УДК 330.44+332.1

Регион: экономика и социология, 2017, № 4 (96), с. 177–199

А.О. Баранов, З.Б.-Д. Дондоков, К.П. Дырхеев, В.Н. Павлов, В.И. Суслов

ПОСТРОЕНИЕ СРЕДНЕСРОЧНОГО ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ МОДЕЛИ

В статье с использованием динамической межотраслевой модели дан прогноз развития экономики Республики Бурятии на период 2017–2019 гг., увязанный с укрупненным прогнозом развития экономики России. Для экономики Бурятии выполнено два варианта прогнозных расчетов: базовый и оптимистический. На основе результатов прогнозных расчетов по динамической межотраслевой модели были сделаны прогнозные оценки динамики региональных и отраслевых показателей республики на период 2017–2019 гг. в сопоставимых ценах. По базовому варианту прогноза ВРП Бурятии в 2017–2018 гг. сохранит отрицательную динамику. Незначительный экономический рост возобновляется лишь в 2019 г. (темп роста ВРП – 101%). Инвестиции в основной капитал продолжают падение в 2017 г. (95%), а их рост возобновится только в 2019 г. (102%). В статье показано, что в случае проведения более активной экономической политики правительством Республики Бурятии и при благоприятных макроэкономических условиях по оптимистическому варианту незначительный экономический рост возобновится уже в 2018 г.: ВРП возрастет на 1%. В 2019 г. по данному варианту рост ВРП составит более 3%. С учетом инвестиционного лага для обеспечения экономического роста в 2018–2019 гг. по оптимистическому варианту уже в 2017 г. должен возобновиться существенный рост инвестиций, который продолжится в 2018–2019 гг. Оптимистический вариант прогноза является численной оценкой тех параметров увеличения инвестиций, которые необходимы для обеспечения начала экономического подъема в Республике Бурятии.

Ключевые слова: среднесрочное прогнозирование; динамическая межотраслевая модель; экономика Республики Бурятии

Построение прогноза экономического развития Республики Бурятии на 2017–2019 гг. осуществлялось в два этапа. На первом этапе с использованием эконометрических моделей был выполнен укрупненный прогноз экономики России, представленный двумя вариантами: базовым и оптимистическим. Опыт многочисленных прогнозных расчетов, основанных на построении системы регрессионных уравнений, показывает, что для экономики России в число определяющих ее развитие ключевых факторов входят цены на нефть и величина денежной массы М2. Именно поэтому в дальнейшем мы уделяем пристальное внимание прогнозированию этих двух показателей. На втором этапе в рамках названных вариантов с использованием динамической межотраслевой модели (ДММ) экономики РБ были выполнены два варианта прогноза развития экономики республики.

УКРУПНЕННЫЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ НА 2017–2019 гг.

В первом полугодии 2017 г. проявились положительные тенденции в экономическом развитии России. По нашей предварительной оценке, в первой половине 2017 г. прирост ВВП находился в пределах 1,3–1,6% по сравнению с первой половиной 2016 г. Впервые за три года начался рост инвестиций в основной капитал – на 2,3% в I кв. 2017 г. по сравнению с соответствующим периодом 2016 г.

Тенденции на рынке нефти были неоднозначными. Если в январе–феврале 2017 г. баррель нефти Urals стоил 52,3–52,5 долл. США, то к июню 2017 г. его среднемесячная цена снизилась до 45,7 долл.

Кратко остановимся на ключевых факторах, предопределявших динамику цен на нефть в конце 2016 г. и в 2017 г.

Рост цен на нефть в декабре 2016 г. был связан с тем, что в начале этого месяца было достигнуто соглашение между Россией и странами ОПЕК о сокращении производства нефти. Его предваряла договоренность, подписанная на саммите ОПЕК в Вене, где члены картеля обязались снизить добычу на 1,2 млн барр. в сутки. Это соглашение было выполнено всеми его участниками, что позитивно повлияло на цены на нефть в январе–апреле 2017 г., когда среднемесячная цена нефти марки Urals находилась в пределах 51,1–53,2 долл. США за баррель.

В Вене 24 мая 2017 г. министры 24 стран, входящих и не входящих в ОПЕК, договорились продлить сокращение добычи нефти до конца марта 2018 г.[1] Продление соглашения ожидалось, оно было заранее учтено в нефтяных котировках, но оставались вопросы о сроках продления (девять месяцев или год), о деталях обязательств для отдельных стран (Ливия, Нигерия), о возможности присоединения к сделке других стран (например, Туркмении или Египта). Поэтому цена июльских фьючерсов на нефть Brent опустилась после сообщений о достигнутых договоренностях ОПЕК. Трейдеры были скорее разочарованы, поскольку надеялись на дополнительное сокращение добычи или продление текущего соглашения на год, т.е. до середины 2018 г. Но все параметры действующего соглашения остались прежними, включая особые условия для Ирана, Нигерии и Ливии.

Аналитики отмечают пять причин падения цен на нефть в мае–июле 2017 г. [5].

1. Добыча нефти в раздираемой внутренними конфликтами Ливии, которая была освобождена от соблюдения условий сделки ОПЕК+, увеличилась больше, чем ожидалось. Несмотря на продолжающуюся в стране гражданскую войну, Ливия, располагающая самыми большими в Африке запасами нефти, нарастила в последнее время объемы производства до 885 тыс. барр. в день, примерно в 3 раза превысив аналогичные показатели годовой давности. Другой страной Африки, нарастившей добычу, является Нигерия, также освобожденная от участия в соглашении из-за нападений боевиков на объекты нефтяной инфраструктуры страны. В мае 2017 г. она увеличила добычу до 1,68 млн барр. в день, что, по данным ОПЕК, стало максимальным за год результатом.

