетчик посетителей, тепловая карта, контроль активности персонала). В основе российский программно-аппаратный комплекс.

Строительство федеральной сети IoT:

- В феврале 2018 года «ЭР-Телеком» и поставщик комплексных сетевых решений с низким энергопотреблением – компания Actility – на площадке Mobile World Congress (MWC-2018) в Барселоне подписали соглашение по развертыванию сети федерального масштаба LoRaWAN в России.

- «ЭР-Телеком» активно развивает услуги на базе промышленного

Интернета вещей (IoT). Компания во втором полугодии 2018 года развернула в 52 российских городах сети IoT с применением технологии LoRaWAN для предоставления IoT-решений крупным заказчикам и государственным органам. Сегодня пилотные проекты компании запущены и активно развиваются в нефтедобывающей, энергетической отраслях, в составе проектов создания «Умных городов», начинается массовое внедрение решений на базе сети IoT [3].

Награды:

- «Дом.ru» признан компанией Ookla самым скоростным провайдером домашнего интернета в России, среди поставщиков услуг по фиксированным сетям Интернета, имеющих не менее 3% пользователей от общего кол-ва в РФ. Премия основана на данных миллионов тестов российских пользователей интернета, проведенных в 2018 году с помощью Speedtest.

- В рамках III Ежегодного Инвестиционного Форума в Санкт-Петербурге «ЭР-Телеком Холдинг» стал обладателем почетного знака «Инвестор года». Награда присуждена компании за развёртывание инфраструктуры IoT-сети по технологии LoRaWAN на территории северной столицы [4].

Список литературы

1. Андрейчиков, А. В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – Изд. 2-е. — М.: URSS : ЛИБРОКОМ, 2013. – 304 с.
2. Бойченко, И. В. Дополненная реальность: состояние, проблемы и пути решения / Доклад Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2010. – №1, часть 2. – С. 161–165.
3. Грингард, Сэмюэл Интернет вещей. Будущее уже здесь / Сэмюэл Грингард. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 188 с.
4. Слэйгл, Дж. Искусственный интеллект / Дж. Слэйгл. - М.: Мир, 2016. - 320 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013

ФОРМИРОВАНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Солдаткина Мария Александровна

студентка

Цветаева Нина Викторовна

канд. пед. наук, доцент

«Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых»
г. Владимир

Аннотация: в статье рассматриваются понятие «семейные ценности» и их формирование у детей младшего школьного возраста. Выделены основные компоненты семейных ценностей, такие как: любовь, взаимопонимание, уважительное отношение к своим предкам.

Annotation: the article discusses the concept of "family values" and their formation in children of primary school age. The main components of family values are highlighted, such as: love, mutual understanding, respect for one's ancestors.

Ключевые слова: семейные ценности, компоненты, младший школьник, воспитание.

Keywords: family values, components, primary school student, education.

В современном российском обществе стоит острая проблема социализации подрастающего поколения. При имеющейся нестабильности в обществе, его социальном переустройстве, усилении расслоения, приводящем к конфликту поколений, многие семьи оказываются не в состоянии полностью выполнять необходимые функции по формированию ценностных ориентаций своих детей.

Это поясняется тем, что многие родители недостаточно подготовлены к решению воспитательных задач в новых социально-экономических условиях и жизненных реалиях.

Сластенин В. А. рассматривает понятие «ценность» как относительно устойчивое, социально обусловленное избирательное отношение человека к совокупности материальных и духовных общественных благ [3, с. 320].

Ценность, ценностные ориентации, отношения и взаимоотношения лежат в основе семейных ценностей.

Рогова А. М. рассматривает «семейные ценности» как процесс, направленный на общество в целом, семью и молодое поколение, формирующий позитивные установки к семье и браку, подготовку к вступлению в брак и решающий проблемы молодой семьи [4, с. 66].

Богуславский М. В., считает, что к семейным ценностям следует отнести:

-любовь – главная семейная ценность. Она проявляется в нежности по отношению к любимым, желанием о них заботиться, защищать, быть постоянно рядом. Еще при рождении, ребенку, воспитывающемуся в семье, любовь прививается с позиции передачи ее с «молоком матери» [1, с. 22].

-взаимопонимание. Одной из основ является уважение интересов друг друга. Чувствуя поддержку, ребенок развивается не только духовно, но и достигает больших успехов в учебе, в спорте и т.д. [1, с. 22].

-уважительное отношение к старшим. Одним из ярких проявлений уважения к своим предкам является акция «Бессмертный полк», которая проводится во многих городах России 9 мая в честь Дня Победы. Ребята, несущие фотографии своих родственников, отлично знают, кто это, где воевали, как они погибли, храбро защищая свою родину [1, с. 22].

