

МЕТОДИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПУБЛИЧНОГО ЗАЕМНОГО КАПИТАЛА ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрены проблемы, связанные с прогнозированием на предприятии показателей публичного заемного капитала. Выявлены ключевые показатели публичного заемного капитала, которым необходимо уделять особое внимание при их прогнозировании. Проведен обзор основных методов прогнозирования показателей публичного заемного капитала.

Ключевые слова: методы прогнозирования, публичный заемный капитал.

К показателям публичного заемного капитала, прогнозирование которых рассматривается в данной работе, относятся объем заимствования, процентный доход и период его выплаты, а также срок привлечения капитала. При этом к публичной категории автор относит выпуски облигационных займов, размещаемых предприятиями на биржевых площадках среди неограниченного круга лиц. Другая категория, а именно частные корпоративные облигационные заимствования, то есть те, которые размещаются на внебиржевых рынках среди ограниченного круга лиц, в данной статье не рассматривалась. Причина в том, что частные облигационные займы относятся к категории нерыночных заимствований и условия их размещения определяются предварительными договоренностями между кредитором и заемщиком.

Переход Российской Федерации на инновационный путь развития требует кардинального реформирования отечественной промышленности, а именно перевода ее на выпуск конкурентоспособной продукции, что невозможно без использования новых технологий и оборудования. В то же время, согласно данным Федеральной службы государственной статистики РФ, в 2007 г. на предприятиях, добывающих полезные ископаемые, степень износа основных фондов достигла уровня 53,3 %, на предприятиях обрабатывающих производств – 46,8 %, на предприятиях отраслей производства и распределения электроэнергии, газа и воды – 51,4 %.

Кардинальное обновление основных фондов требует от предприятия привлечения значительных объемов инвестиционных ресурсов из самых различных источников. Одним из таких источников могут стать заемные средства, в частности, облигационные заимствования. Они в отличие от собственных внутренних и внешних источников позволяют не только финансировать проекты любого масштаба без опасности потери собственником контроля над предприятием, но и покрывать кассовые разрывы и проводить реструктуризацию обязательств организации.

За последние годы облигационный механизм финансирования приобрел определенную популярность, особенно в части публичных заимствований. В 2005 г. такие заимствования сделали 59 предприятий, выпустившие 69 займов на общую сумму в 193 147 550 тыс. руб. В 2006 г. количество предприятий выросло до 219, а число займов до 241 с общей номинальной суммой 464 848 000 тыс. руб. В 2007 г. наступила некоторая стабилизация на обли-

гационном сегменте финансового рынка. Тогда 210 предприятий выпустили 186 займов на общую сумму в 585 645 902 тыс. руб. В 2008 г. в связи с наступлением кризисных тенденций в финансовой сфере на облигационном рынке наблюдался спад, тогда только 59 предприятий выпустило 76 эмиссий на общую сумму 300 661 520 тыс. руб. (см. <http://www.cbonds.info/ru/rus/>).

Несмотря на относительный текущий спад отечественного облигационного рынка, в планах Правительства РФ данный механизм заимствования занимает особое место. Так, Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена 17 нояб. 2008 г. распоряжением Правительства РФ № 1662-р) предполагает значительное увеличение доли облигационного финансирования. Если в 2007 г. стоимость российских облигаций в обращении в процентах к ВВП составила 3,8 %, то к 2020 г. данный показатель планируется увеличить до 22...25 %. И это при условии, что ВВП к 2020 г. должен вырасти в 1,8...2,3 раза.

При массовом использовании на предприятиях облигационного заимствования возникает проблема, связанная с прогнозированием того, на каких условиях оно может быть привлечено. В первую очередь это касается прогнозирования четырех основных показателей, а именно возможного объема, стоимости, периода выплаты дохода и того срока, на какой он может быть привлечен. И это для российских предприятий актуально уже сегодня. Причина здесь в том, что в настоящее время длительность процесса от начала принятия решения о выпуске облигационного займа до его реального размещения порой достигает полутора-двух лет. За этот период условия заимствования могут в значительной степени измениться, и не всегда в лучшую сторону. Поэтому важность прогнозирования показателей облигационного займа будет только возрастать.

