

4. Охват в большей степени молодой аудиторией	4. Сокращение количества мелких фирм-посредников
---	--

Источник: составлено автором

К слабым сторонам развития электронной коммерции можно отнести неразвитость интернет-технологий и низкий уровень проникновения интернета в стране, недостаточно полное использование всех возможностей контента, ориентация на молодую аудиторию. А к угрозам, можно отнести, повышение «недобросовестных фирм», недостаточное обеспечение конфиденциальности информации и большая вероятность взлома ресурса.

Использование интернет-технологий в экономике Кыргызстана позволят наиболее эффективно использовать электронную коммерцию в развитии туристской отрасли Кыргызстана, а использование интернет технологий в туристской отрасли Кыргызстана позволит расширить как въездной, так и выездной туризм.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Москаленко О.А. Экономические основы развития электронной коммерции и ее роль в развитии туристской отрасли Кыргызской Республики: Автореферат дисс... канд. эк. наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ienaskr.org/uploads/files/17_10_07_23-71.pdf – Дата доступа: 18.10.2019.
2. Москаленко О.А. Анализ рынка электронной коммерции и интернет-технологии в туристской отрасли Кыргызстана: на примере въездного туризма // Реформа. - 2016.- № 1 (69).- С. 80-84.
3. Отдых, туризм, туристические организации, гостиницы и отели // Режим доступа <http://yellowpages.akipress.org/>. – Дата доступа: 19.10.2019.

УДК 330.322.011

Н. Ф. Корсун, доцент, М. М. Кондровская, старший преподаватель,
учреждение образования «Белорусский государственный
аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ОКУПАЕМОСТИ РЕСУРСОВ И ОЧЕРЕДНОСТИ ОСВОЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗРЕЗЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНОВ

Аннотация: Целями и задачами региональной политики является создание и упрочение единого экономического пространства; относительное выравнивание условий социально-экономического развития регионов; приоритетное развитие регионов, имеющих

особо важное стратегическое значение для государства; максимальное использование природных, в том числе ресурсных особенностей регионов; предотвращение загрязнения окружающей среды, экологизация регионального природопользования, комплексная экологическая защита регионов. Важнейшими факторами интенсификации социально-экономического развития регионов, как и всей страны являются рациональное использование человеческого капитала, структурная и техническая модернизация имеющегося производственно-экономического потенциала, совершенствование территориальной организации экономики Беларуси.

Региональное развитие является одним из приоритетных направлений политики белорусского государства, базирующейся на модели социально ориентированной рыночной экономики. Усилия руководства страны нацелены на создание достойных условий жизни в регионах, преодоление дифференциации по уровню их благосостояния и социальной инфраструктуры. В настоящее время необходимо задействовать все рычаги, чтобы экономика страны была конкурентоспособной на международном уровне. Вместе с тем экономический потенциал регионов реализован не полностью. Вопросам их успешного функционирования, выявления и эффективного использования их экономических ресурсов, совершенствования управления инвестиционной деятельностью на региональном уровне необходимо уделять более пристальное внимание.

Ключевые слова: региональная экономика, инвестиции, окупаемость ресурсов, эффективность, экономико-математическое моделирование, корреляционно-регрессионный анализ, экономическая группировка

Н. Ф. Корсун, доцент,
М. М. Кондровская,
«Беларусь мамлекеттик агрардык-техникалык университети»
билим берүү мекемесинин улук окутуучусу,
Минск шаары, Беларусь Республикасы

АНАЛИЗ ОКУПАЕМОСТИ РЕСУРСОВ И ОЧЕРЕДНОСТИ ОСВОЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗРЕЗЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНОВ

