

Лобанова Т.М.
МОУ ВО «Белорусско-Российский
университет»,
г.Могилев, Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. В статье рассмотрено влияние уровня инвестиционных потоков на показатели развития отраслей обрабатывающей промышленности. Исследуемые критерии эффективности соответствуют приоритетным направлениям экономики страны и включают такие показатели как производительность труда, фондоотдача, объёмы производства, импорт и экспорт. Статистический анализ взаимосвязи между показателями установил наличие статистического значимого влияния уровня инвестиций на отдельные показатели, а соответствующие регрессионные уравнения позволяют прогнозировать прирост результативного показателя от величины капиталовложений.

Ключевые слова: обрабатывающая промышленность, модернизация, инвестиции, эффективность, производительность труда, фондоотдача.

Abstract. The article considers the influence of the level of investment flows on the development indicators of manufacturing industries. The studied efficiency criteria correspond to the priority areas of the country's economy and include such indicators as labor productivity, capital productivity, production volumes, imports and exports. A statistical analysis of the relationship between the indicators established the presence of a statistically significant effect of the level of investment on individual indicators, and the corresponding regression equations allow us to predict the growth of the effective indicator of the amount of investment.

Keywords: manufacturing industry, modernization, investment, efficiency, labor productivity, capital productivity.

Введение

Инвестиции в экономику страны являются необходимым и обязательным условием реализации планов инновационного развития, направленного на производство конкурентоспособных материальных благ за счёт совершенствования технологий, повышения производительности труда, снижения издержек производства. Эффективные инвестиции обеспечивают экономический рост всех отраслей народного хозяйства, способствуют развитию и повышению благосостояния регионов.

Обрабатывающая промышленность по многим критериям является значимым видом экономической деятельности. Она включает боль-

шой перечень отраслей, в которых формируется новый технологический уклад и которые обладают большим потенциалом развития. [1]

В работах [2, 3] рассматривается влияние инвестиций в промышленность на удельные затраты на производство, которые являются индикатором прогрессивности используемых в отрасли технологий. Снижение затрат на рубль произведённой продукции рассматривается как показатель технического прогресса и, соответственно, эффективности инвестиций. Если инвестиции не ведут к техническому прогрессу, это свидетельствует о неэффективности инвестиционных процессов [3].

Основная часть

Курс на техническое перевооружение и модернизацию производственной базы предприятий с целью повышения конкурентоспособности страны был взят более десятилетия назад. За этот период было реализовано ряд крупных инвестиционных проектов связанных со строительством новых предприятий и полной модернизацией существующих. В целях стимулирования инвестиционной активности как отечественных, так и иностранных инвесторов, а также повышения инвестиционной привлекательности страны определённые изменения претерпело законодательство.

В работе рассмотрена результативность инвестиционных процессов, протекающих в Республике Беларусь, за 2011 – 2018 гг. Аналитической базой выступили данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [4, 5]. Рассматриваемый период характеризовался высокими темпами инфляции, скачкообразным обесцениванием национальной валюты, деноминацией, санкциями в отношении нашего основного экономического партнёра – России, что нашло своё непосредственное отражение во всех стоимостных показателях. Поэтому для достоверности результатов анализа анализируемые показатели были приведены в сопоставимый вид с учётом индекса цен и представлены в деноминированных рублях.

Анализ динамики отраслевых показателей

В Республике Беларусь валовая добавленная стоимость обрабатывающей промышленности составляет около 25 % всего валового внутреннего продукта страны. Согласно ОКЭД обрабатывающая промышленность представлена 13 видами экономической деятельности (таблица 1).

Таблица 1 – Структура производства обрабатывающей промышленности, в процентах

Виды экономической деятельности	Секция (по ОКЭД)	2011	2018	Изменение
Промышленность		100	100	0
в том числе:				
Обрабатывающая промышленность	C	90,1	88,0	-2,1
– производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	CA	17,7	22,7	5,0
– производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	CB	3,9	3,5	-0,4
– производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	CC	2,7	4,5	1,8
– производство кокса и продуктов нефтепереработки	CD	21,2	15,5	-5,7
– производство химических продуктов	CE	11	9,5	-1,5
– производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	CF	0,5	1,1	0,6
– производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	CG	7,8	7,0	-0,8
– металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	CH	6,8	6,7	-0,1
– производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	CI	1	1,5	0,5
– производство электрооборудования	CJ	2,8	2,5	-0,3
– производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	CK	6,6	7,0	0,4
– производство транспортных средств и оборудования	CL	5,4	3,2	-2,2
– производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	CM	2,7	3,5	0,8

Источник: собственная разработка по данным [4].

