

**ОЦЕНКА ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ,  
ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ**

**ESTIMATION OF EXTERNAL FACTORS  
IN THE TEXTILE AND APPAREL INDUSTRY  
INFLUENCING THEIR INNOVATIVE ACTIVITY**

*Н.Л. БОРЩЁВА, Р.Н. ФЕДОСОВА, А.А. ЮССУФ*  
*N.L. BORSCHYOVA, R.N. FEDOSOVA, A.A. YUSSUF*

(Первый московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)  
(First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Vladimir State University named after Alexander and Nikolai Stoletovs)  
E-mail: borscheva\_nl@mail.ru, fed3670@yandex.ru, an.yussuf@yandex.ru

*В статье проведена оценка факторов внешнего окружения предприятий текстильной и швейной промышленности. Построена корреляционная модель и выявлены ключевые факторы, влияющие на инновационную активность предприятий. Построена регрессионная модель, отражающая зависимость уровня инновационной активности предприятий текстильной и швейной промышленности от изменения факторов внешнего окружения в динамике с 2005 по 2014 гг. Построены четыре варианта сценария изменения удельного веса инновационных предприятий в общей численности предприятий текстильной и швейной промышленности.*

*In the article estimation of factors of the external environment in the textile and apparel industry. Built correlation model and identified key factors influencing the innovative activity of enterprises. Built a regression model describing the dependence of the level of innovation activity of enterprises in the textile and garment industry from the changes of factors of external environment in dynamics from 2005 to 2014. Built four versions of the scenario that represent the changes in specific weight of innovative enterprises in the total number of enterprises of the textile and apparel industry.*

**Ключевые слова:** инновационная активность, инновационное развитие, модель, факторы внешнего окружения, текстильная и швейная промышленность.

**Keywords:** innovation activity, innovation development, model, factors of the external environment, the textile and garment industry.

Сегодня текстильная и швейная промышленность характеризуются множеством нерешенных проблем и все больше привлекают внимание экспертов и представителей власти. Предприятия этой отрасли недостаточно конкурентоспособны,

оснащены физически и морально устаревшим оборудованием, для них характерна сырьевая зависимость, низкая экспортная активность, недобросовестная конкуренция, низкая инновационная активность. Цель исследования заключается в выявлении

нии факторов внешней среды, воздействующих на инновационное развитие предприятий текстильной и швейной промышленности для разработки стратегических направлений, стимулирующих инновационную активность. Выявление факторов макроокружения, влияющих на инновационное развитие предприятий, является актуальной проблемой. При решении задачи анализа факторов макроэкономического окружения для определения ключевых макрофакторов, влияющих на инновационную активность предприятий, был применен корреляционный анализ. Задача состояла в том, чтобы оценить степень влияния факторов внешней среды на увеличение инновационной активности предприятий текстильной и швейной промышленности. Были проанализированы политические, экономические, социально-демографические, технологические, международные факторы, воздействующие на иннова-

ционную активность предприятий отрасли. Для решения поставленной задачи были отобраны 44 макрофактора, влияющих на инновационную активность предприятий. Результирующим был выбран показатель "Инновационная активность предприятий", характеризующий долю инновационно-активных предприятий в общем количестве предприятий текстильной и швейной промышленности России. Построенная корреляционная модель выявила тесную связь результирующего показателя с такими факторами, как "Объем отгруженной инновационной продукции (текстильное и швейное производство)" (коэффициент корреляции  $R = 0,75$ ), "Инвестиции в основной капитал по отрасли" ( $R = 0,94$ ), "Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по отрасли" ( $R = 0,93$ ). Статистические данные для построения регрессионной модели представлены в табл. 1 [1].

Т а б л и ц а 1

Год	Инновационная активность предприятий текстильной и швейной промышленности, %	Объем отгруженной инновационной продукции, млрд.руб.	Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, тыс.руб.
2005	4,30	1,48	3,80	3,99
2006	4,40	1,83	4,50	4,96
2007	5,00	2,25	7,30	6,59
2008	5,70	2,70	9,30	8,45
2009	5,90	4,23	8,00	9,02
2010	7,50	3,79	11,30	10,30
2011	7,30	2,97	11,00	11,00
2012	7,30	3,00	12,10	12,10
2013	7,00	3,70	13,30	13,49
2014	7,20	4,77	13,80	13,52
Коэффициент корреляции (R)		0,75	0,94	0,93

П р и м е ч а н и е. Составлена авторами.

Анализ результатов парной корреляции свидетельствует, что на результирующий показатель, положительно влияют все три фактора. Для подтверждения нашего предположения была построена регрессионная модель. Анализ факторов макросреды,

влияющих на инновационную активность предприятий, в полученной регрессионной модели позволил выявить тренды ключевых факторов макросреды и построить реальную модель в виде формулы:

$$y=2,915986+0,03637x_1+0,290695x_2+0,04155027x_3, \quad (1)$$

где  $x_1$  – объем отгруженной инновационной продукции (текстильное и швейное производство), млрд.руб.;  $x_2$  – инвестиции

в основной капитал предприятий текстильной и швейной промышленности, млрд. руб.;  $x_3$  – среднемесячная номи-

нальная начисленная заработная плата на предприятиях текстильной и швейной промышленности, тыс. руб.

В полученной регрессионной модели все три фактора положительно влияют на увеличение доли инновационных предприятий в общей численности предприятий текстильной и швейной промышленности.