2. Хотя все участники договора соблюдают взятые на себя обязательства, ОПЕК вынуждена была признать, что ее усилия не приносят ожидаемых результатов столь быстро, как предполагалось. Аналитики «Morgan Stanley» отмечают, что в 2018 г. профицит предложения нефти может снова вырасти, если ОПЕК не решится на более масштабное сокращение показателей добычи или на пролонгацию договора на 2018 г.

[1] URL: http://www.rbc.ru/economics/25/05/2017/5926b5ca9a79471f44048cb6 .

3. ОПЕК надеялась, что своими действиями поспособствует сокращению раздутых мировых запасов нефти. Однако, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), в апреле 2017 г. запасы «черного золота» в странах ОЭСР – содружестве 35 индустриальных государств увеличились на 18,6 млн барр., превысив значения конца 2016 г. на тот момент, когда страны ОПЕК+ заключили соглашение. Многие аналитики ожидали, что показатели запасов начнут снижаться во втором полугодии 2017 г., когда в этом сегменте уже будут материализовываться эффекты сокращения добычи и роста спроса. Но даже в рамках этого сценария мировые запасы уменьшаются гораздо медленнее, чем ожидалось, и остаются значительно выше усредненных исторических уровней.

4. Несмотря на падение цен, США продолжают активно добывать нефть. Американские сланцевики пережили обвал котировок, сосредоточившись на эксплуатации наиболее доходных месторождений и усовершенствовании технологий добычи. Теперь некоторые из этих компаний могут вести прибыльную добычу при ценах на нефть около 40 долл. за баррель. По оценкам МЭА, в 2017 г. предложение американской нефти должно вырасти почти на 5%, а в 2018 г. – на 8%.

5. В преддверии майского заседания ОПЕК такие спекулянты, как хедж-фонды и другие крупные инвесторы, открыли рекордное количество длинных позиций по нефти. Однако после того как ОПЕК не решилась на более масштабное изменение квот на добычу или более агрессивную пролонгацию соглашения, инвесторов постигло разочарование и они начали ликвидировать свои «бычьи» позиции, усугубив масштабы падения цен.

Необходимо отметить, что практически все аналитики не ожидали существенного роста цен на нефть во второй половине 2017 г. Многое зависит от динамики производства сланцевой нефти в США и от того, удастся ли договориться с американцами о дальнейшей стабилизации нефтяного рынка, в чем, по нашему мнению, производители нефти в США заинтересованы не меньше других. Однако в настоящее время нет никакой информации о попытках достижения такой договоренности.

Таблица 1

Динамика важнейших экзогенных переменных в прогнозе развития экономики России в 2013–2019 гг.*

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017 (прогноз)	2018 (прогноз)	2019 (прогноз)
Среднегодовая цена на нефть марки Urals, долл. США/барр.:							
базовый вар-т	108,0	96,0	50,5	41,8	51,0	53,0	52,0
оптимистический вар-т	108,0	96,0	50,5	41,8	52,0	57,0	59,8
Темп роста реального денежного агрегата М2, %:							
базовый вар-т	109,3	99,1	96,3	107,7	107,6	107,9	108,9
оптимистический вар-т	109,3	99,1	96,3	107,7	108,1	113,3	110,0
Среднегодовая номинальная ставка МИАКР:							
базовый вар-т	7,3	10,0	14,9	11,4	10,1	7,0	6,0
оптимистический вар-т	7,3	10,0	14,9	11,4	10,0	6,0	5,0

* Для 2013–2016 гг. фактические значения (данные Росстата), для 2017–2019 гг. прогноз авторов.

По нашему прогнозу, среднегодовая цена нефти марки Urals в 2017 г. должна находиться в пределах 51–52 долл. за баррель, в 2018 г. – в пределах 53–57 долл. и в 2019 г. – в пределах 52–60 долл. за баррель (табл. 1).

В 2016 г. Банк России уменьшал ключевую ставку дважды: в июне до 10,5% годовых и в сентябре до 10% годовых, сохранив ее до конца года. 3 февраля 2017 г. Банк России оставил ключевую ставку на прежнем уровне. Затем она была снижена четырежды: 24 марта 2017 г. – до 9,75% годовых, 28 апреля – до 9,25%, 16 июня – до 9% и 18 сентября – до 8,5% годовых[2]. В целом, эти решения являются шагами в правильном направлении, но недостаточными для стимулирования экономи-

[2] URL: http://www.cbr.ru/press/PR.aspx?file=29072016_133016keyrate2016-07-29T13_25_34 ; http://www.cbr.ru/press/PR.aspx?file=03022017_133002keyrate2017-02-03T13_09_54.htm ; http://www.cbr.ru/press/PR/?file=24032017_132958keyrate2017-03-24T13_25_44.htm ; http://www.cbr.ru/press/PR/?file=28042017_132959keyrate2017-04-28T13_17_20.htm ; http://www.cbr.ru/press/keypr .

ческого роста в России. В результате снижения ключевой ставки в 2016–2017 гг. проценты на межбанковском рынке уменьшились, а реальная денежная масса во II кв. 2017 г. увеличилась по сравнению с I кв. 2016 г. примерно на 4%, т.е. весьма незначительно. При этом и номинальные, и реальные ставки рынка межбанковского кредитования (МБК) по-прежнему превышают их значение в 2013–2014 гг. По нашей оценке, среднеквартальная реальная ставка процента[3] на рынке МБК в I кв. 2014 г. была равна примерно 1,5% годовых, а во II кв. 2017 г. – 8,5% годовых, т.е. почти в 6 раз выше.

НЕКОТОРЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗА

В данном прогнозе мы ограничились двумя вариантами развития экономики России: базовым и оптимистическим. Это объясняется тем, что в базовом варианте уже реализованы достаточно консервативные предположения и их изменение в худшую сторону представляется нам излишне пессимистичным и маловероятным.

Основные предположения базового варианта

1. Темп роста среднегодовой цены на нефть в данном варианте был взят на уровне несколько выше прогноза Международного энергетического агентства: в 2017 г. по сравнению с 2016 г. – плюс 19% (МЭА плюс 16%), в 2018 г. по сравнению с 2017 г. – плюс 1% (МЭА плюс 2%), в 2019 г. – плюс 3%. В 2017 г. среднегодовая цена на нефть марки Urals должна составить 51 долл. США за баррель, в 2018 г. – 53 долл. и в 2019 г. – 52 долл. (см. табл. 1). Пересмотр цен на нефть в 2017 г. в сторону некоторого увеличения обусловлен достижением договоренности стран ОПЕК и других крупных производителей нефти (включая Россию) о сокращении производства нефти в 2017 г. по сравнению с 2016 г., а также пролонгацией этого соглашения до марта 2018 г. Вместе с тем в прогнозе предполагается, что возобно-

[3] В упрощенном виде реальная ставка процента определяется как разность между номинальной ставкой процента и инфляцией.

вившийся рост производства сланцевой нефти в США не позволит цене на нефть подняться более существенно.

2. В 2017–2019 гг. Центральный банк России продолжит проводить достаточно жесткую кредитно-денежную политику, характерную для предыдущих двух лет. Это условие представляется вполне реалистичным при сохранении нынешнего руководства ЦБ РФ, которое единственной целью монетарной политики считает таргетирование инфляции, оставляя в стороне вопросы экономического роста. По базовому варианту прогноза в 2017–2018 гг. ЦБ РФ будет увеличивать реальное предложение денег (денежный агрегат М2) примерно тем же темпом, что и в 2016 г., или приблизительно на 8%, а в 2019 г. рост экономики потребует более значительного увеличения денежной массы темпом, примерно равным 9% (см. табл. 1).

3. В связи с некоторым увеличением номинального и реального предложения денег среднегодовая номинальная ставка МИАКР[4] составляет в прогнозных расчетах около 10% годовых в 2017 г. (примерно на уровне III–IV кв. 2016 г.), 7% в 2018 г. и 6% в 2019 г. (см. табл. 1).

Основные предположения оптимистического варианта

1. Среднегодовая цена на нефть марки Urals в 2017–2018 гг. определялась на основе ее значения в 2016 г. (41,8 долл. США за баррель) и годовых темпов роста цены на нефть, несколько более оптимистичных по сравнению с прогнозом МЭА и базовым вариантом. В качестве обоснования более оптимистичных значений цен на нефть можно привести вполне вероятные договоренности о продлении замораживания добычи нефти основными странами-экспортерами до конца 2018 г. или даже об увеличении сокращения добычи. С учетом вышеприведенных предположений прогнозная среднегодовая цена на нефть марки Urals в 2017 г. должна составить 52 долл. за баррель (рост среднегодовой цены по сравнению с 2016 г. на 24%), в 2018 г. она будет равна 57 долл. (темп прироста относительно 2017 г. 9%) и в 2019 г. – примерно 60 долл. (темп прироста относительно 2015 г. 5% – см. табл. 1).

[4] МИАКР (MIACR) – ставка по фактически выданным кредитам на рынке межбанковского кредитования г. Москвы. В прогнозных расчетах используется ставка кредитования на 31–90 дней.

2. Центральный банк России под давлением обстоятельств (существенное снижение инфляции, двухлетний экономический кризис) смягчает кредитно-денежную политику и, следуя примеру Федеральной резервной системы США, в качестве одной из основных целей декларирует повышение занятости населения и, соответственно, экономический рост. Реальная денежная масса возрастает более высокими темпами по сравнению с базовым вариантом: в 2017 г. на 8,1%, в 2018 г. на 13,3% и в 2019 г. на 10%. Рост среднегодовой номинальной денежной массы, при предположении о величине дефлятора ВВП в каждом году прогнозного периода, равной 106%, составляет в 2017 г. примерно 13%, в 2018 г. примерно 18% и в 2019 г. 17%. Такой темп роста номинального денежного агрегата М2 вполне вписывается в рамки его динамики в годы экономического подъема в начале 2000-х годов (см. табл. 1).

3. В связи с увеличением номинального и реального предложения денег среднегодовая номинальная ставка МИАКР составляет в прогнозных расчетах 10% годовых в 2017 г., 6% в 2018 г. и 5% в 2019 г. (см. табл. 1).

4. Правительство России последовательно проводит активную фискальную политику, реализуя масштабные инфраструктурные проекты за счет использования средств Резервного фонда и Фонда национального благосостояния и умеренного наращивания государственного долга. Это оказывает стимулирующее воздействие на экономический рост.

В целом, данный вариант предполагает хотя бы частичную реализацию предложений представителей Столыпинского клуба[5].

Результаты прогнозных расчетов по динамике ВВП и инвестиций в основной капитал

Результаты прогноза развития экономики России начиная с июля 2017 г. являются в целом несколько более оптимистичными по сравнению с прогнозами, выполненными нами ранее. Особенно это касается 2018 г.: по базовому варианту ВВП возрастет на 2,1%, в то время как

[5] См.: *Стратегия* роста. – URL: http://stolypinsky.club/strategiya-rosta-3/ .