Структура промышленного производства отдельной страны определяется большим количеством исторических, природно-климатических, социальных, политических факторов. Для обрабатывающей промышленности такими факторами выступили определённая собственная ресурсная база, исторически сложившаяся сильная сельскохозяйственная составляющая жизни населения и, как наследие советского периода, наличие предприятий-гигантов машиностроительного и химического комплексов союзного масштаба, мощности которых многократно превос-

ходили внутренние потребности республики. Так, на протяжении всего анализируемого периода почти половину промышленного производства обеспечивают три отрасли: производство продуктов питания, напитков и табачных изделий (СА), производство кокса и продуктов нефтепереработки (СD), производство химических продуктов (СЕ), их суммарная доля в разные периоды составляла 47–50 % всего объёма производства обрабатывающей промышленности. Ещё три отрасли (СG, СH, СК) составляют 20–22 %. На долю остальных семи отраслей приходится соответственно 28–33 % объёма промышленного производства.

В распределении инвестиционных потоков по отраслям наблюдаются некоторые различия. Так, за 2011 – 2018 гг. в общей сложности до 50 % всех инвестиций было вложено в производство химических продуктов (СЕ), производство продуктов питания, напитков и табачных изделий (СА) и производство изделий из дерева и бумаги (СС). Ещё около 30 % пришлось на отрасли СD, СG, СH. На остальные семь отраслей пришлось 20 % инвестиций.

Приоритеты инвестиционной политики государства внесли небольшие изменения в уровень вклада отдельных отраслей в ВВП. Из существенных изменений в структуре можно отметить только увеличение доли продуктов питания (в первую очередь за счёт молочной, мясной и алкогольной продукции) и снижение доли производства кокса и продуктов нефтепереработки. Увеличение доли произошло по тем видам деятельности, которые используют преимущественно собственное сырьё, что является положительным моментом, так как снижает зависимость от внешних сырьевых рынков, валютных колебаний и способствует стабилизации затрат на производство.

Инвестиционную деятельность можно считать эффективной, если инвестиции будут обеспечивать прирост валового продукта не меньший, чем сумма капиталовложений. На рисунке 1 и в таблице 2 представлено соотношение валового внутреннего продукта (ВВП), валовой добавленной стоимости (ВДС) обрабатывающей промышленности и инвестиций (данные приведены к концу анализируемого периода путём корректировки на индекс цен).