ТАЛДОО САЛЫМДАРДЫН, СООДА ЖАНА РЕСУРСТАР АРТЫКЧЫЛЫК РЕГИОНДОРДУ КОМПАНИЯЛАР ТАРАБЫНАН

Аннотация: Аймактык саясаттын максаттары жана милдеттери бирдиктүү экономикалык мейкиндикти түзүү жана чындоо; региондордун социалдык-экономикалык өнүгүү шарттарын салыштырмалуу тегиздөө; мамлекет үчүн өзгөчө стратегиялык мааниге ээ аймактарды артыкчылыктуу өнүктүрүү; табигый, анын ичинде региондордун ресурстук өзгөчөлүктөрүн максималдуу пайдалануу; айлана-чөйрөнүн булганышынын алдын алуу, жаратылышты аймактык башкарууну экологизациялоо, айлана-чөйрөнү комплекстүү коргоо. Региондордун, ошондой эле бүтүндөй өлкөнүн социалдык-экономикалык өнүгүүсүн активдештирүүнүн эң маанилүү факторлору адам капиталын сарамжалдуу пайдалануу, иштеп жаткан өндүрүштүк-экономикалык потенциалды структуралык жана техникалык жактан модернизациялоо, Беларуссия экономикасынын аймактык уюштурулушун өркүндөтүү.

Региондук өнүгүү - социалдык багытталган базар экономикасынын моделине негизделген Беларуссия мамлекетинин саясатынын артыкчылыктуу багыттарынын бири. Өлкө жетекчилигинин аракеттери региондордо татыктуу жашоо шарттарын түзүүгө, алардын жыргалчылыгы жана социалдык инфраструктурасы боюнча дифференциацияны

жоюуга багытталган. Азыркы учурда өлкөнүн экономикасы эл аралык деңгээлде атаандаштыкка жөндөмдүү болушу үчүн, бардык рычагдарды колдонуу зарыл. Бирок региондордун экономикалык потенциалы толугу менен ишке ашкан жок. Алардын ийгиликтүү иштеши, экономикалык ресурстарын аныктоо жана натыйжалуу пайдалануу, региондук деңгээлде инвестицияларды башкарууну өркүндөтүү маселелерине өзгөчө көңүл буруу керек.

Ачык сөздөр: региондук экономика, инвестициялар, ресурстардын акталышы, натыйжалуулук, экономикалык жана математикалык моделдөө, корреляция жана регрессиялык талдоо, экономикалык топтоо

N.F. Korsun, Associate Professor, Ph.D. econ. Sciences,
M. M. Kondrovskaya, Senior Lecturer,
Educational Institution “Belarusian State
Agrarian Technical University”,
Minsk city, Republic of Belarus

ANALYSIS OF PAYBACK RESOURCES AND THE ORDER OF DEVELOPMENT OF INVESTMENTS IN THE CRITERION OF ENTERPRISES OF REGIONS

Annotation: The goals and objectives of regional policy is to create and strengthen a single economic space; relative alignment of the conditions of socio-economic development of the regions; priority development of regions of especially strategic importance for the state; maximum use of natural, including resource features of the regions; prevention of environmental pollution, ecologization of regional nature management, integrated environmental protection of regions. The most important factors in intensifying the socio-economic development of regions, as well as the whole country, are the rational use of human capital, structural and technical modernization of the existing production and economic potential, and the improvement of the territorial organization of the Belarusian economy.

Regional development is one of the priority directions of the Belarusian state’s policy based on the model of a socially oriented market economy. The efforts of the country's leadership are aimed at creating decent living conditions in the regions, overcoming differentiation in terms of their well-being and social infrastructure. At present, it is necessary to use all the leverage so that the country's economy is competitive internationally. However, the economic potential of the regions is not fully realized. The issues of their successful functioning, identification and effective use of their economic resources, and improvement of investment management at the regional level need to be paid closer attention.

Keywords: regional economy, investments, payback of resources, efficiency, economic and mathematical modeling, correlation and regression analysis, economic grouping

Введение. Перспективы регионов в последнее время стали объектом исследований социологов, экономистов, политологов. Ведется активная работа по поиску оптимальной модели социально-экономического развития регионов, по решению проблем, связанных с реализацией задач, поставленных руководством страны. Развитие регионов должно строиться на инновационных принципах.