в предыдущем прогнозе прирост составлял 0,9%. Основанием для осторожного оптимизма являются данные о приросте ВВП в IV кв. 2016 г. (плюс 0,3% по отношению к ВВП IV кв. 2015 г.) и приросте ВВП в первом полугодии 2017 г. (плюс 1,5% по отношению к соответствующему периоду 2016 г.).

Основные выводы по результатам прогнозирования некоторых макропоказателей экономики России для 2017–2019 гг.

1. Прогноз на 2017–2018 гг. показывает, что по *базовому (инерционному) варианту* в 2017 г. ВВП увеличивается примерно на 1,5%, а инвестиции в основной капитал – на 1,3%. В 2018 г. ВВП возрастает на 2,1%, инвестиции в основной капитал – на 3%, а в 2019 г. – на 2,8 и 5,1% соответственно. В целом за прогнозный период ВВП увеличится на 6,5% и инвестиции – на 9,7% (табл. 2, рис. 1).

2. В случае более благоприятной конъюнктуры на мировом рынке нефти и при проведении более мягкой монетарной политики, результатом которой будет уменьшение процентных ставок в экономике, а также при активном фискальном стимулировании экономического

Таблица 2

Темпы роста некоторых важнейших макропоказателей экономики России в 2014–2019 гг. по вариантам прогноза, %*

Показатель	2014	2015	2016	2017 (прогноз)	2018 (прогноз)	2019 (прогноз)	2017–2019
Темп роста ВВП, %:							
базовый вар-т	100,6	97,2	99,8	101,5	102,1	102,8	106,5
оптимистический вар-т	100,6	97,2	99,8	102,4	103,0	103,7	109,3
Темп роста инвестиций в основной капитал, %:							
базовый вар-т	97,3	91,6	97,7	101,3	103,0	105,1	109,7
оптимистический вар-т	97,3	91,6	97,7	103,1	104,9	106,9	115,6

* Для 2014–2016 гг. фактические значения (данные Росстата), для 2017–2019 гг. прогноз авторов.

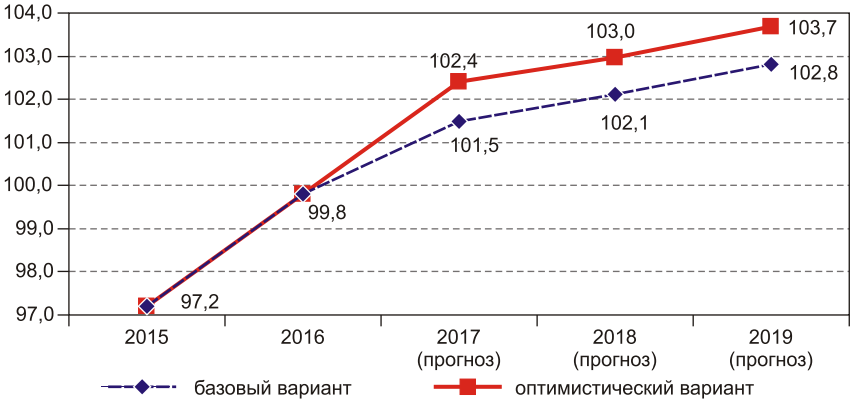

Рис. 1. Темп роста ВВП экономики России в 2015–2019 гг., %

роста по *оптимистическому варианту* в 2017 г. ВВП возрастает на 2,4%, в 2018 г. – на 3% и в 2019 г. – на 3,7%, инвестиции в основной капитал – примерно на 3,1, 4,9 и 6,9% соответственно. В целом за прогнозный период по оптимистическому варианту ВВП возрастет на 9,7% и инвестиции – на 15,6% (см. табл. 2).

3. По-прежнему дискуссионной представляется политика Банка России в части сохранения высоких процентных ставок для достижения, как декларируется, целей по инфляции. Как показывают расчеты, инфляция в России в последние 15 лет формируется в основном за счет немонетарных факторов [2; 3], а рост процентных ставок подавляет деловую активность. Это снижает предложение товаров и услуг, что содействует росту инфляции. Через жесткую монетарную политику ЦБ РФ добился целей по инфляции. Индекс потребительских цен уменьшился с 12,9% в первом полугодии 2015 г. до 4,4% в первом полугодии 2017 г., или почти в 3 раза. Однако платой за жесткую кредитно-денежную политику является весьма незначительный рост ВВП и инвестиций в основной капитал, а также существенное снижение реальных доходов населения, которое имело место в 2015–2016 гг. и продолжилось в первой половине 2017 г. Последнее чревато негативными социально-политическими последствиями.

4. В целом итоги прогнозных расчетов показывают, что без энергичных мер стимулирования экономики в ближайшие три года не следует ожидать прорыва в экономическом росте, что не позволит России приблизиться по уровню жизни к ведущим странам Запада.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ БУРЯТИИ НА 2017–2019 гг. С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ МОДЕЛИ

В рамках описанных выше среднесрочных прогнозов развития экономики России был построен прогноз развития экономики Республики Бурятии – также по базовому и оптимистическому вариантам. Базовый вариант привязан к соответствующему варианту развития экономики России и основывается на существующих тенденциях в экономике РБ: на сохранении невысокого инвестиционного спроса, невысоких темпов промышленного производства и низкого потребительского спроса. Оптимистический вариант привязан к соответствующему варианту развития экономики России и основан на более благоприятном сочетании внешних и внутренних факторов, т.е. на относительной стабильности инвестиционного и потребительского спроса и более высоких темпах роста промышленного производства. Предполагается, что более мягкая кредитно-денежная политика Банка России окажет влияние на динамику инвестиций и на региональном уровне, включая экономику Республики Бурятии.