Все больший интерес вызывает изучение прошлого, истории предков – как они выглядели, жили, кем были, чем занимались, откуда вообще пошел род, кто его основатель. Так как школа является не только источником знаний, но способствует формированию семейных ценностей, в учебниках А. А. Плешакова

по окружающему миру предлагается сделать проект на тему «Мое генеалогическое древо». Благодаря этому заданию, ребята проводят различные беседы со своими родителями, родственниками, тем самым узнают много нового и интересного об истории своей семьи [3, с. 141].

На уроках по русскому языку можно предложить учащимся написать сочинение на тему «Моя семья». В нём ребята могут рассказать о членах своей семьи, об увлечениях, традициях и т. д.

На уроках литературного чтения следует предлагать для внеклассного чтения произведения, в которых затрагиваются семейные ценности.

Таким образом, на основе вышесказанного можно сделать вывод, что формирование семейных ценностей является ступенькой в становлении личности ребенка. Этот процесс закладывания происходит не только в семье, но и в школе. На уроках русского языка, литературного чтения, окружающего мира ребятам предлагается множество разнообразных проектов, заданий, которые способствуют формированию таких важнейших компонентов, как любовь, взаимопонимание, уважение к своим предкам.

Список литературы

1. Богуславский М. В. Воспитание ценностных ориентаций личности школьника. Современный подход. / М. В. Богуславский / Классный руководитель. – 2009.- №8.- С. 21-28
2. Окружающий мир. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2-х частях / А. А. Плешаков – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2012 – 143 с.
3. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. - М.: Академия, 2012. – 608 с.
4. Рогова, А. М. Особенности формирования семейных ценностей у современной российской молодежи / А. М. Рогова / Современные проблемы науки и образования. – 2007. - № 1 - С. 66-69

УДК 378

КЕЙС-МЕТОД. КЛАССИФИКАЦИЯ КЕЙСОВ**Чумакова Татьяна Николаевна**

кандидат педагогических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,

п. Персиановский

***Аннотация:** в статье даны определения понятию «кейс-метод», представлены различные классификации кейсов. Метод case-study имеет большое практическое значение: приносит положительные результаты обучения, развивает практические навыки и коммуникативные умения, способствует развитию творческих и социальных навыков у студентов.*

***Annotation:** the article defines the concept of "case method" and presents different classifications of cases. The case-study method is of great practical importance: it brings positive learning results, develops practical skills and communication skills, and promotes the development of creative and social skills among students.*

***Ключевые слова:** обучение, активные методы обучения, кейс-метод, кейс.*

***Keywords:** training, active training methods, case method, case.*

В зарубежной практике понятие «case» рассматривается как «пакет документов». Именно в таком виде, кейс-метод был впервые применён в Гарвардской бизнес-школе, когда в дополнение к лекции организовывали студенческое обсуждение [1].

Покушалова Л. В. указывает на то, что метод кейс-стадий – это не просто методическое нововведение – это метод активного обучения на основе реальных ситуаций, направленный не столько на освоение конкретных знаний, или умений, сколько на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала

студентов и преподавателей [2].

По мнению Гузеева В. В. кейс-метод «позволяет заинтересовать студентов в изучении предмета, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа информации, характеризующей различные ситуации [3].

Таким образом, кейс-метод – это сложная многоаспектная технология обучения, которая представляет собой специфическую разновидность исследовательской аналитической технологии, т. е. включает в себя операции исследовательского процесса, аналитические процедуры, выступает как способ коллективного обучения, важнейшими составляющими которого являются работа в группе и подгруппах, взаимный обмен информацией.

Цель метода case-study – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию (кейс), возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

А. М. Долгоруков относит метод «case-study» к «продвинутым» активным методам обучения и отмечает его сильные стороны: возможность работы в группах на едином проблемном поле; использование краткой информации, снижающей степень неопределенности в условиях лимита времени; использование принципов проблемного обучения; возможность получения студентами не только знания, но и глубокое осмысление теоретических концепций; выработки навыков простейшего обобщения информации [2].

Основой кейс-метода является кейс. Кейс – это маленькое литературное произведение, позволяющее не только получить информацию, но и погрузиться в атмосферу происходящего, что помогает студентам представить себя в реальной жизненной ситуации, а не просто решать сложную задачу.

Сурмин Ю. П. акцентирует внимание на том, что кейс – это отражение результата деятельности преподавателя [4].

Долгоруков А. М. выдвигает требования, предъявляемые к хорошему кейсу:

- соответствовать четко поставленной цели создания;
- иметь соответствующий уровень трудности;
- иллюстрировать несколько аспектов экономической жизни;
- не устаревать слишком быстро;
- быть актуальным на сегодняшний день;
- иллюстрировать типичные ситуации;
- развивать аналитическое мышление;
- провоцировать дискуссию;
- иметь несколько решений [5].