Важным этапом в процессе инновационного развития регионов является принятие Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы, которая направлена на достижение приоритетов социально-экономического развития страны на 2016 – 2020 годы в области эффективных инвестиций и ускоренного развития инновационных секторов экономики [1, с. 2]. Речь идет о выявлении перспективных направлений, которые могут дать наибольшую коммерческую отдачу, о формировании производств, основанных на переработке местных ресурсов, о центрах экономического роста регионов, об усилении роли местных органов исполнительной власти в процессе инновационного развития регионов и др.

Таким образом, в настоящее время региональное развитие является стратегическим направлением белорусской политики и вопросы реализации поставленных целей и задач в этой сфере (регулирование управленческих процессов; выявление перспективных экономических зон, раскрытие их экономического потенциала, воспитание инновационного подхода в хозяйствовании и др.) требуют дальнейшего исследования.

Цель исследования – выяснить устойчивые тенденции развития экономики регионов, различия в окупаемости ресурсов и очередность освоения инвестиций в разрезе предприятий региона.

Методы исследования. При управлении производством постоянно возникает необходимость выяснить взаимосвязи показателей, влияние изменений одних из них на изменение других. Эти исследования осуществляют при построении группировок [2]. Но группировки не позволяют определять тесноту связи множества показателей, что является предметом метода корреляций. Чтобы объяснить влияние количественного изменения одного показателя на изменение другого используются регрессии. Наличие взаимосвязи показателей является основанием для построения математических аналогов или моделей. Если все параметры, на основе которых построена модель, являются следствием точных измерений и экспериментов, то она будет регрессионной. Если среди показателей имеются статистические данные, то полученная на их основе модель является корреляционно-регрессионной или корреляционной [3, с. 125].

Корреляционная модель имеет результативный показатель, который изменяется при изменении одного или нескольких факторных показателей.

Основными этапами построения корреляционных моделей являются следующие:

- 1) выбор результативного и факторных показателей;
- 2) сбор информации и проверка ее на достоверность;
- 3) выбор вида корреляционной модели;
- 4) расчет параметров и характеристик корреляционной модели;
- 5) анализ использования ресурсов на основе корреляционной модели [4].

Одноэтапная схема корреляционного анализа позволяет выяснить устойчивые тенденции развития экономики большой группы предприятий, расположенных на значительной территории.

Для проведения одноэтапной схемы корреляционного анализа необходимо выделить территории со схожими природно-климатическими и экономическими условиями.

Далее требуется определить показатель, который может быть обобщающим с точки зрения эффективности использования ресурсов (прибыль, стоимость товарной продукции или стоимость валовой продукции).

Затем необходимо построить уравнение регрессии, показывающее зависимость между выбранным показателем и имеющимися ресурсами по предприятиям каждой из выделенных территорий. На основе сравнения фактических и прогнозных значений результативного показателя эффективности требуется выделить группы предприятий с разным уровнем использования ресурсов.

Двухэтапная схема корреляционного анализа позволяет выяснить различия в окупаемости ресурсов и очередность освоения инвестиций в разрезе предприятий, расположенных на выбранной территории [5, с. 62].

Для проведения двухэтапной схемы корреляционного анализа после выполнения одноэтапной схемы необходимо по информации каждой из выделенных групп с различным уровнем эффективности использования ресурсов (каждого из регионов, территорий) построить уравнение регрессии формирования результативного показателя.

Далее необходимо выявить причины дифференциации в использовании ресурсов и определить рациональные параметры их окупаемости в разрезе предприятий каждой группы с разным уровнем эффективности использования ресурсов.

Результаты исследований. Применим методику построения одноэтапной и двухэтапной схемы корреляционного анализа для выявления тенденций развития экономики, различий в окупаемости ресурсов и очередности освоения инвестиций в разрезе предприятий двух регионов Республики Беларусь: Брестской и Витебской областей, которые различаются природно-климатическими и экономическими условиями.

В качестве обобщающего показателя примем стоимость товарной продукции, характеризующую уровень производства сельскохозяйственной продукции.