Расчеты по ДММ РБ с использованием системы КАМИН [4] проводились в два этапа. Поскольку информационная база ДММ РБ была построена для 2014 г. [1], на первом этапе имитировалась отчетная динамика валового выпуска, ВРП, инвестиций в основной капитал и валового выпуска отраслей региональной экономики в 16-отраслевой номенклатуре для 2015–2016 гг. На втором этапе выполнялись прогнозные расчеты для периода 2017–2019 гг. При этом для 2017 г. учитывались результаты развития экономики Бурятии в первой половине 2017 г. (табл. 3). Все расчеты выполнялись в сопоставимых ценах 2014 г.

Таблица 3

Темпы роста макропоказателей экономики Республики Бурятии в 2017–2019 гг. по двум вариантам прогноза, %*

Показатель	2017	2018	2019	2017–2019
Валовой выпуск, всего:				
базовый вар-т	95,0	99,0	101,0	95,0
оптимистический вар-т	96,5	100,8	103,3	100,5
Производство средств производства и промежуточных услуг:				
базовый вар-т	91,2	99,1	101,0	91,3
оптимистический вар-т	93,2	101,4	103,8	98,2
Производство предметов потребления и услуг для домашних хозяйств:				
базовый вар-т	101,4	98,9	100,9	101,2
оптимистический вар-т	101,8	100,0	102,5	104,3
Валовой региональный продукт:				
базовый вар-т	96,6	99,0	101,0	96,6
оптимистический вар-т	98,3	101,0	103,4	102,7
Инвестиции в основной капитал:				
базовый вар-т	95,0	100,0	102,0	96,9
оптимистический вар-т	109,1	110,2	111,8	134,4
Основные фонды:				
базовый вар-т	100,5	100,8	101,1	102,4
оптимистический вар-т	100,9	101,7	102,5	105,2
Материалоемкость валового выпуска:				
базовый вар-т	98,6	100,0	100,0	98,5
оптимистический вар-т	98,4	99,9	99,9	98,2
Фондоемкость валового выпуска по основным фондам:				
базовый вар-т	105,7	101,8	100,1	107,8
оптимистический вар-т	104,7	100,9	99,2	104,8

* Результаты прогнозных расчетов авторов по ДММ РБ.

Основные предположения базового варианта прогноза для Республики Бурятии

1. Экономическое развитие Бурятии характеризуется значительной инерционностью: общие для экономики России тенденции в республике проявляются, как правило, с запаздыванием примерно на один-два года. С 2016 г. в большинстве отраслей экономики РБ начался полномасштабный спад производства, предпосылки которого, помимо общих с Россией в целом, появились гораздо раньше. Кризисные явления в экономике республики в значительной степени обусловлены сокращением выпуска продукции крупнейшими промышленными предприятиями, включая Улан-Удэнский авиационный завод и завод металлоконструкций. Поэтому в базовом варианте спад ВРП и валового выпуска в экономике РБ продолжится в 2017–2018 гг.

2. Негативное влияние на развитие республики оказало уменьшение объема инвестиций в ее экономику, продолжающееся с 2014 г. В наибольшей степени это сказалось на строительстве. Помимо объективных причин кризиса следует отметить просчеты прежнего руководства Республики Бурятии в стратегии развития региона. Так, из 12 заявленных инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе фактически реализуется лишь один – строительство промышленного предприятия по добыче урана способом подземного выщелачивания в ОАО «Хиагда», осуществляемое ОАО «ТВЭЛ». Не были созданы крупные агрохолдинги по производству молочной продукции, яйца, мяса птицы и овощей. Не реализованы проекты по созданию предприятий лесопромышленного комплекса с использованием современных технологий глубокой переработки сырья. Поэтому в базовом варианте предполагается продолжение спада в строительстве и в 2017–2018 гг.

3. Экономика Бурятии выйдет на положительный рост ВРП только в 2019 г.

Основные предположения оптимистического варианта прогноза для Республики Бурятии

1. Перспективы развития экономики Бурятии зависят, на наш взгляд, от использования двух ключевых факторов, определяющих специфику региона: географической близости к Китаю – второй

экономике мира и «байкальского фактора», создающего условия для развития туризма и смежных с ним видов экономической деятельности. В складывающейся геополитической ситуации активизируется восточный вектор развития Российской Федерации, включающий усиление экономического взаимодействия с КНР. Президентом России В.В. Путиным заявлено о большом потенциале совместного с Китаем использования Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей, что подразумевает увеличение объемов перевозок российских и китайских грузов по участкам железных дорог, проходящим по территории Бурятии. Развитию автомобильного транспорта будет способствовать создание экономического коридора Россия – Китай – Монголия в увязке с китайской инициативой «Экономический пояс Шелкового пути», монгольской концепцией «Степной путь» и российской идеей создания Евразийского экономического союза. Предполагается наращивание объемов перевозок по автомобильной дороге федерального значения «Байкал» между Улан-Удэ и Кяхтой. Реконструкция взлетной полосы в аэропорту г. Улан-Удэ и открытие новых авиационных маршрутов создадут условия для увеличения объемов пассажирских и грузовых авиаперевозок. Влияние Китая в ближайшей перспективе будет ощущаться и в сфере туризма. Создание туристического маршрута «Великий чайный путь» будет способствовать увеличению потоков китайских туристов, развитию сети гостиниц, предприятий общественного питания, туристических баз. Большое значение имеет принятое новым руководством Республики Бурятии решение о возрождении проекта по созданию на территории Прибайкальского района особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Байкальская гавань». В связи с этим в оптимистическом варианте предполагалось ускоренное развитие таких видов экономической деятельности, как «гостиницы и рестораны», «здравоохранение и предоставление социальных услуг», «транспорт и связь».