Обучение с применением кейс-технологии проводится во всем мире и в большом масштабе. Появляются новые виды кейсов, растет практика их применения, следовательно, появляется необходимость систематизации кейсов и выделение их классификации.

В настоящее время существует множество различных классификаций кейсов по самым разным основаниям:

- по их основным функциям [6];
- по объему кейса, основанная на анализе зарубежного опыта [9];
- по цели и задачи процесса обучения [8];
- по наличию сюжета, временной последовательности материала, жанру, наличию приложений, типу методической части, видам представления, способу проведения занятий [7].

Обобщая выше сказанное можно сказать, что метод case-study может рассматриваться как методическое нововведение, распространение которого напрямую связано с изменениями, происходящими в образовании. Кроме того, данный метод направлен не столько на освоение конкретных знаний, или умений, сколько на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала обучаемого и обучающего.

Список литературы

1. Грузкова, С. Ю. Кейс-метод: история разработки и использования метода

в образовании [Электронный ресурс] / С. Ю. Грузкова, А. Р. Камалеева. / Современные исследования социальных проблем. – 2013. – №6(26). – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

2. Покушалова, Л. В. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения студентов [Текст] / Л. В. Покушалова / Молодой ученый. — 2011. — №5. Т. 2. — С. 155-157.

3. Гузеев, В. В. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс] / В. В. Гузеев, Е. С. Полат. - Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/175777/>

5. Сурмин, Ю. П. Ситуационный анализ или Анатомия Кейс-метода [Текст] / под ред. Ю. П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.

6. Долгоруков, А. М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] / А. М. Долгоруков. – Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html>

7. Гаджикурбанова, Г. М. Анализ подходов к классификации кейсов [Текст] / Г. М. Гаджикурбанова / Мир науки, культуры, образования. – 2013. – №3 – С. 9

8. Махотин Д. А. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсов) как педагогическая технология [Электронный ресурс] / Д. А. Махотин // Вестник РМАТ – 2014. – №1 – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

9. Варданян, М. Р. Практическая педагогика [Текст] / М. Р. Варданян, Н. А. Палихова, И. И. Черкасова и др. – Тобольск: ТГСПА им. Д. И. Менделеева, 2009. – С. 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

РАСЧЕТ РАЗМЕРА ПЛАТЫ ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТЯМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Шитц Владислав Андреевич

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,
(национальный исследовательский университет), город Челябинск

Аннотация: особенностью заключения договоров о технологическом присоединении к сетям газоснабжения является возможность изменения платы в процессе его исполнения. При этом расчет предварительного размера платы за технологическое присоединение является обязательным приложением к договору о подключении.

A feature of concluding agreements on technological connection to gas supply networks is the possibility of changing fees in the process of its execution. At the same time, the calculation of the preliminary size of the connection fee is a mandatory annex to the connection agreement.

Ключевые слова: технологическое присоединение, сети газораспределения, правила технологического присоединения, подключение к сетям газораспределения, оплата технологического присоединения.

Keywords: technological connection, gas distribution networks, rules of technological connection, connection to gas distribution networks, payment for technological connection.

Методические указания по расчету размера платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения и (или)

стандартизированных тарифных ставок, определяющих ее величину, утверждены приказом ФСТ России от **28.04.2014 № 101-э/3** (далее – Методические указания) – рисунок 1.