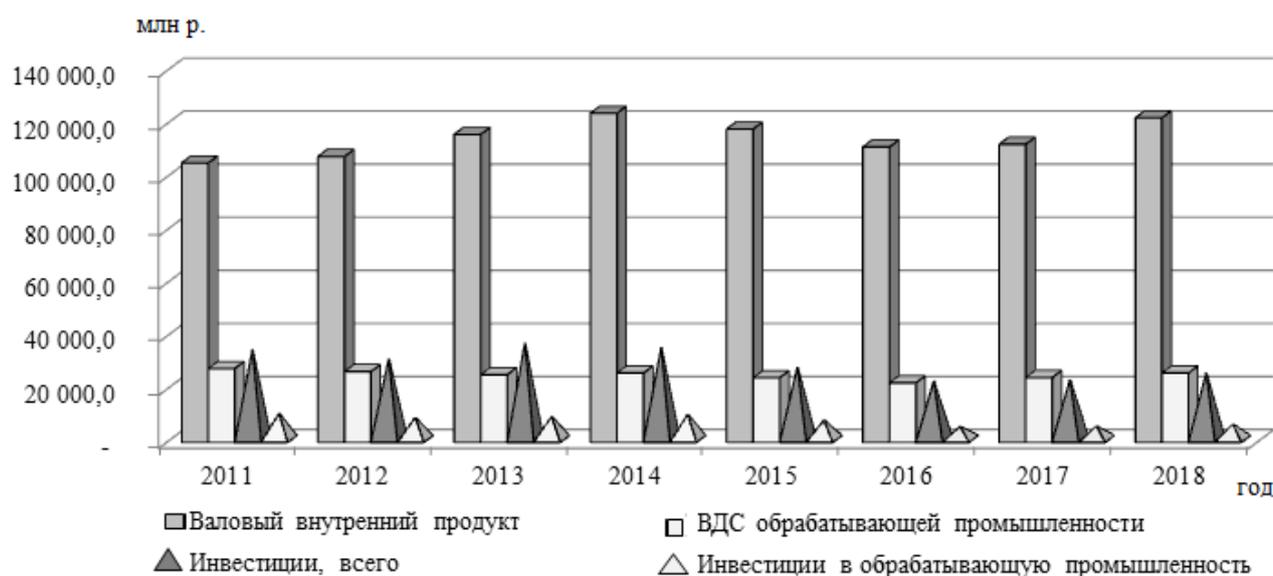


Рисунок 1 – Макроэкономические показатели в сопоставимых ценах

Источник: собственная разработка по данным [4, 5].

Таблица 2 – Соотношение объёмов инвестиций и макроэкономических показателей, в процентах

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Соотношение инвестиций к:								
- ВВП	32,1	28,2	31,2	28,0	23,0	19,7	20,0	20,4
- НДС	36,4	32,2	35,5	31,6	26,6	22,8	22,9	23,9
Соотношение инвестиций в обрабатывающую промышленность и:								
- объёмов производства обрабатывающей промышленности	9,0	7,4	9,1	10,1	8,5	5,8	5,6	5,8
- НДС обрабатывающей промышленности	34,8	30,3	33,4	35,7	29,4	21,1	20,3	21,5

Источник: собственная разработка по данным [4,5].

Несмотря на ежегодные инвестиции как в экономику в целом, так и в обрабатывающую промышленность в частности, ожидаемого прироста объёмов производства не происходит, а по обрабатывающей промышленности вплоть до 2016 года наблюдается снижение. Инвестиции в обрабатывающую промышленность снижаются с 9 % от объёмов производства в 2011 году до 5,6 % в 2017. Общие инвестиции в экономику снижаются за анализируемый период с 32,1 % до 20 % от ВВП.

На рисунке 2 представлена динамика уровня инвестиций и объёмов производства по шести отраслям, на долю которых пришлось около 80 % всех инвестиций в обрабатывающую промышленность. На левой

оси указано отношение объёмов инвестиции к объёмам производства и среднегодовой стоимости основных фондов, на правой – объёмы производства промышленной продукции.