Автором статьи были проанализированы облигационные заимствования российских предприятий в период 2005–2007 гг. шести отраслей промышленности, в том числе машиностроения, пищевой промышленности, связи и телекоммуникаций, черной металлургии, электроэнергетики и транспорта. В процессе анализа было выявлено, что на отечественном облигационном рынке присутствуют две группы заемщиков, которые условно можно назвать прямыми заемщиками и квазизаемщиками.

В первую группу входят предприятия, которые привлекали заемный капитал непосредственно для своих

нужд. Предприятия второй группы являются, по сути, посредниками между кредиторами и непосредственными пользователями привлекаемого капитала. Они, как правило, создаются в двух вариантах: или в рамках какого-либо холдинга, для финансирования деятельности всех или части предприятий, входящих в его состав, или в качестве дочерней структуры какого-либо предприятия, для финансирования инвестиционной деятельности материнской структуры.

В количественном выражении квазизаемщики в разных отраслях занимают значительное место. Например, в 2007 г. в машиностроительной отрасли на них приходилось 20 % всех эмиссий облигаций, в пищевой промышленности – 18 %, на предприятиях связи и телекоммуникаций – 14 %, в черной металлургии – 33 %, в энергетике – 12,5 % и транспорте – 50 %.

По своим кредитным качествам обе группы заемщиков принципиально отличаются. Предприятия первой группы по своей организационно-правовой форме являются, за редким исключением, открытыми или закрытыми акционерными обществами. Предприятия второй группы – это общества с ограниченной ответственностью. Если предприятия первой группы имеют, как правило, значительные активы и ведут операционную деятельность, а значит, имеют и выручку, то предприятия второй группы имеют минимальные активы, которые порой не превышают 10 тыс. руб., а выручка у преобладающей части вообще отсутствует. Все это позволяет сделать вывод о том, что если в первую группу могут входить предприятия как высокого, среднего, так и низкого кредитного качества, то во вторую группу – только предприятия низкого кредитного качества.

В целом, в экономической теории отсутствуют универсальные методы прогнозирования показателей заемного капитала, в том числе и облигационного. И это несмотря на то, что имеются методы, которые позволяют прогнозировать более одного показателя. Но они на практике могут использоваться в качестве вспомогательных, уточняющих методов.

При прогнозировании одного из четырех важных показателей облигационного займа, а именно объема заимствования, в российской практике используются несколько групп методов, каждая из которых имеет свои особенности. Первая группа является фактически нормативной. Согласно требованиям российского законодательства, объем выпуска облигационного займа предприятия, существующего менее трех лет, регулируется или размером уставного капитала или величиной обеспечения, предоставленного в этих целях обществу третьими лицами (залогом, гарантиями, поручительством). Эти требования перестают действовать и выпуск облигаций допускается не ранее третьего года существования общества и при условии надлежащего утверждения годовой бухгалтерской отчетности за два завершённых финансовых года. Вторая группа определяет объем заимствования на основе учета имущественного состояния хозяйствующего субъекта. Имущество предприятия фактически является гарантией возврата заемного капитала кредитору. Третья группа учитывает денежные потоки предприятия. Они, как и имущество, являются своего рода

гарантией возврата заемного капитала. Четвертая группа представлена аналоговыми методами, которые используют мультипликаторы, учитывающие имущественное положение и денежные потоки двух предприятий: одного предприятия, которое планирует привлечь заемный капитал и второго, предприятия-аналога, которое уже привлекало заемный капитал. Здесь фактически на основе сопоставления рассчитывается объем заемного капитала. Пятая группа обосновывает объем облигационного займа на основании стоимости инвестиционного проекта, который планируется реализовать в рамках конкретного предприятия. Данное обоснование фактически является рекомендацией, ниже которой размер заемного капитала не должен опускаться. Шестая группа методов учитывает операционный и финансовый левередж. Их предельный размер и есть своего рода ограничение по выпуску облигационного займа.