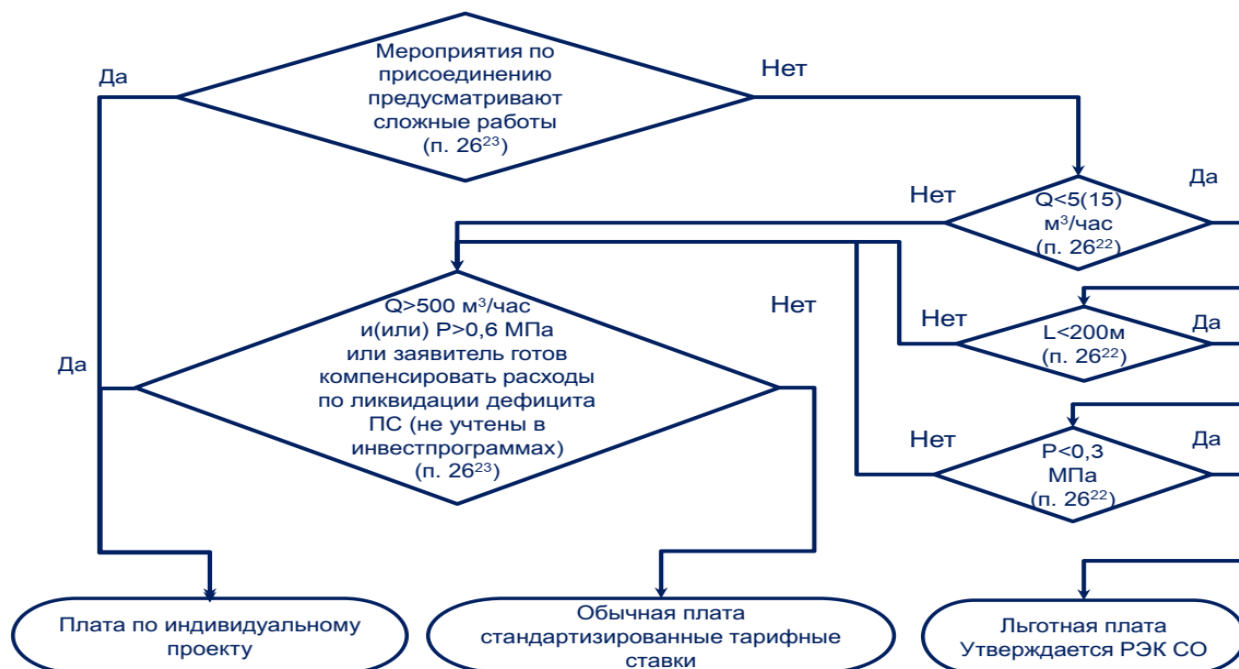


Рисунок 1 –Варианты установления платы за ТП

Согласно Методическим указаниям плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования устанавливается в размере **не менее 20 тыс. рублей и не более 50 тыс. рублей** для следующих случаев.

Подключение с максимальным расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час для заявителей, намеревающихся использовать газ *для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности*, при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования

До сети газораспределения газораспределительной организации, в которую подана заявка, с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа¹, измеряемое по прямой линии, составляет не более 200 метров и сами мероприятия предполагают строительство только газопроводов-вводов (без устройства пунктов редуцирования газа) в соответствии с утвержденной в установленном порядке схемой газоснабжения территории поселения (если имеется);

Подключение с максимальным расходом газа, не превышающим 5 куб.

метров в час (для прочих заявителей, не намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности), при таких же условиях по расстоянию и необходимым мероприятиям.

Такую формулировку, при которой категории заявителей делятся не в зависимости от вида лиц (юридическое или физическое), а в зависимости от ведения предпринимательской деятельности, можно назвать крайне неудачной для учреждений, поскольку учреждения являются некоммерческими организациями, хоть и вправе вести приносящую доход деятельность, предусмотренную уставом.

Мероприятия по подключению возлагаются на заявителя в пределах границ земельного участка, кроме случая подключения с максимальным часовым расходом газа 500 куб. метров и более и (или) проектным рабочим давлением в присоединяемом газопроводе более 0,6 МПа (п. 88 Правил № 1314).

Варианты расчета платы за подключение по стандартизированным тарифным ставкам показаны на рисунке 2.