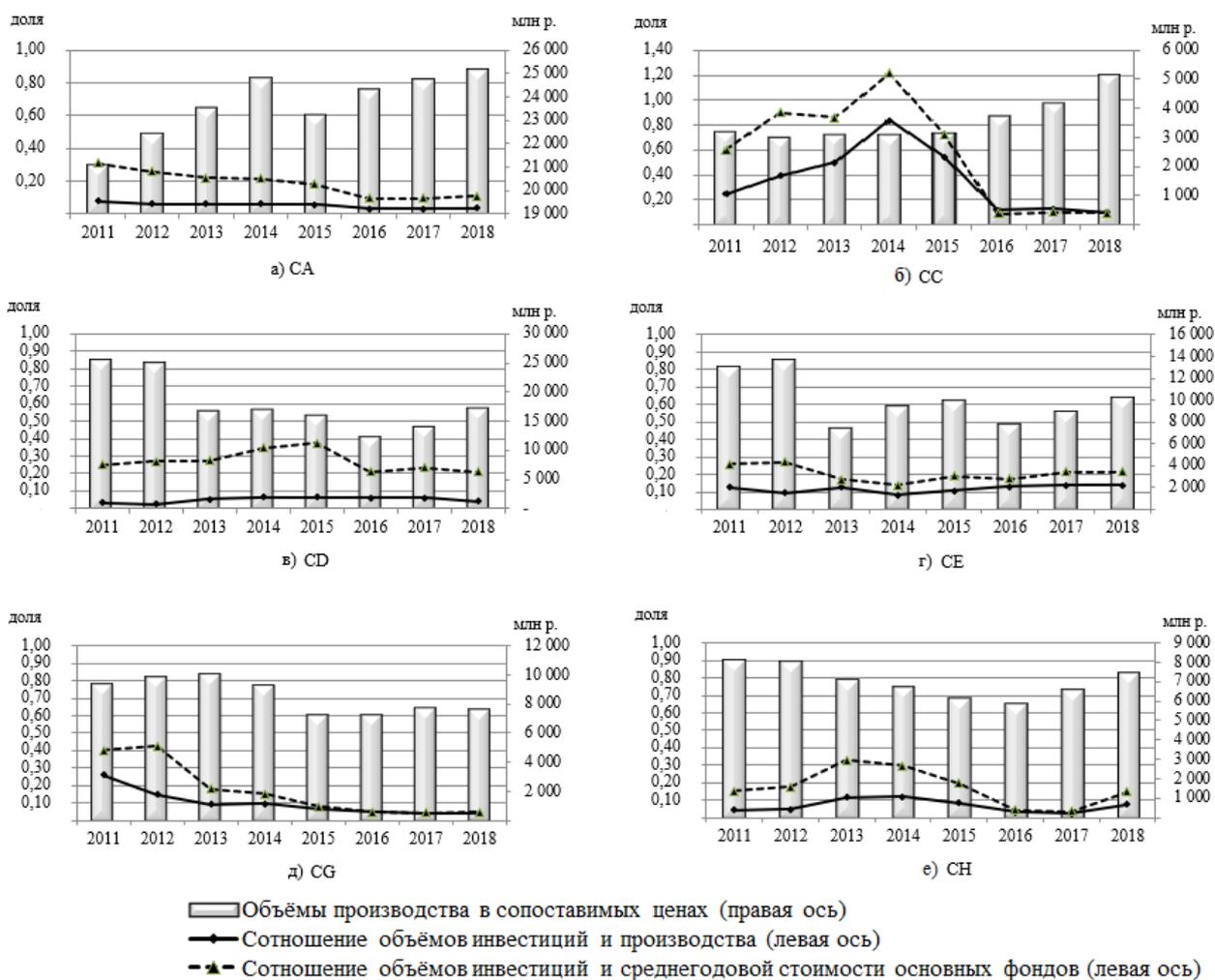


Рисунок 2 – Динамика соотношения инвестиции, объёмов производства и основных фондов

Источник: собственная разработка по данным [4, 5].

За период с 2011 по 2015 гг. произошла существенная модернизация деревообрабатывающей промышленности (рис. 2б). Капиталовложения в отрасль превышали стоимость всех имеющихся в отрасли основных производственных фондов. После окончания масштабных инвестиций в отрасль наблюдается наращивание объёмов производства в сопоставимых ценах. Как результат – доля деревообработки увеличилась в промышленном производстве увеличилась с 2,7 % в 2011 г. до 4,5 % в 2018, а сальдо за тот же период с 33,3 до 713,5 млн долл. Определённая положительная тенденция наблюдается и в пищевой промышленности (рис. 2а)). По остальным направлениям обрабатывающей промышленности ярко выраженных существенных изменений в объёмах

производства под влиянием инвестиционных процессов не наблюдается.

По отраслям, не представленным на рисунке 2, средняя доля инвестиции составляет около 10 % от остаточной стоимости основных фондов, что практически соответствует годовому износу. Модернизация обрабатывающей отрасли за отдельными исключениями идёт очень медленными темпами и ожидаемой отдачи не приносит.

Прирост инвестиций должен вызывать более значительный прирост валового продукта. Для получения такого эффекта необходимо, чтобы капиталовложения приводили к росту производительности труда и фондоотдачи. На рисунке 3 представлена динамика среднего значения производительности труда и фондоотдачи отраслей, представленных на рисунке 2 (рис. 3а)) и динамика данных показателей деревообрабатывающей промышленности (рис. 3б)) как отрасли, получившей наибольший объём капиталовложений в сравнении с её объёмами производства и стоимостью фондов.



Рисунок 3 – Динамика производительности труда и фондоотдачи
 Источник: собственная разработка по данным [4,5].

Если рассматривать все шесть отраслей в совокупности, то из представленного на рисунке 3а) графика следует вывод, что осуществляемые на протяжении 2011–2016 гг. капиталовложения не привели к существенному технологическому прорыву в обрабатывающей промышленности. Динамика двух показателей практически идентична. Средний темп роста фондоотдачи за 2013–2018 гг. составил 0,96, производительности труда – 0,99. Связано такое различие с тем, что численность работников данных отраслей сократилась, а среднегодовая стоимость фондов за счёт ввода новых дорогостоящих элементов выросла. Вплоть до 2016 года наблюдалось ухудшение показателей эффективности использования ресурсов и только с 2017 года наметилась положительная тенденция.