Анализируя выпуски облигационных займов российских предприятий, являющихся прямыми заемщиками, на предмет использования ими тех или иных методов прогнозирования объема заимствования, был сделан следующий вывод. Наиболее часто используются методы, учитывающие имущественное состояние предприятия и его денежные потоки. Так, в 2007 г. в машиностроительной отрасли на методы прогнозирования, использующие учет имущественного состояния предприятия, приходилось до 50 % выпусков от общего количества, а на методы прогнозирования, учитывающие денежные потоки – 38 %, в пищевой промышленности данное соотношение составило соответственно 11 % и 45 %, на предприятиях связи и телекоммуникаций 29 % и 57 %, в черной металлургии 25 % и 75 %, в энергетике 50 % и 36 % и на транспорте 67 % и 33 %. В остальных случаях по рассматриваемым отраслям объем выпуска в основном определялся гарантиями третьих лиц. Если говорить о группе предприятий, относящихся к категории квазизаемщиков, то объем заимствования на 100 % определялся гарантиями третьих лиц.

На выбор того или иного метода прогнозирования объема облигационного займа влияет несколько факторов. Главным по значимости является временной фактор. Если предприятие существует менее трех лет, то объем облигационного займа определяется или размером уставного капитала, или величиной обеспечения, предоставленного обществу третьими лицами. Если предприятие существует более трех лет, то можно использовать уже все остальные группы методов прогнозирования. Вторым по значимости фактором является отраслевая принадлежность предприятия. В одних отраслях промышленности у предприятий высокий оборот капитала при незначительных активах. В других отраслях предприятия имеют значительные размеры внеоборотных активов. Поэтому для отраслей первой группы применяются методы, основанные на учете денежных потоков, а для отраслей второй группы – методы, основанные на учете имущественного состояния предприятия. Третьим фактором, влияющим на выбор методов прогнозирования, является фактическое финансово-хозяйственное состояние предприятия. С учетом его на предприятии кроме вышеперечисленных методов могут использоваться и методы, учитывающие операционный и финансовый

левередж. Четвертым фактором является учет текущего состояния финансового рынка. И здесь могут использоваться аналоговые методы.

Для прогнозирования второго показателя облигационного капитала, а именно процентной ставки, существуют три основных подхода. Первый учитывает фактор риска и использует известное соотношение «риск-доходность», т. е. более рискованные активы должны быть более доходными и наоборот. Второй основан на анализе динамики рыночных процентных ставок. Третий использует принцип сопоставления или процентных ставок предприятий-аналогов, или процентной ставки привлекаемого капитала с внутренней нормой доходности инвестиционного проекта.

Все эти подходы базируются на ряде групп методов. Первая группа основана на учете рыночного риска, т. е. риска конкретной страны. К этой группе относятся методы, использующие модель САРМ (Capital Asset Pricing Model) и ее различные модификации. Вторая группа основана на учете специфического риска, т. е. риска конкретного предприятия. Часть методов данной группы использует в своих расчетах так называемую барьерную процентную ставку. Другая часть использует методы, основанные на учете публичных и расчетных кредитных рейтингов предприятий. Своего рода модификацией кредитных рейтингов являются и методы, учитывающие операционный и финансовый левередж. В третью группу входят методы, одновременно учитывающие рыночный и специфический риски. Данная группа неоднородна. Одна ее часть использует методы, основанные на многофакторной модели САРМ и ее модификациях, другая – на модели арбитражного ценообразования (АТР) и ее различных модификациях. Третья ее часть использует методы, основанные на экспертных многофакторных моделях. В четвертую группу входят методы, основанные на анализе рыночных процентных ставок и их динамики. В пятую группу входят аналоговые методы прогнозирования процентной ставки. Они, как и при определении объема облигационного капитала, используют мультипликаторы, учитывающие имущественное положение и денежные потоки предприятия-аналога и предприятия, планирующего выпуск. Своего рода модификацией данных методов является использование различного рода публичных рэнкингов, проводимых рейтинговыми или информационными агентствами. В шестую группу входит методы, основанные на том, что внутренняя норма доходности инвестиционного проекта является той процентной ставкой, выше которой процентная ставка по облигационному займу не должна повышаться.