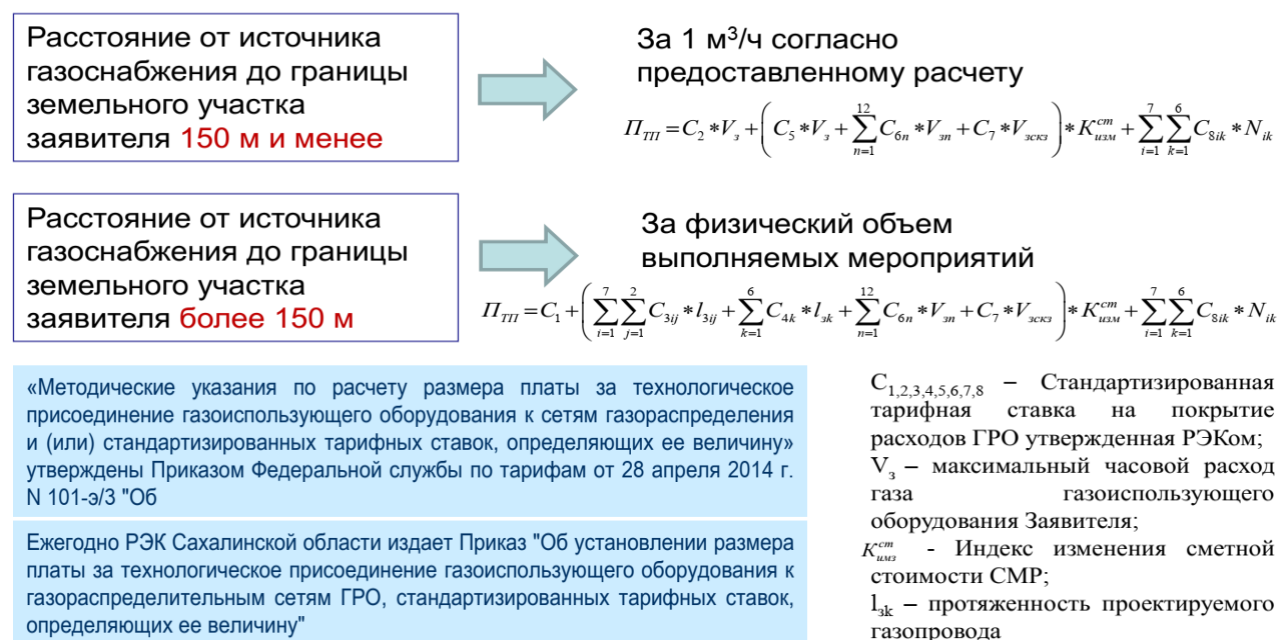


Рисунок 2 – Установление оплаты за технологическое присоединение

Таким образом, для подключения к любому виду сетей учреждению необходимо:

- 1) получить технические условия от ресурсоснабжающей организации;
- 2) при наличии технической возможности подключения – заключить договор;
- 3) в порядке, предусмотренном договором, внести регулируемую плату за подключение;
- 4) выполнить технические условия подключения в части, возложенной на заказчика.

При этом основные расходы учреждения, желающего подключиться к сетям, **будут состоять:**

из регулируемой платы за технологическое присоединение;
затрат на мероприятия по подключению, возлагаемых на заказчика (заявителя), в которые могут включаться:

- проектирование коммуникаций;
- монтаж сети;
- приобретение материалов и оборудования для монтажа

Анализ методик по ТП к газораспределительным сетям, показал, что в большинстве компаний примерно одинаковый порядок ТП, отличия только в количестве дней на ТП.

Список литературы

- 1 Брюханов, О. Н. Газоснабжение / О.Н. Брюханов, В.А. Жила, А.И. Плужников. - Москва: РГГУ, 2017. - 448 с.
- 2 Ионин, А.А. Газоснабжение / А.А. Ионин. – М.: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2018. – 869 с.
- 3 Правила техники безопасности для строительно-монтажных работ. – М.: Литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 2013. – 207 с.
- 4 Царев, И.Б. Модель управления резервом электрооборудования организаций, осуществляющих технологические присоединения к электрическим сетям /Электроснабжение. – 2019. – № 4. – С. 23.

УДК 62

ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ ПРОЦЕССА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТЯМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Шитц Владислав Андреевич

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,
(национальный исследовательский университет), город Челябинск

***Аннотация:** сокращение времени и увеличение количества технологических присоединений потребителей к сетям газораспределения являются в настоящее время актуальными вопросами любой газовой компании. В статье выделены подходы к понятию процесса технологическое присоединение.*

Reducing the time and increasing the number of technological connections of consumers to gas distribution networks are currently relevant issues for any gas company. The article outlines approach to the concept of technological connection process.

***Ключевые слова:** технологическое присоединение, сети газораспределения, правила технологического присоединения, подключение к сетям газораспределения.*

***Keywords:** technological connection, gas distribution networks, rules of technological connection, connection to gas distribution networks.*

Технологическое присоединение к сетям газораспределения, как один из видов деятельности предприятия, представляет собой комплекс технических мероприятий и юридических процедур, обеспечивающих фактическое присоединение объектов заявителя к газовому хозяйству предприятия, в которое была подана заявка на технологическое присоединение [3].

Для подключения к сетям газораспределения, а также в случае

необходимости увеличения имеющейся мощности требуется пройти процедуру технологического присоединения.

Процесс технологического присоединения является очень сложным как с технической, так и с юридической стороны, поэтому возникает необходимость в регулирование процесса государством.

Законодательством РФ установлены правила технологического присоединения к сетям газораспределения: *для газа* – Правилами подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения (утв. постановлением Правительства РФ от **30.12.2013 № 1314**; далее – Правила № 1314) [2].

Подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сети газораспределения осуществляется в следующем порядке:

1) направление исполнителю запроса о предоставлении технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения;

2) выдача технических условий;

3) направление исполнителю заявки о заключении договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения;

4) заключение договора о подключении;

5) выполнение мероприятий по подключению (технологическому присоединению), предусмотренных техническими условиями и договором о подключении;

6) получение разрешения на ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства заявителя;

7) составление акта о подключении (технологическом присоединении), акта разграничения имущественной принадлежности и акта разграничения эксплуатационной ответственности сторон.

В случаях, когда максимальный часовой расход газа не превышает 300 куб.

метров, заявители имеют право направить обращение к исполнителю о заключении договора о подключении без предварительной выдачи технических условий [3].