Уровень производительности труда, рост которого должен служить основной предпосылкой роста заработной платы, в 2018 году оставался всё ещё ниже уровня 2011 г. Определённое негативное влияние оказала и макроэкономическая ситуация в стране. За анализируемый период произошло два скачкообразных обесценивания национальной валюты, неблагоприятная обстановка на основных рынках сбыта.

Однако на изменение показателей развития отрасли влияет не столько сам факт наличия капиталовложений, сколько степень модернизации отрасли. На рисунке 3б) приведена динамика производительности труда и фондоотдачи деревообрабатывающей промышленности, инвестиционные вложения в которую в несколько раз превысили стоимость её основных фондов. Наблюдаются существенные темпы роста производительности труда, однако фондоотдача из-за высокой остаточной стоимости нового оборудования снизилась.

Таким образом, очевидно, что уровень инвестиций оказывает прямое влияние на показатели технического прогресса. Капиталовложения, сопоставимые с размером физического износа основных фондов не вызывают существенных изменений в отрасли, в то время как полная модернизация производства способна привести к росту отдельных качественных показателей. Однако объёмы инвестиций также должны быть оправданы повышением фондоотдачи нового оборудования иначе их окупаемость будет под вопросом.

Влияние масштабов инвестиционной деятельности на приоритетные показатели отраслей было изучено с помощью приёмов статистического анализа.

Статистический анализ влияния инвестиционных процессов на показатели развития отраслей

Переход на новый технологический уровень производства, который призваны обеспечить инвестиции, должен обеспечить повышение конкурентоспособности отечественной продукции на внешних рынках, повышение эффективности использования производственных ресурсов, рост объёмов производства и валового внутреннего продукта.

Индикатором роста конкурентоспособности выступает динамика объёмов экспорта. Рост производительности труда и прибыли в расчёте на одного работника создаёт предпосылки для обоснованного увеличения заработной платы работникам.

Для нивелирования различий в масштабах отраслей в качестве факторов использовались соотношение инвестиций и объёмов производства (И/ОП) отрасли, а также соотношение инвестиций и среднегодовой стоимости основных фондов (И/ОФ). В качестве результирующих переменных выступали базисные темпы роста прибыли на одного работника, производительности труда, экспорта, импорта, объёмов производства (таблица 3). Темпы роста корректировались на индексы роста цен.

Таблица 3 – Исследуемые величины

Переменная	Показатель
$X_{и/оп}$	Соотношение инвестиций и объёмов производства
$X_{и/оф}$	Соотношение инвестиций и среднегодовой стоимости основных фондов
Y_1	Темп роста прибыли на одного работника
Y_2	Темп роста производительности труда
Y_3	Темп роста экспорта
Y_4	Темп роста импорта
Y_5	Темп роста объёмов производства

Учитывая присутствие определённого лага между началом капиталовложений и наступлением эффекта, показатели инвестиций рассматривались за период 2012 – 2016 гг., результирующие показатели за 2013 – 2018 гг. Так, были рассчитаны среднегодовые и базисные темпы роста результирующих показателей, а также среднее за период соотношение капиталовложений в отрасль и стоимости её основных фондов и объёмов выпуска. Значения исследуемых показателей приведены в таблице 4. В целях настоящего исследования интерес в большей мере представляют изменения, которые произошли за весь исследуемый период, поэтому дальнейший анализ проводился по базисным темпам роста.

Таблица 4 – Значения исследуемых показателей

Код ОКЭД	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	$X_{и/оп}$	$X_{и/оф}$
СА	0,93	1,15	0,62	0,71	1,07	0,06	0,17
СВ	1,13	1,23	0,61	1,18	0,94	0,07	0,14
СС	5,59	2,02	1,46	1,15	1,64	0,58	0,57
СD	0,36	0,86	3,34	0,18	1,03	0,05	0,27
СЕ	1,96	1,50	1,30	1,30	1,39	0,10	0,20
СF	1,49	1,62	1,17	1,54	1,76	0,21	0,45
СG	0,90	1,04	0,88	0,94	0,76	0,10	0,14
СH	1,70	1,38	0,65	1,20	1,05	0,09	0,17
СI	2,44	1,79	1,63	6,08	1,25	0,05	0,13
СJ	1,08	1,08	0,64	1,09	0,91	0,04	0,11
СK	1,73	1,57	0,44	0,83	0,93	0,05	0,08
СL	1,03	0,95	0,56	1,31	0,73	0,08	0,19
СM	0,67	0,84	0,59	0,77	1,15	0,08	0,23

Источник: собственная разработка по данным [4,5].

