

**Оценка и прогнозирование инвестиций в основной капитал в
Республике Беларусь**

Кодолитч Алина Степановна

Студентка 2 курса,

Экономический факультет

Белорусско-Российского университета

г. Могилев, Беларусь

E-mail: kodolicalina717@gmail.com

*Научный руководитель – **Бородич Татьяна Анатольевна***

Старший преподаватель,

Могилев, Беларусь

E-mail: tanjabor11@gmail.com

**Assessment and forecasting of investments in fixed capital in the
Republic of Belarus**

Kodolich Alina Stepanovna

Second year student,

Faculty of Economics

Belarusian-Russian University

Mogilev, Belarus

*Scientific supervisor – **Borodich Tatiana Anatolyevna***

Senior Lecturer,

Mogilev, Belarus

В статье рассматриваются инвестиции в основной капитал РБ по формам собственности и основной капитал. Делается их оценка и прогнозирование инвестиций в основной капитал РБ на 2019–2020 годы.

Ключевые слова: *основной капитал, инвестиции в основной капитал, эффективность, прогнозирование*

The article discusses investment in fixed assets of the Republic of Belarus by type of ownership and fixed capital. Their assessment and forecasting of investments in fixed assets of the Republic of Belarus for 2019–2020 is made.

Key words: *fixed capital, fixed investment, efficiency, forecasting*

Проблема повышения эффективности использования основных фондов является важной для любой организации. Ведь неэффективное их использование приводит к сокращению объемов производства или реализации, что в свою очередь уменьшает доходы предприятия, а это, соответственно, отражается и на прибыли.

Степень эффективности использования капитала и инвестиций в него зависит от изменений в его структуре.

Рассматривая структуру основных средств по их видам, можно сказать, что больше 50 % приходится на здания и сооружения. Также данные показывают, что с 2009 по 2017 год структура основных средств по их видам изменялась не существенно. Доля зданий и сооружений сократилась в 2017 году по сравнению с 2009 годом на 3,8 %: в 2009 году она составляла 54,2 %, а в 2017 году - 50,4 %. Удельный вес транспортных средств сократился в 2017 году по сравнению с 2009 годом на 1,6 %, с 6,5 %, в 2009 году до 4,9 % в 2017 году. К тому же в 2011 году наблюдался незначительный рост доли транспортных средств.

За рассматриваемый период произошел структурный сдвиг в сторону машин и оборудования, их доля увеличилась в 2017 году по сравнению с 2009 годом на 3,5 %, в 2009 году она составляла 28,6 %, а в 2017 году - 32,1 %. Что касается передаточных устройств, то их доля так же увеличилась на 1,6 %.

Оценить эффективность использования основного капитала можно с помощью таких показателей, как: фондоотдача и фондовооруженность. Так показатель фондоотдачи за 2017 год имеет значение 0,473 и за 2016 год – 0,462. Этот показатель увеличился, что для нашей страны является положительным, а также показывает, что 0,473 рублей полученного ВВП приходится на 1 рубль стоимости основных фондов. Показатель фондовооруженности за 2017 год составил 51,3 руб./чел. и за 2016 год – 46,7 руб./чел. В этом случае можно сказать, что на каждого работника РБ, занятого трудовой деятельностью, приходится основных фондов на сумму 51,3 р./чел. Так как показатель фондовооруженности с каждым годом растёт, то можно сказать, что увеличивается эффективность использования основного капитала в РБ.

Как известно, основным способом обновления основных средств на предприятие являются долгосрочные инвестиции (капитальные вложения) в основные средства.

Структура инвестиций в основной капитал по формам собственности за 2018 год представлена на рисунке 1.

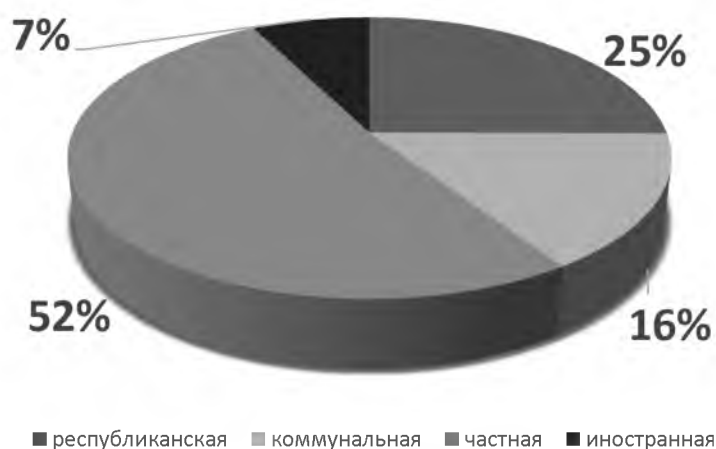


Рисунок 1 - Структура инвестиций в основной капитал по формам собственности за 2018 год

Исходя из рисунка 1 видно, что наибольшая доля приходится на частную форму собственности и занимает 52%, затем на республиканскую – 25%, на коммунальную – 16% и на иностранную – 7%.

Данные по динамике инвестиций в основной капитал по формам собственности представлена в таблице 1.

Из неё видно, что с 2011 года по 2016 год наблюдался спад инвестиций в основной капитал по формам собственности (всего), а затем с 2017 года – рост. Сокращение инвестиций в основной капитал в 2015-2016 годах обусловлено кризисными явлениями в экономике. Рост инвестиций в 2017-2018 годах указывают на развитие субъектов хозяйствования в Республике Беларусь.