Заявитель в целях определения технической возможности подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения направляет исполнителю запрос о предоставлении технических условий. Указанный запрос может быть направлен в электронной форме.

Заявитель, не располагающий сведениями об организации, выдающей технические условия, обращается в орган местного самоуправления с запросом об организации, выдающей технические условия [1].

Первым шагом для подключения ко всем сетям является выдача технических условий подключения. Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения утверждены постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 № 83 в редакции постановления Правительства РФ от 23.08.2014 № 845 [2].

При подготовке градостроительного плана земельного участка, предназначенного для строительства (реконструкции) объектов капитального строительства, технические условия, предусматривающие максимальную нагрузку, подготавливает орган местного самоуправления.

Орган местного самоуправления *не позднее чем за 30 дней* до даты принятия решения о проведении торгов по продаже права собственности (аренды) земельного участка или о предоставлении для строительства земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства предоставляет заинтересованным лицам технические условия, которые запрашивает в организации, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, к которым планируется подключение объектов капитального строительства (п. 5 Правил № 83) [2].

В случае если учреждение – правообладатель земельного участка намерено осуществить реконструкцию объекта капитального строительства или подключение построенного объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, а технические условия для его подключения отсутствовали либо истек срок их действия, в целях определения необходимой подключаемой нагрузки нужно обратиться в организацию, осуществляющую эксплуатацию сетей, для получения технических условий (п. 6 Правил № 83) [2].

Предоставление информации о технических условиях или о плате за подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения осуществляется **без взимания платы**.

Для заключения договора о подключении заявитель направляет заявку о подключении (технологическом присоединении) в газораспределительную организацию, которая ранее выдала технические условия (п. 63 Правил № 1314).

Список литературы

1 Гусева, И.А. Новые материалы и технологии внутренних работ в строительстве / Строитель. – 2019. – № 4. – С. 2.

2 Правила техники безопасности для строительно-монтажных работ. – М.: Литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 2013. – 207 с.

3 Царев, И.Б. Модель управления резервом электрооборудования организаций, осуществляющих технологические присоединения к электрическим сетям / Электроснабжение. – 2019. – № 4. – С. 23.

УДК 62

СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ (BUILDING INFORMATION MODELING)

Шитц Ирина Васильевна

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,
(национальный исследовательский университет), город Челябинск

Аннотация: в статье изучена сущность информационного моделирования сооружений, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Рассмотрены вопросы, раскрывающие тенденцию изменений в строительной области, в частности, взаимодействие участников строительного производственного цикла, преимущества и необходимость внедрения технологии информационного моделирования сооружений (BIM) в строительстве. Определены основные понятия BIM-технологии, принципы организации информационной модели проекта, как основы BIM, особенности её формирования и использования.

The article examines the essence of information modeling of structures, in particular, various points of view of the authors on this issue are considered. The issues that reveal the trend of changes in the construction field, in particular, the interaction of participants in the construction production cycle, the advantages and necessity of implementing information modeling technology of structures (BIM) in construction, are considered. The basic concepts of BIM technology, the principles of organizing the project information model as the basis of BIM, and the features of its formation and use are defined.

Ключевые слова: информационное моделирование сооружений, Building Information Modeling., BIM-технологии, информационная модель проекта.

Keywords: *information modeling of structures, Building Information Modeling, BIM-technologies, information model of the project.*

Building Information Modeling или Building Information Model – информационное моделирование здания или информационная модель здания.

Информационное моделирование здания – это подход к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту здания (к управлению жизненным циклом объекта), который предполагает сбор и комплексную обработку в процессе проектирования всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной информации о здании со всеми её взаимосвязями и зависимостями, когда здание и всё, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект [1].

Трёхмерная модель здания, либо другого строительного объекта, связанная с информационной базой данных, в которой каждому элементу модели можно присвоить дополнительные атрибуты. Особенность такого подхода заключается в том, что строительный объект проектируется фактически как единое целое. И изменение какого-либо одного из его параметров влечёт за собой автоматическое изменение остальных связанных с ним параметров и объектов, вплоть до чертежей, визуализаций, спецификаций и календарного графика. [2]

Информационное моделирование зданий и сооружений (BIM) – процесс коллективного создания и использования информации о сооружении, формирующий основу для всех решений на протяжении жизненного цикла объекта (от планирования до проектирования, выпуска рабочей документации, строительства, эксплуатации и сноса) [2].

BIM – процесс создания и управления информацией об объекте строительства на всех стадиях жизненного цикла, в результате которого формируется информационная модель проектируемого сооружения. Содержащаяся в ней информация может изменяться, дополняться, заменяться, отражая текущее состояние сооружения.