Анализ процентных ставок облигационных займов шести рассматриваемых отраслей промышленности на предмет использования того или иного метода их прогнозирования позволил сделать следующий вывод. На практике отечественными предприятиями, несмотря на широкий спектр методов, в основном использовались три метода прогнозирования. Во-первых, метод, учитывающий отраслевую рыночную средневзвешенную процентную ставку. Во-вторых, метод, рассчитывающий кумулятивную барьерную процентную ставку. В-третьих, метод, использующий модель САРМ. Другие методы про-

гнозирования процентной ставки использовались предприятиями в качестве вспомогательных, или уточняющих методов.

Так, в 2007 г. прямые заемщики в машиностроительной отрасли в 70 % облигационных выпусков использовали метод прогнозирования, рассчитывающий отраслевую рыночную средневзвешенную процентную ставку. В 20 % выпусков использовался метод прогнозирования, рассчитывающий кумулятивную барьерную ставку. И в 10 % выпусков применялся метод прогнозирования, использующий модель САРМ. На предприятиях пищевой промышленности это соотношение составило 75 %, 14 % и 11 %, на предприятиях связи и телекоммуникаций – 10 %, 15 % и 75 %, на предприятиях черной металлургии – 65 %, 25 % и 10 %, на предприятиях электроэнергетики – 80 %, 12 % и 8 %, на предприятиях транспортной отрасли – 30 %, 60 % и 10 %.

Если говорить о предприятиях, относящихся к категории квазизаемщиков, то статистика говорит о том, что во всех рассматриваемых отраслях промышленности они использовали только метод прогнозирования, рассчитывающий отраслевую рыночную средневзвешенную процентную ставку. И здесь необходимо сделать определенное уточнение. На стабильном финансовом рынке при некотором избытке на нем денежных средств и отсутствии технических дефолтов, данный метод можно использовать. Но при нестабильном финансовом рынке его применение является сомнительным, риски по этим предприятиям слишком большие.

При более подробном анализе был выявлен ряд факторов, влияющих на выбор того или иного метода прогнозирования процентной ставки по облигационному займу.

Первый фактор – это фактор масштаба хозяйственной деятельности предприятия. Крупные федеральные предприятия, имеющие возможность привлекать капитал из-за рубежа при прогнозировании процентной ставки, учитывают в основном рыночный риск. Региональные предприятия имеют возможность привлекать капитал только на внутреннем финансовом рынке, поэтому они учитывают в основном специфический риск. Использование таких методов, как кредитные рейтинги, в Российской Федерации пока неэффективно по ряду причин. Главной среди них является то, что сами рейтинги и их поддержание возможны только на платной основе. Поэтому количество предприятий, у которых имеются рейтинги, незначительно. Например, у одного из ведущих отечественных рейтинговых агентств – Национального рейтингового агентства на 1 декабря 2007 г. имелись рейтинги по 161 организации, 57 из которых были финансовыми структурами (см. <http://www.ra-national.ru/>).

Вторым фактором, влияющим на выбор метода прогнозирования, является фактор, характеризующий текущее состояние национального финансового рынка. При дефиците свободных денежных средств на финансовом рынке методы прогнозирования процентной ставки, основанные на расчете рыночных средневзвешенных процентных ставок и их динамики, становятся актуальными для всех групп предприятий.