Таблица 1 – Динамика инвестиций в основной капитал по формам собственности

	Темпы роста цепные, %						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Инвестиции в основной капитал – всего	156,5	135,7	107,5	92,0	90,3	112,4	115,3
в том числе по формам собственности:							
Государственная	135,4	144,0	93,7	95,4	9,6	111,7	114,1
из нее:							
Республиканская	125,1	142,0	92,9	111,8	10,5	111,4	106,2
Коммунальная	147,4	146,0	94,6	79,9	8,5	112,0	126,8
Частная	174,6	129,4	113,3	91,8	8,6	113,7	116,6
Иностранная	175,6	136,8	153,9	78,3	9,4	108,0	112,9

На основе статистических данных о динамике инвестиций в основной капитал в Республике Беларусь за 2011-2018 годы с использованием метода экстраполяции спрогнозированы их величины на 2019-2020 годы.

Целью прогнозного анализа является выявление закономерностей и тенденций развития в предшествующем периоде и прогнозирование их на основе полученных показателей на перспективу, а также выбор альтернатив развития, выработку практических рекомендаций по определению наилучшего варианта развития предприятия.

Уровни рядов динамики инвестиций в основной капитал изменяются под воздействием множества факторов, которые постоянно влияют на инвестиции и формируют основную тенденцию (тренд).

В первую очередь при прогнозировании рядов динамики следует проверить гипотезу о наличии тренда. В рамках данного исследования используем метод Фостера-Стьюарта. Суть метода состоит в том, что кроме тренда самого ряда (как говорят, тренда в среднем), он позволяет установить наличие тренда дисперсии временного ряда: если тренда дисперсии нет, то разброс уровней ряда постоянен, если дисперсия увеличивается, то ряд «раскачивается» и т. д.

При проведении расчётов необходимо было определить отклонение величины s ($s=6$) от величины μ ($\mu=0,857143$) – математического ожидания величины s для ряда, в котором уровни расположены случайным образом, и отклонение величины d ($d=4$) от нуля, где величина s характеризует изменение временного ряда, а величина d - изменение дисперсии уровней временного ряда. Затем расчетные значения $t(s)$ и $t(d)$, где $t(s)=13,61$ и $t(d)=5,08$, сравнивались с табличным значением t -критерия Стьюдента, который равен $t(Ст.)=2,31$, в результате чего получили, что $t(s)>t(Ст.)$ и $t(d)>t(Ст.)$, т.е. $13,61>2,31$ и $5,08>2,31$, тогда гипотезы об отсутствии тенденции в средней и дисперсии отвергаются, т.е. в ряду динамики существует тенденция и средней, и дисперсии, следовательно, существует и тренд.

Главным этапом экстраполяции тренда является выбор оптимального вида функции, описывающей эмпирический ряд.

Для этого проводятся предварительная обработка и преобразование исходных данных с целью облегчения выбора вида тренда путем сглаживания и выравнивания временного ряда. Задача выбора функции заключается в подборе по фактическим данным формы зависимости (линии) так, чтобы отклонения (Δ) данных исходного ряда y , от соответствующих расчетных, находящихся на линии, были наименьшими. По результатам экстраполяции инвестиций в основной капитал были рассмотрены следующие функции:

1) степенная со значением коэффициента детерминации $R^2 = 0,804$ (уравнение: $y = 11507x^{0,3616}$);

2) линейная со значением коэффициента детерминации $R^2 = 0,6648$ (уравнение: $y = 1419,6x + 12788$);

3) логарифмическая со значением коэффициента детерминации $R^2 = 0,8017$ (уравнение: $y = 5935,8\ln(x) + 11443$);

4) экспоненциальная со значением коэффициента детерминации $R^2 = 0,6115$ (уравнение: $y = 12720e^{0,0828x}$);

В качестве аппроксимирующей функции была выбрана степенная функция, т.к. ее коэффициент аппроксимации выше и ближе к единице.

Коэффициент аппроксимации степенной функции имеет значение равное 0,804, что является значимым показателем и свидетельствует о достаточно высокой точности прогноза, так как значения тренда должны стремиться к единице. Наблюдается рост инвестиций в основной капитал.

Таким образом, уравнение динамики инвестиций в основной капитал имеет следующий вид:

$$y = 11507*(x^{(0,3616)}), \quad (1)$$

где y – прогнозируемые инвестиции в основной капитал по РБ, р.;

x – прогнозируемый период.

Таким образом, при сохранении тенденций 2011-2018 годов в 2019 и 2020 гг. инвестиции в основной капитал по РБ будут увеличиваться и составят в 2019

году 25 469,3 тыс. руб. ($11507 \cdot (9^{0,3616})$) и 26 458,3 тыс. руб. ($11507 \cdot (10^{0,3616})$) в 2020 году.

Для более эффективного развития экономики Республики Беларусь важно правильное ведение инвестиционной политики, которое заключается не только в привлечении инвестиций, но и в эффективности их использования. Анализ тенденции развития позволяет выявить основное направление, в котором совершается развитие инвестиций в основной капитал во времени: рост, снижение, устойчивость, колебание. Однако просто выявить основное направление развития недостаточно, так как необходимо ещё определить и пути дальнейшего развития.

Таким образом, тенденции развития в экономике страны играют важную роль в становлении хозяйственных систем и определяют направления их развития.

Библиографический список:

1. Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. – М.: Инфра-М, 2009. – 416 с.
2. Любушин Н.П. Экономический анализ. – М.: Юнити-Дана, 2010. – 576 с.