Для установления тесноты связи между исследуемыми показателями были рассчитаны парные коэффициенты корреляции. Их значимость проверялась по t-критерию Стьюдента, табличное значение которого при пороговом уровне статистической значимости в 0,05 и 11 степенями свободы равно 2,2. Корреляционная матрица приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Корреляционная матрица

	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	X _{И/ОП}	X _{И/ОФ}
Y ₁	1						
Y ₂	0,831	1					
Y ₃	0,659	0,737	1				
Y ₄	-0,153	-0,239	-0,192	1			
Y ₅	0,413	0,302	0,461	0,206	1		
X _{И/ОП}	0,882	0,615	0,513	-0,142	0,569	1	
X _{И/ОФ}	0,666	0,400	0,557	-0,143	0,788	0,772	1

Довольно сильное положительное влияние оказывают объёмы инвестиций в сравнении с объёмами производства (И/ОП) на динамику прибыли в расчёте на одного работника, немного в меньшей степени – на динамику производительности труда, объёмов производства и экспорта.

Доля инвестиций относительно среднегодовой стоимости основных фондов (И/ОФ) в большей мере влияет на объёмы выпуска, и немного менее сильная связь прослеживается с прибылью на одного работника и экспортом.

Значения некоторых других коэффициентов корреляции также могут представлять интерес, однако агрегированных в масштабах отраслей данных недостаточно для получения статистически значимых выводов. Так, отрицательные коэффициенты корреляции с динамикой импорта позволяют предположить, что капиталовложения обеспечивают в некоторой мере реализацию мероприятий по импортозамещению. Для более достоверных утверждений необходима детальная информация в разрезе субъектов хозяйствования или даже отдельных инвестиционных проектов.

Для факторов с сильной статистически значимой зависимостью были построены уравнения регрессии. Статистическая значимость и надёжность коэффициента детерминации проверялась с помощью статистики Фишера.

Значимость коэффициентов регрессии проверялась по критерию Стьюдента (t-статистика). Табличное значение критерия Стьюдента $t_{10;0,05}=2,228$.

В первом наборе уравнений описывается влияния соотношения инвестиций и объёмов производства (X_{И/ОП}) на такие результирующие факторы как динамика прибыли в расчёте на одного работника (Y₁), динамика производительности труда (Y₂), динамика экспорта (Y₃) и объёмов производства (Y₅).

Уравнения и оценка их качества приведены в таблице 6. На основе представленных уравнений можно оценивать ожидаемую динамику изменения рассмотренных показателей развития отрасли в среднесрочной перспективе в зависимости от уровня капиталовложений.

Таблица 6 – Регрессионная зависимость результирующих показателей от $X_{И/ОП}$

№ п.п.	Уравнение регрессии (t-статистика)	R ²	P-level
1	$Y_1=7,78 \cdot X_{И/ОП} + 0,73$ (2,93) (5,9)	0,77	0,00015
2	$Y_2=1,48 \cdot X_{И/ОП} + 1,16$ (10,08) (2,46)	0,38	0,0333
3	$Y_3=2,38 \cdot X_{И/ОП} + 1,22$ (5,06) (1,89)	0,26	0,0880
4	$Y_5=1,24 \cdot X_{И/ОП} + 0,96$ (8,89) (2,19)	0,32	0,0535

Источник: собственная разработка

Первое и второе уравнения значимые и могут использоваться для прогнозирования, четвёртое – обладает граничными характеристиками показателей качества, третье уравнение не позволяет с допустимой вероятностью ошибки (P-level = 0,05) делать прогнозы.

Так, при капиталовложениях в отрасль в размере 1% от объёмов производства, можно ожидать в среднесрочной перспективе с вероятностью более чем 95 % увеличения темпа роста прибыли на одного работника на 7,78 % и темпа роста производительности труда на 1,48 %.