Стратегия предприятий во многом определяется сценарием изменений факторов внешней среды. В исследовании были проанализированы четыре сценария: реа-

листичный, консервативный, инновационный, форсированный. Значения факторов внешней среды по реалистичному сценарию прогнозировались при помощи построения линий тренда. Критерием выбора результата стал коэффициент аппроксимации ( $R^2$ ). Для факторов  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  линии тренда построены полиномиальным способом, так как имеют более высокое значение коэффициента аппроксимации по сравнению с логарифмическим и линейным способами (рис. 1...3).



Рис. 1



Рис. 2

Для расчетов консервативного, инновационного и форсированного сценария бы-

ли использованы данные прогноза Минэкономразвития РФ [2].



Рис. 3

Определение удельного веса инновационных предприятий текстильной и швейной промышленности в общем количестве предприятий отрасли по выбранным сценариям осуществлялось путем подстанов-

ки полученных значений ключевых факторов в реальную (регрессионную) модель (1). Полученные данные представлены на рис.4.

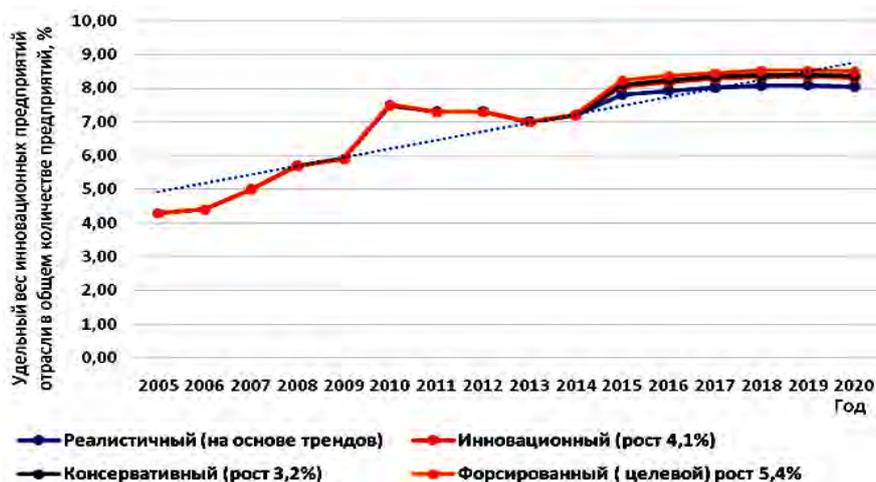


Рис. 4

Проведенное исследование выявило приоритетные направления, позволяющие преодолеть неблагоприятные инерционные процессы в развитии предприятий текстильной и швейной промышленности, с целью увеличения их инновационной активности. Одним из наиболее критичных моментов выступает физическая изношенность и моральное устаревание оборудования. В результате проведенного исследования выявлено, что инвестиционная активность имеет тесную связь с инновационной активностью. Анализ статистических данных показал, что сегодня инвестиционная активность невысока. От половины до 2/3 участников рынка не делают инвестиций. При некотором росте инновационной активности доля предприятий, не осуществлявших никаких инноваций, с годами практически не меняется – речь идет о каждом третьем текстильном предприятии и каждом пятом швейном предприятии [3]. Еще один выявленный фактор, влияющий на инновационную активность предприятий, – это заработная плата. На протяжении 2000-х гг. текстильная и легкая промышленность переживали постоянное сокращение численности работников. Вследствие этого сегодня наблюдается дефицит высококвалифицированных работников, связанный не только с отсутствием кадров, но и неспособностью многих предприятий платить конкурентную заработную плату. Фактор "Отгруженная инновационная продукция" тесно связан с

инновационной активностью, но значения показателей в динамике очень низкие. К примеру, в 2014 г. по данным статистики было отгружено инновационных товаров на 3579,9 млрд. руб. [4] (в целом по экономике), доля текстильной и швейной промышленности составила 1,06% (3,8 млрд. руб.) [1].

## ВЫВОДЫ

Проведена оценка факторов внешнего окружения предприятий текстильной и легкой промышленности, влияющих на их инновационную активность. Выявлены ключевые внешние факторы, влияющие на инновационную активность предприятий. Построены четыре прогноза изменения удельного веса инновационных предприятий в общей численности предприятий текстильной и швейной промышленности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Промышленность России. 2014 // Росстат. – М., 2014.
2. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/70309010>
3. Радаев В.В., Данилина В.Н. Текущее состояние и перспективы развития легкой промышленности в России. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.
4. Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности 2015 // Статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2015.

## REFERENCES

1. Promyshlennost' Rossii. 2014 // Rosstat. – М., 2014.
2. Prognoz dolgosrochnogo social'no-jekonomiceskogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda. [Jelektronnyj resurs]. - Rezhim dostupa: <http://base.garant.ru/70309010>
3. Radaev V.V., Danilina V.N. Tekushhee sostojanie i perspektivy razvitija legkoj promyshlennosti v

Rossii. – М.: Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki, 2014.

4. Gorodnikova N.V., Gohberg L.M., Ditkovskij K.A. i dr. Indikatory innovacionnoj dejatel'nosti 2015 // Statisticheskij sbornik. – М.: NIU VShJe, 2015.

Рекомендована кафедрой менеджмента и маркетинга ВлГУ имени А.Г. и Н.Г. Столетовых. Поступила 26.10.16.

---