BIM – это, прежде всего, методология, описывающая совместный способ

работы по созданию и использованию информационной модели как цифрового двойника (цифровое представление физических и функциональных характеристик) реального физического объекта на всех стадиях его жизненного цикла. Создание цифровых стандартов – это неотъемлемая часть цифровой трансформации экономики. А основой цифровой трансформации процессов проектирования и строительства являются стандарты BIM [3].

В таблице 1 приведены основные уровни и виды документов по стандартизации BIM.

Таблица 1 – Уровни стандартизации BIM

Уровни	Типы документов
Международный	Стандарты ISO/IEC
Национальный (государственный)	- Федеральные и региональные законы - ГОСТ Р ИСО - ГОСТ Р - Своды правил - Национальные классификаторы - Нормативные правовые акты министерств и ведомств
Отраслевой	- Отраслевые стандарты - Отраслевые классификаторы
Стандарты организаций	- СТО

Стандарт учитывает взаимосвязи с национальными документами по стандартизации в области информационного моделирования [5].

Инструментарий BIM предоставляет возможность на стадии проектирования выявлять коллизии ошибок, эффективно работать с видоизменениями, что делает возможным сократить время принятия решений и минимизировать финансовые издержки – это влечет за собой уменьшение сроков работ по подготовке проектной и рабочей документации [2].

Задача BIM в строительстве – это создание согласованной, синхронизированной и структурированной информационной модели строительного объекта, с целью ее использования.

1. Поэтапной разработки технических стадий проекта.
2. Комплексного расчета металложелезобетонных строительных

конструкций.

3. Составления смет и строительных планов заказа и изготовления материалов и оборудования.

4. Выбора оптимального конструктивного и технологического варианта строительства.

5. Проведения виртуального тура по объекту с использованием визуализации – для инвесторов, будущих жильцов.

6. Автоматизированного управления строительной техникой и эксплуатации здания и средств технического оснащения.

7. Мгновенной выгрузки рабочей документации.

8. Полной автоматизации управления недвижимостью.

9. Оперативного доступа к данным о строительном объекте для планирования реконструкции, капитального ремонта или сноса.

Список литературы

1 Астафьева, Н.С. Преимущества использования и трудности внедрения информационного моделирования зданий / Н.С. Астафьева / Строительство уникальных зданий и сооружений. – 2017. – № 8 (59). – С. 41-62.

2 Бахарева, О.В. Исследование интеграционных процессов BIM-инновационной среды в реальном секторе экономики региона /О.В. Бахарева /BIM-моделирование в задачах строительства и архитектуры. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2018. – № 5. – С. 97-102.

3 Гришина, Н.М. Проблемы и перспективы обучения BIM в вузах: управление развитием в строительстве / Н.М. Гришина / Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 3(41). – С. 277-288.

4 Гришина, Н.М. Разработка и внедрение BIM-стандарта: исследование методов управления в строительстве / Н.М. Мицко / Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 3(41).

– С. 266-276.

5 Кривой С.А. Взаимосвязь BIM-сценариев в рамках инвестиционно-девелоперского проекта / С.А. Криво / Строительство уникальных зданий и сооружений. – 2018. – № 2 (65). – С. 20-39.

УДК 62

ПРОБЛЕМЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ВНЕДРЕНИЮ BIM В ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Шитц Ирина Васильевна

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»,
(национальный исследовательский университет), город Челябинск

***Аннотация:** в статье обозначены проблемы, препятствующие внедрению программных комплексов BIM в отечественные строительные процессы. Сейчас технологии информационного моделирования в России нашли широкое применение именно на стадии проектирования, создано и адаптировано большое количество программ для выполнения различных задач на этой стадии. Однако BIM – модель может быть источником необходимой информации не только для работы с объектом на последующих стадиях жизненного цикла объекта, но и для расчета продолжительности выполнения различных строительно-монтажных работ на объекте, т. е. для построения модели объектных технологических зависимостей*

The article identifies the problems that prevent the introduction of BIM software systems in domestic construction processes. Now information modeling technologies in Russia are widely used at the design stage, and a large number of programs have

been created and adapted to perform various tasks at this stage. However, the BIM model can be a source of necessary information not only for working with the object at the subsequent stages of the object's life cycle, but also for calculating the duration of various construction and installation works on the object, i.e. to build a model of object technological dependencies.

Ключевые слова: Информационное моделирование сооружений, Building Information Modeling., BIM-технологии, информационная модель проекта.

Keywords: Information modeling of structures, Building Information Modeling, BIM-technologies, information model of the project.

Технология информационного моделирования в архитектуре, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов жилищного строительства и инфраструктуры станет стандартом российского высшего инженерного образования одновременно с процессом перехода строительной отрасли на национальные стандарты и регламенты технологии информационного моделирования. Проблемы передачи информационной модели реального объекта строительства, созданного архитекторами и конструкторами, последующим смежникам носит фундаментальный характер: необходимо передавать данные не только о физических размерах объекта, его местоположении, но также о виде и стоимости каждого параметрического элемента модели [4].