2. Ускоренное развитие отраслей по производству услуг потребует восстановления в республике инвестиционного комплекса, ускоренного роста инвестиций в основной капитал и развития отрасли «строительство». Кроме того, более мягкая кредитно-денежная поли-

тика, проводимая в рамках оптимистического варианта Банком России на макроуровне (см. выше), будет содействовать оживлению инвестиционного процесса в республике.

Результаты прогнозных расчетов развития экономики Республики Бурятии с использованием динамической межотраслевой модели

1. По базовому варианту прогноза валовой выпуск (ВВ) и ВРП экономики Бурятии в 2017–2018 гг. сохранят отрицательную динамику. Темп роста ВРП составляет 96,6 и 99% соответственно. Отрицательная динамика экономического роста будет характерна как для производства средств производства и услуг, обеспечивающих промежуточное потребление, в 2017–2018 гг., так и для производства предметов потребления и услуг для потребления домашними хозяйствами в 2018 г. В 2017 г. производство предметов потребления и услуг для домашних хозяйств незначительно возрастает. Инвестиции в основной капитал продолжают падение в 2017 г. (95%), а их рост возобновится только в 2019 г. (102%) (см. табл. 3; рис. 2 и 3).

2. В случае проведения правительством РБ более активной экономической политики и при благоприятных макроэкономических усло-

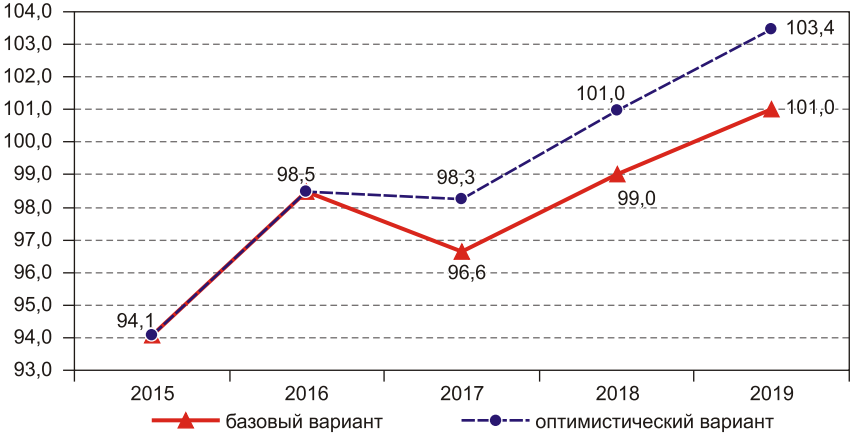

Рис. 2. Темпы роста ВРП экономики Республики Бурятии в 2015–2019 гг., %

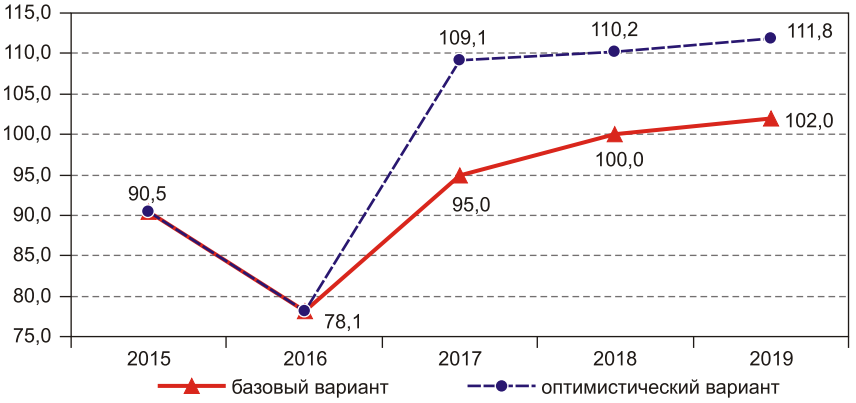

Рис. 3. Темпы роста инвестиций в основной капитал в экономике Республики Бурятии в 2015–2019 гг., %

виях по оптимистическому варианту незначительный экономический рост возобновится уже в 2018 г.: валовой выпуск увеличится на 0,8%, а ВРП – на 1%. В 2019 г. по данному варианту рост ВРП составит более 3%. В целом за 2017–2019 гг. производство предметов потребления и услуг для домашних хозяйств возрастет на 4,3%, а производство средств производства и услуг, обеспечивающих промежуточное потребление, снизится на 1,8%. С учетом инвестиционного лага для обеспечения экономического роста в 2018–2019 гг. по оптимистическому варианту уже в 2017 г. должен возобновиться существенный рост инвестиций, который продолжится в 2018–2019 г. Темп роста инвестиций в 2017 г. должен составить 109,1%, в 2018 г. – 110,2% и в 2019 г. – 111,8%. Очевидно, что в 2017 г. столь оптимистическая динамика инвестиций в основной капитал невозможна. В этом смысле оптимистический вариант прогноза является численной оценкой тех параметров инвестиционного роста, которые необходимы для обеспечения начала экономического подъема в РБ (см. табл. 3; рис. 2 и 3).

3. Относительно факторов производства и эффективности их использования из результатов прогнозных расчетов на региональном уровне видно, что основные фонды и фондоемкость ВВ по основным фондам будут расти умеренными темпами, а материалоемкость ВВ

будет стабильной для базового варианта и несколько снижаться для оптимистического варианта расчетов (см. табл. 3).