Для прогнозирования третьего показателя облигационного капитала, а именно периода выплаты дохода, мо-

жет использоваться в целом только одна группа методов. Она основана на принципе сопоставления денежных потоков самого предприятия или реализуемого им инвестиционного проекта, с периодом выплаты дохода по облигационному займу. Для оценки использования данных методов на практике был проведен анализ инвестиционных деклараций и проспектов ценных бумаг облигационных займов предприятий за 2007 г. Анализ показал, что корпоративные облигационные займы в машиностроительной отрасли в 80 % случаев использовались для финансирования операционной деятельности и в 20 % случаев – для финансирования инвестиционной деятельности. В пищевой промышленности это соотношение составило 75 % и 25 %, на предприятиях связи и телекоммуникаций – 55 % и 45 %, в черной металлургии – 60 % и 40 %, в электроэнергетике – 30 % и 70 %, на предприятиях транспортной отрасли – 35 % и 65 %.

При исследовании статистических данных, связанных с периодом выплаты процентного дохода по корпоративным облигационным займам, был сделан вывод о том, что методы, основанные на принципе сопоставления, если и используются, то только во вспомогательных целях. На практике данный показатель выбирался предприятиями исходя из двух стандартных вариантов. Доходы выплачивались или раз в полгода, или раз в квартал. Например, в 2007 г. в отраслях машиностроения, черной металлургии и транспорта для предприятий, относящихся к категориям прямых заемщиков и квазизаемщиков, в 100 % случаев выплаты проводили раз в полгода. В электроэнергетической отрасли на данный период выплат дохода соответственно категориям заемщиков приходится 100 % и 50 %, в отрасли связи и телекоммуникаций 86 % и 100 %, в пищевой промышленности 67 % и 50 %.

Необходимо отметить, что нормативными документами период выплаты дохода по облигациям не регулируется. Поэтому вполне возможно, что в российской практике будут в будущем встречаться и другие периоды выплаты дохода. При этом, анализируя бухгалтерскую отчетность заемщиков и состояние отечественного финансового рынка на момент размещения займа, автором был сделан еще один вывод о том, что выбор периода выплаты дохода напрямую не зависит ни от качества заемщика, ни от состояния финансового рынка. Практика показывает, что в одной отрасли в пределах одного квартала при одинаковом состоянии финансового рынка заемщик более высокого кредитного качества по своим публичным заимствованиям выплачивает доход ежеквартально, а заемщик более низкого кредитного качества – раз в полгода. Таким образом, можно сказать, что выбор периода выплаты дохода на предприятии порой в значительной степени зависит не от объективных, а от субъективных факторов. Одним из объяснений такого выбора может быть только то, что на уровне предприятия практически не отслеживают выпуски облигационных займов предприятий своей отрасли. А это значит, что не проводится корректировки данного показателя в процессе планирования заимствования.

Для прогнозирования четвертого показателя облигационного капитала, а именно периода его обращения, может использоваться группа методов, основанная на принципе сопоставления. Сопоставление периода обра-

щения облигационного займа проводится или с жизненным циклом инвестиционного проекта, или с периодом возможного аккумулирования необходимых денежных средств для погашения займа.

При анализе облигационных займов с точки зрения периода их обращения также видна определенная стандартизация. Все выпуски по срокам, как правило, были кратны году. Так, предприятиями анализируемых отраслей они привлекались на срок 1,5; 2; 3; 4 года, а также на 5; 6; 7; 8; 10 лет. При этом наиболее часто встречаются облигационные займы со сроком обращения от 3 до 5 лет. В 2007 г. у прямых заемщиков именно на эти сроки обращения приходилось до 70 % всех выпусков по анализируемым отраслям промышленности, а у квазизаемщиков – до 84 % всех выпусков.

На основе проведенного анализа был сделан вывод о том, что методы, основанные на принципе сопоставления периода обращения облигационного займа с периодом возможного аккумулирования необходимых денежных средств для его погашения, используются только во вспомогательных целях. Это в целом подтверждает статистика по стандартизации периодов обращения. В свою очередь, методы, основанные на принципе сопоставления периода обращения облигационного займа с жизненным циклом проекта, используются как основные, но с определенным временным лагом. Этот временной лаг, как правило, увеличивает срок обращения облигационного займа до какой-то стандартной величины, кратной году.

В целом, на срок обращения облигационного займа влияет ряд факторов.