Методология создания единой информационной модели в строительстве, которая объединяет архитектурную, конструкторскую, инженерную, стоимостную, в последующем, амортизационные модели объекта строительства, ставит ряд проблем реорганизации бизнес-процессов в фирмах отрасли и подготовки специалистов строительной отрасли с новыми компетенциями, умеющих работать в команде проекта с целью минимизации затрат на всем жизненном цикле здания и сооружения [1].

Совместное создание BIM-модели студентами смежных специальностей в процессе обучения на основе междисциплинарного проекта, реализуемого в процессе обучения по нашему мнению может быть реализовано как создание

концептуальной модели студентами архитектурных специальностей (создание геометрии местности, основной геометрии здания как базовой модели для смежников, размещение объектов окружающей среды), затем разработка конструкторской модели с учетом сроков эксплуатации, далее моделирование инженерных систем объекта и расчет стоимости на основе ресурсного подхода;

Насыщение модели стоимостными показателями о материалах и видах работ может учитываться в момент создания объекта или в процессе составления сметы по согласованной с заказчиком (инвестором) информационной модели объекта на этапе архитектурного проектирования;

Насыщение модели данными об износе элемента объекта может быть реализовано при создании конструкторской модели, что позволит пользователям модели в дальнейшем запланировать и провести плановый и экстренный ремонт (по нашему мнению, стоимость работ конструкторов по проектированию с учетом новых дополнительных функций по заполнению BIM-модели должна быть выше среднерыночной);

Создание технологических карт для строительного производства с учетом элементов BIM-модели.

Контроль состава и структуры модели на основе данных со строительной площадки, что может позволить снизить непредвиденные затраты на этапе строительства.

Установление прав собственности на BIM-модель.

Верификация информационной модели объекта строительства;

Качественное обслуживание информационной модели на всем жизненном цикле объекта [3].

Новая модель обучения специалистов инженерных специальностей и экономистов строительной отрасли, по нашему мнению, должна быть основана на развитии навыков командной работы в едином пространстве информационной модели для обеспечения возможности создания надежных и комфортных зданий, моделирования и прогнозирования состояния объектов в процессе эксплуатации

на основе надежной и экономически эффективной единой информационной модели объекта [2].

Решением поставленных проблем развития нового рынка информационного моделирования может быть государственное регулирование развития развивающегося рынка: проектное финансирование совместных исследований академического сообщества и лидеров строительной отрасли реального сектора экономики с целью операционного и экономического эффективного междисциплинарного взаимодействия смежников для выявления и развития, требуемых на рынке труда компетенций специалистов для строительной отрасли и жилищно-коммунального комплекса в условиях внедрения технологических и управленческих инноваций.

- 1) выбор и анализ требуемых компетенций BIM-специалистов;
- 2) ранжирование выявленных компетенций SWOT-анализ и опрос экспертов;
- 3) создание дисциплин в строительных вузах, обеспечивающих знания, умения и навыки конкурентоспособных специалистов;
- 4) разработка учебных пособий по новым дисциплинам с учетом особенностей региональной экономики;
- 5) взаимодействие высших инженерных вузов с разработчиками отечественных программных продуктов управленческого и бухгалтерского учёта с целью гармонизации технической и стоимостной информационной модели объекта уже на этапе её создания, для сокращения стоимости её доработки и дополнения на завершающих этапах жизненного цикла объекта строительства;
- 6) пересмотр рабочих программ по мере появления передовых технологий, требований рынка труда совместно с предприятиями реального сектора экономики и их внедрения.

Список литературы

1 Кривой С.А. Взаимосвязь BIM-сценариев в рамках инвестиционно-девелоперского проекта / С.А. Кривой / Строительство уникальных зданий и

сооружений. – 2018. – № 2 (65). – С. 20-39.

2 Пахарева, И.В. Технология BIM: теория и практика внедрения / И.В. Пахарева / Технические науки. – 2017. – № 3. – С. 60.

3 Перепелица, Ф.А. BIM стандарты в мировой практике. / Ф.А. Перепелица / Электронный научный журнал. – 2015. – № 1 (1). – С. 561-566.

4 Соловьева Е.В. Основные этапы внедрения технологии информационного моделирования (BIM) в строительных организациях / Е.В. Соловьев / Научные труды КубГТУ. – 2016. – N 11. – С. 110 – 119.

«Научное пространство: актуальные вопросы,
достижения и инновации»

XIV Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 21.01.2020 г.
Объем 750 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-232-9



9 785952 832329 >