4. Основные различия двух вариантов для отраслевого разреза прогноза состоят в следующем:

- необходимый для обеспечения экономического подъема по оптимистическому варианту рост инвестиций приводит к значительному увеличению производства в фондосоздающих отраслях машиностроения и строительства в 2018–2019 гг. Для фондосоздающего машиностроения темпы роста составляют 109% для 2018 г. и 113,7% для 2019 г. Для фондосоздающего строительства темпы роста составляют 110,4% для 2018 г. и 112,1% для 2019 г. В базовом (инерционном) варианте прогноза темпы роста ВВ фондосоздающих отраслей незначительны (табл. 4);
- ускоренное развитие сферы туристического обслуживания, предусмотренное в оптимистическом варианте, требует более высоких темпов роста отрасли «гостиницы и рестораны»: на 2,5% в 2018 г. и на 4,9% в 2019 г. Поскольку санаторно-курортные учреждения относятся к виду экономической деятельности «здравоохранение и предоставление социальных услуг», эта отрасль в оптимистическом варианте также растет существенно более высокими темпами: на 2,7% в 2018 г. и на 5,1% в 2019 г. В базовом варианте темпы роста этих отраслей находятся около нулевой отметки (см. табл. 4);
- несколько более высокими темпами в оптимистическом варианте растет отрасль «транспорт и связь», хотя в ней опережение темпов прироста по сравнению с базовым вариантом выражено не столь ярко (см. табл. 4);
- высокие темпы роста туристической сферы порождают также ускоренную динамику производства по виду экономической деятельности «операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг», включающему операции с недвижимым имуществом, аренду машин и оборудования и прокат бытовых изделий и предметов личного пользования, рекламную деятельность, предоставление различных видов услуг потребителям и т.д. (см. табл. 4);

Таблица 4

Темпы роста валового выпуска Республики Бурятии в 2017–2019 гг. по видам экономической деятельности, %*

Вид экономической деятельности	2017	2018	2019	2017–2019
Машиностроение фондосоздающее:				
базовый вар-т	72,4	100,0	107,2	77,7
оптимистический вар-т	79,1	109,0	113,7	98,1
Строительство фондосоздающее:				
базовый вар-т	94,9	100,0	102,1	96,8
оптимистический вар-т	109,4	110,4	112,1	135,4
Сельское хоз-во, охота и лесное хоз-во, рыболовство, рыбоводство:				
базовый вар-т	99,1	99,2	100,9	99,2
оптимистический вар-т	99,8	100,0	102,1	101,9
Добыча полезных ископаемых:				
базовый вар-т	100,5	97,5	102,6	100,5
оптимистический вар-т	103,8	101,4	107,4	113,2
Обрабатывающие производства и прочие виды экономической деятельности (без фондосоздающего машиностроения):				
базовый вар-т	80,7	99,0	100,9	80,6
оптимистический вар-т	81,2	100,0	102,4	83,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды:				
базовый вар-т	98,5	99,3	100,6	98,4
оптимистический вар-т	99,0	100,1	101,7	100,7
Строительство нефондосоздающее:				
базовый вар-т	86,5	98,4	101,7	86,6
оптимистический вар-т	88,8	101,3	105,4	94,8
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования:				
базовый вар-т	98,0	99,0	100,8	97,8
оптимистический вар-т	100,3	101,9	104,1	106,4

Окончание табл. 4

Вид экономической деятельности	2017	2018	2019	2017–2019
Гостиницы и рестораны:				
базовый вар-т	102,3	98,9	100,9	102,1
оптимистический вар-т	105,3	102,5	104,9	113,3
Транспорт и связь:				
базовый вар-т	102,7	99,0	100,9	102,6
оптимистический вар-т	102,7	99,5	101,9	104,2
Финансовая деятельность:				
базовый вар-т	101,6	99,1	100,9	101,5
оптимистический вар-т	102,5	100,3	102,6	105,5
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг:				
базовый вар-т	101,6	99,0	100,9	101,5
оптимистический вар-т	103,1	100,9	103,2	107,3
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование:				
базовый вар-т	100,8	98,9	100,9	100,6
оптимистический вар-т	100,0	98,6	101,0	99,6
Образование:				
базовый вар-т	100,8	98,9	100,9	100,6
оптимистический вар-т	99,8	98,5	100,8	99,1
Здравоохранение и предоставление социальных услуг:				
базовый вар-т	100,9	98,9	100,9	100,7
оптимистический вар-т	104,1	102,7	105,1	112,3
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг:				
базовый вар-т	101,2	99,0	100,9	101,0
оптимистический вар-т	100,9	99,3	101,6	101,8

* Результаты прогнозных расчетов авторов по ДММ РБ.

- ускоренный рост инвестиционного комплекса, отрасли «гостиницы и рестораны», здравоохранения и предоставления социальных услуг через межотраслевые связи порождает дополнительный спрос на продукцию других отраслей экономики РБ. Ускорение экономического роста происходит практически во всех отраслях, кроме государственного управления, обеспечения военной безопасности и социального страхования, а также образования (см. табл. 4).

Авторы планируют дальнейшее совершенствование методики использования ДММ при прогнозировании развития экономики Республики Бурятии.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 16-02-00650)

Список источников

1. *Баранов А.О., Дондоков З.Б.-Д., Дырхеев К.П. и др.* Методические проблемы формирования информационной базы динамической межотраслевой модели экономики Республики Бурятии // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 4 (92). – С. 47–68.

2. *Баранов А.О., Сомова И.А.* Анализ основных факторов инфляционной динамики в России в постсоветский период // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 2. – С. 16–32.

3. *Глазьев С.Ю.* О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития. – М.: Ин-т экон. стратегий; Рус. биогр. ин-т, 2015. – 60 с.

4. *Исследование* экономики России с использованием моделей с нечеткими параметрами / Отв. ред. А.О. Баранов, В.Н. Павлов. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2009. – 236 с.