Во втором наборе уравнений описывается влияния соотношения инвестиций и среднегодовой стоимости фондов ($X_{И/ОФ}$) на такие результирующие факторы как динамика прибыли в расчёте на одного работника (Y_1), экспорта (Y_3) и динамика объёмов производства (Y_5). Уравнения и оценка их качества приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Регрессионная зависимость результирующих показателей от $X_{И/ОФ}$

№ п.п.	Уравнение регрессии (t-статистика)	R ²	P-level
1	$Y_1=5,99 \cdot X_{И/ОФ} + 0,41$ (0,74) (2,82)	0,44	0,0181
2	$Y_3=2,64 \cdot X_{И/ОФ} + 0,94$ (2,92) (2,12)	0,31	0,0599
3	$Y_5=1,75 \cdot X_{И/ОФ} + 0,73$ (6,57) (4,05)	0,62	0,0023

Источник: собственная разработка

Наиболее значимое уравнение получено для зависимости среднесрочного прироста объёмов производства (Y_5) от уровня капиталовложений сравнительно со стоимостью основных фондов. Так, капиталовложения в отрасль на уровне 1 % от среднегодовой стоимости фондов в среднесрочной перспективе приводят с вероятностью более чем 95 % к увеличению темпа роста объёмов производства на 1,75 %.

Заключение

В работе был проведён анализ степени воздействия интенсивности инвестиционных процессов на динамику показателей развития отраслей обрабатывающей промышленности.

Для положительных сдвигов в развитии экономики инвестиции должны быть направлены на ускорение внедрения достижений научно-технического прогресса. В свою очередь высокая отдача от ранее осуществлённых инвестиций должна обеспечивать возможность реинвестирования и поддерживать наличие инвестиционных ресурсов на достаточном уровне [6]. Капиталовложения в обрабатывающую промышленность в 2012–2016 гг. не привели к существенному росту объёмов производства и валовой добавленной стоимости, что привело к дефициту инвестиционных ресурсов и снижению инвестиционной активности в обрабатывающей промышленности 2016–2018 гг. Анализ показателей эффективности производственной деятельности показал недостаточный рост фондоотдачи. Но в то же время инвестиции способствуют росту производительности труда, что создаёт предпосылки для повышения заработной платы.

На рост показателей эффективности отраслей выявлено влияние не только самого факта наличия инвестиций, но и их масштабы. Уровень капиталовложений сопоставимый с величиной износа основных фондов направлен исключительно на поддержание функционирования существующего оборудования и к существенному росту производительности не приводит. Более масштабные инвестиционные потоки, направленные на внедрение новых технологий, вызывают прирост показателей развития отрасли.

Наиболее сильная зависимость прослеживается между соотношением размера инвестиций и объёмов производства в конкретной отрасли и темпами роста прибыли на одного работника. Если в качестве базы для определения масштаба инвестиционных потоков рассматривать стоимость основных фондов отраслей, то наибольшее влияние наблюдается в изменении темпов роста объёмов производства. Построенные регрессионные модели позволяют оценивать ожидаемую динамику изменения рассмотренных показателей развития отрасли в среднесрочной перспективе в зависимости от уровня капиталовложений.

Список использованных источников:

1. Тютюкина, Е. Б. Определение приоритетных направлений и инвестиционной поддержки развития российской экономики / Е. Б. Тютюкина, Л. Д. Капранова, Т. Н. Седаш // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 38 (389). – С. 2–11.
2. Назруллаева, Е. Ю. Моделирование влияния инвестиционных процессов в российской промышленности на структуру затрат по видам экономической деятельности в 2005-2009 гг. / Е. Ю. Назруллаева // Прикладная эконометрика. – 2010. – № 3 (19). – С. 38–61.
3. Канторович, Г. Г. Удельные затраты в отраслях российской промышленности: ведут ли прямые инвестиции к их снижению? / Г. Г. Канторович, Е. Ю. Назруллаева // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2009. Т. 13. № 1. С. 59–79.
4. Промышленность Республики Беларусь, 2019: стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/885/885bdb65fe7077005c7c47d2748bfad0.pdf>
5. Инвестиции и строительство в Республике Беларусь, 2019: стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/dce/dcef3e2e9578c06ddbacc27a7546f9325.pdf>
6. Лобанова, Т. М. Комплексная оценка привлекательности инвестиционных предложений / Т. М. Лобанова, В. А. Ливинская // Вестник Белорусско-Российского университета. – 2019. – №1. – С.115–121
7. Разумов, И. В. Национальный механизм управления инвестиционным процессом: эффективность организации и тенденции развития / И. В. Разумов // Экономический вестник Ярославского университета. – 2014. – № 32. – С. 96–98.

Лысенко А.Н.

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»,
г.Брянск, РФ

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ФОНЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация. В статье рассматривается анализ некоторых показателей инновационного развития Брянской области на фоне