Первый фактор – кредитное качество заемщика. Это в первую очередь влияет на максимальный срок обращения облигационного займа. Для предприятия низкого и среднего кредитного качества срок заимствования не превышает максимального срока, сложившегося по облигационным займам в отрасли. Для предприятия высокого кредитного качества эти сроки определяются его конкретными потребностями и могут быть выше, чем те, которые сложились в отрасли.

Вторым фактором является цель, для достижения которой используют привлеченные денежные средства. Если за счет облигационного займа идет финансирование инвестиционного проекта, то данный срок может определяться в пределах периода жизненного цикла проекта. Если идет финансирование кассового разрыва или реструктуризации задолженности, то период обращения облигационного займа зависит от тех задач, которые необходимо решить в операционной деятельности предприятия.

Третьим фактором является сам финансовый рынок и его динамика. При стабильном растущем финансовом рынке присутствуют тенденции по смещению не только максимальных, но и других сроков в сторону их увеличения. При нестабильном падающем рынке тенденции обратные: сроки привлечения начинают сокращаться.

При подведении итога исследования автором был сделан основной вывод о том, что на уровне предприятия наиболее необходимым и трудоемким является прогнозирование только двух основных показателей облигационного капитала, а именно его объема и стоимости. Остальные два показателя, период выплаты дохода и срок

обращения облигационного займа, с точки зрения прогнозирования более просты, не требуют каких-то сложных расчетов и их можно прогнозировать на основе статистических отраслевых данных.

Автором предлагается целевая типовая классификация методов прогнозирования показателей публичного заемного облигационного капитала (см. таблицу).

Данная классификация позволяет на уровне предприятия с учетом различных факторов выбрать наиболее оптимальные и эффективные методы прогнозирования как объема заимствования, так и его процентной ставки. Все это в целом в значительной степени упрощает прогнозирование, а значит, снижает издержки при привлечении публичного заемного капитала.

Целевая типовая классификация методов прогнозирования показателей публичного заемного облигационного капитала

№ п/п	Типовые базовые группы	Метод прогнозирования показателей заемного капитала типовых базовых групп	Прогнозируемые показатели заемного капитала
1	Нормативные методы	Метод расчета на основе размера уставного фонда общества	Объем
		Метод расчета на основе величины обеспечения, предоставленного в этих целях обществу третьими лицами	Объем
2	Методы, основанные на учете фактора риска	Методы, основанные на однофакторной модели CAPM и ее модификациях	Стоимость
		Методы, основанные на многофакторной модели CAPM и ее модификациях	Стоимость
		Методы, основанные на модели арбитражного ценообразования (АТР) и ее модификациях	Стоимость
		Методы, основанные на экспертных многофакторных моделях	Стоимость
		Методы, основанные на расчете барьерной ставки и ее модификациях	Стоимость
		Методы, основанные на публичных и расчетных кредитных рейтингах	Стоимость
		Методы, основанные на рэнкингах	Стоимость
3	Методы, основанные на учете имущественного состояния хозяйствующего субъекта	Статистические бухгалтерские методы	Объем
		Методы, основанные на учете уровня показателя обеспеченности выплачиваемых процентов	Объем
4	Методы, основанные на учете денежных потоков хозяйствующего субъекта	Методы, учитывающие не дисконтированные денежные потоки	Объем
		Методы, учитывающие дисконтированные денежные потоки	Объем
5	Аналоговые методы	Методы, основанные на учете имущественного состояния хозяйствующего субъекта и предприятия-аналога	Объем, стоимость
		Методы, основанные на учете денежных потоков хозяйствующего субъекта и предприятия-аналога	Объем, стоимость
6	Методы, основанные на анализе макроэкономических статистических данных	Методы, основанные на расчете рыночной средневзвешенной процентной ставки	Стоимость
		Методы, основанные на использовании принципов технического анализа	Стоимость
		Метод расчета на основе теории экономических циклов	Стоимость
7	Методы, основанные на сопоставлении условий заимствования и инвестирования	Метод на основе сопоставления показателей заемного капитала и показателей эффективности инвестиционного проекта	Объем, стоимость срок привлечения, период выплаты дохода
		Метод на основе сопоставления показателей заемного капитала при условии финансирования кассового разрыва	Объем, стоимость срок привлечения, период выплаты дохода
		Метод на основе сопоставления показателей заемного капитала при условии реструктуризации обязательств предприятия	Объем, стоимость срок привлечения, период выплаты дохода
8	Методы, основанные на учете уровня показателя обеспеченности выплачиваемых процентов	Метод на основе учета финансового леввереджа	Объем, стоимость
		Метод на основе учета операционного леввереджа	Объем, стоимость