5. *Kantchev G.* Five reasons why oil is falling // Wall Street Journal. – 2017. – 21 June.

Информация об авторах

Баранов Александр Олегович (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой. Новосибирский

национальный исследовательский государственный университет (630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 1, e-mail: baranov@ieie.nsc.ru).

Дондоков Зорикто Бато-Дугарович (Россия, Улан-Удэ) – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник. Отдел региональных экономических исследований Бурятского научного центра СО РАН (670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8, e-mail: dzorikto@mail.ru).

Дырхеев Константин Павлович (Россия, Улан-Удэ) – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник. Отдел региональных экономических исследований Бурятского научного центра СО РАН (670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8, e-mail: konst0506@rambler.ru).

Павлов Виктор Николаевич (Россия, Санкт-Петербург) – доктор технических наук, профессор. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (195251, Санкт-Петербург, Политехническая, 29, e-mail: victor_n_pavlov@mail.ru).

Суслов Виктор Иванович (Россия, Новосибирск) – член-корреспондент РАН, заместитель директора. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: suslov@ieie.nsc.ru).

DOI: 10.15372/REG20170408

Region: Economics & Sociology, 2017, No. 4 (96), p. 177–199

**A.O. Baranov, Z.B.-D. Dondokov, K.P. Dyrkheev,
V.N. Pavlov, V.I. Suslov**

MEDIUM-TERM FORECASTING OF THE DEVELOPMENT OF THE BURYAT REPUBLIC WITH A DYNAMIC INPUT-OUTPUT MODEL

The article forecasts the development of the economy in the Buryat Republic within 2017–2019, contingent on the aggregate macroeconomic forecast of Russia's economic development, by using a dynamic input-output model.

For the economy of Buryatia, we calculate the forecast in two versions: baseline and optimistic. Following the forecast calculation results for the dynamic input-output model, we outline predictive estimates of the dynamics of regional and sectoral indicators of the Republic for 2017–2019 in comparable prices. According to the baseline forecast, the Buryat GRP will retain negative dynamics in 2017–2018. A moderate economic growth will only pick up in 2019 (GRP growth rate is 101%). Fixed investment will continue to fall in 2017 (95%) and resume growing only in 2019 (102%). It is shown that under a more active economic policy by the Government of the Republic of Buryatia and favorable macroeconomic conditions, the optimistic scenario demonstrates a slight economic growth as early as 2018: GRP will increase by 1%. In 2019, according to this version, GRP will rise by more than 3%. Considering the investment lag, in order to ensure economic growth in 2018–2019 under the optimistic scenario, a significant increase in investment should be resumed in 2017, which will continue in 2018–2019. The optimistic forecast is a numerical estimate of those investment increment factors that are necessary to ensure the beginning of an economic recovery in the Republic of Buryatia.

Keywords: medium-term forecasting; dynamic input-output model; economy of the Buryat Republic

The publication is prepared within the framework of the project No. 16-02-00650 supported by funding from the Russian Foundation for Basic Research

References

1. *Baranov, A.O., Z.B.-D. Dondokov, K.P. Dyrkheev et al*. (2016). Metodicheskie problemy formirovaniya informatsionnoy bazy dinamicheskoy mezhotraslevoy modeli ekonomiki Respubliki Buryatii [The methodical problems in creating an information base for a dynamic input-output model of the economy of the Buryat Republic]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 4, 47–68.

2. *Baranov, A.O.* & *I.A. Somova*. (2015). Analiz osnovnykh faktorov inflyatsionnoy dinamiki v Rossii v postsovetskiy period [Analysis of main factors of inflation dynamics in post-Soviet Russia]. Problemy prognozirovaniya [Studies on Russian Economic Development], 2, 16–32.

3. *Glazyev, S.Yu*. (2015). O neotlozhnykh merakh po ukrepleniyu ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii i vyvodu rossiyskoy ekonomiki na traektoriyu operezhayushchego razvitiya [On urgent measures to strengthen the economic security of Russia and direct

the Russian economy to the path of advanced development]. Moscow, Institute for Economic Strategies Publ., Russian Biographical Institute Publ, 60.

4. *Baranov, A.O.* & *V.N. Pavlov* (Eds.). (2009). Issledovanie ekonomiki Rossii s ispolzovaniem modeley s nechetkimi parametrami [Research of the Russian Economy with the Use of Models with Fuzzy Parameters]. Novosibirsk, Novosibirsk State University Publ., 236.

5. *Kantchev, G.* (2017). Five reasons why oil is falling. Wall Street Journal, 21 June.

Information about the authors

Baranov, Aleksandr Olegovich (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Chair at Novosibirsk National Research State University (1, Pirogov st., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: baranov@ieie.nsc.ru).

Dondokov, Zorikto Bato-Dugarovich (Ulan-Ude, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher at the Department of Regional Economic Investigations, Buryatia Scientific Center, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8, Sakhyanova st., Ulan-Ude, 670047, Russia, e-mail: dzorikto@mail.ru).

Dyrkheev, Konstantin Pavlovich (Ulan-Ude, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Senior Researcher at the Department of Regional Economic Studies, Buryat Scientific Center, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8, Sakhyanova st., Ulan-Ude, 670047, Russia, e-mail: konst0506@rambler.ru).

Pavlov, Victor Nikolaevich (Saint-Petersburg, Russia) – Doctor of Sciences (Engineering), Professor at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (29, Politekhnicheskaya st., Saint-Petersburg, 195251, Russia, e-mail: victor_n_pavlov@mail.ru).

Suslov, Victor Ivanovich (Novosibirsk, Russia) – Corresponding Member of the RAS, Deputy Director at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: suslov@ieie.nsc.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 09.10.2017 г.