METHODICAL TOOLS AND FORECASTING OF PUBLIC BORROWED CAPITAL EVALUATION AND FORECASTING FOR INVESTMENT ACTIVITY OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE

Problems connected with the indexes forecasting of the public borrowed capital at the enterprise have been reviewed. The key indexes of the public borrowed capital needed to be emphasized at the enterprise while forecasting have been developed. The overview of the basic forecasting methods of indexes of the public borrowed capital has been made.

Keywords: forecasting methods, public borrowed capital.

УДК 519.8

С. С. Замай

МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА И ПЛАНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Хорошо зарекомендовавшие себя системные методы исследования биологических, социальных и экономических систем адаптируются и применяются для системного анализа и проектирования информационных систем регионального управления. Рассматриваются примеры теоретических построений и практических решений, используемых и предлагаемых для создания систем мониторинга и планирования регионального развития Красноярского края.

Ключевые слова: методология, системный анализ, региональное управление, информационные системы.

Цель настоящей работы – предложить методологию системного анализа и проектирования информационных систем мониторинга и планирования регионального развития. В качестве концептуальной платформы избрана теория функциональных (саморазвивающихся) систем П. К. Анохина, согласно которой основу поведения, определяет адаптивный (приспособительный) результат действий этих систем [1]. Закономерности формирования функциональных систем в обучении, индивидуальном развитии и эволюции рассматриваются с использованием теории (отдельная ветвь общей теории функциональных систем) системогенеза [2]. Развитие теории функциональных систем для исследования экономических систем национального масштаба и масштаба предприятия применяется в данном случае, поскольку она определяет методологические подходы к изучению институциональных механизмов государственного управления и регулирования [3]. Необходимость адекватного вызовам времени развития социальных институтов и инфокоммуникационной инфраструктуры саморегуляции деятельности субъектов экономики указывает на целесообразность использования вышеперечисленных методологических подходов для нужд системного анализа и проектирования информационных систем государственного управления, регулирования [3]. С этих позиций информационная система мониторинга и планирования регионального развития рассматривается как саморазвивающаяся человеко-машинная система, являющаяся неотъемлемой частью государственной системы управления целостным

адаптивным поведением региона (субъект РФ), действующего в рамках государственной экономики России.

Одним из достоинств этого системного подхода является то, что проектирование комплекса интересующих информационных систем управления региональным развитием может быть разбито на отдельные этапы. При этом создание каждой подсистемы (или subsystemы) может решаться и последовательно, и параллельно, с принципиально предусмотренной возможностью последующей интеграции в единую информационную систему регионального управления (суперсистему). Основы системной унификации ее структурно-функциональных элементов закладываются с использованием понятий единой архитектуры функциональных систем [1]. Необходимость соорганизации деятельности субъектов государственного управления и субъектов экономики определяется практикой и (или) политикой и стимулирует интеграцию отдельных структурно-функциональных элементов в многоуровневую иерархическую архитектуру инфокоммуникации. Развитие информационного взаимодействия социальных субъектов стимулируется их стремлением к достижению как индивидуального, так и совокупного результата, при этом информационные потоки преимущественно обслуживают задачи мониторинга, планирования, контроля, управления. Тот факт, что наиболее значимыми из них являются параметры результата, уже нашел свое отражение в политике государственного управления РФ: в практику внедряется программно-целевой метод и принципы бюджетирования, ориентированного на результат.