Построим уравнение регрессии, показывающее зависимость между стоимостью товарной продукции и имеющимися ресурсами (труд, основные производственные фонды, оборотные фонды и др.) по предприятиям Брестской и Витебской областей.

По данным годовой отчетности за 2018 год 200 сельскохозяйственных организаций Брестской области было получено следующее уравнение регрессии[6]:

$$Y_x = 31,263 - 3,101 \cdot x_1 + 0,007 \cdot x_2 + 1,157 \cdot x_3 + 0,089 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9993; \quad R^2 = 0,9987; \quad F = 37946,4;$$

где Y_x – стоимость товарной продукции, тыс. руб.;

x_1 – среднесписочная численность работников, чел.;

x_2 – стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.;

x_3 – производственные затраты без амортизации, тыс. руб.;

x_4 – площадь сельскохозяйственных угодий, га.

На основе сравнения расчетных (Y_x) и фактических (Y_i) значений результативного показателя рассчитаем коэффициент использования ресурсного потенциала (k):

$$k = \frac{Y_i}{Y_x}.$$

Далее отсортируем информацию по коэффициенту использования ресурсного потенциала. Выделим три группы хозяйств по уровню использования ресурсного потенциала:

- 1) низкий $k < 1$;
- 2) средний $k \approx 1$;
- 3) высокий $k > 1$.

Рассчитаем средние значения показателей по каждой выделенной группе. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Обеспеченность ресурсами предприятий Брестской области с различным уровнем их окупаемости

Брест регионундагы ишканалар үчүн ресурстардын жеткиликтүүлүгү, алардын кайтарымдуулугу ар кандай

Resource availability for enterprises of the Brest region with a different level of their payback

Показатель	Уровень использования ресурсного потенциала			Высокий уровень в % к низкому
	низкий $k < 1$)	средний ($k \approx 1$)	высокий ($k > 1$)	
Число наблюдений	76	66	58	–
Коэффициент использования ресурсного потенциала (k)	0,86	0,993	1,123	130,6
Фактическая стоимость товарной продукции, тыс. руб.	7180,5	25213,0	11864,2	165,2
Расчетная стоимость товарной продукции, тыс. руб.	8016,0	25261,2	10714,7	133,7
Среднесписочная численность работников, чел.	193	272	279	144,6
Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	13296,1	20377,0	17442,1	131,2
Производственные затраты без амортизации, тыс. руб.	6904,7	21968,5	9456,8	137,0

Площадь сельскохозяйственных угодий, га	5634	5803	5463	97,0
---	------	------	------	------

Источник: составлено авторами по данным годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Брестской области [6]

Аналогичные расчеты проведем по предприятиям Витебской области. Результаты расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Обеспеченность ресурсами предприятий Витебской области с различным уровнем их окупаемости

Витебск облусунун ишканалары үчүн ар кандай деңгээлдеги ресурстар
Resource endowment for enterprises of Vitebsk region with a different level of their

Показатель	Уровень использования ресурсного потенциала в Витебской области			Высокий уровень в % к низкому
	низкий (к < 1)	средний (к > 1)	высокий (к > 1)	
Число наблюдений	79	52	48	
Коэффициент использования ресурсного потенциала (к)	0,778	1,000	1,2	154,2
Фактическая стоимость товарной продукции, тыс. руб.	2973,1	5909,7	10353,4	348,2
Расчетная стоимость товарной продукции, тыс. руб.	3576,8	5901,2	8693,4	243,0
Среднесписочная численность работников, чел.	132	160	265	200,8
Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	7049,3	9145,9	14257,1	202,2
Производственные затраты без амортизации, тыс. руб.	3371,8	5859	8979,2	266,3
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	4347	5456	7920	182,2

Источник: составлено авторами по данным годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Витебской области [6]

По информации каждой из выделенных групп с разным уровнем эффективности использования ресурсного потенциала Брестской и Витебской областей построим уравнение регрессии формирования результативного показателя.

Для региона Брестской области были получены следующие уравнения

регрессии:

– по сельскохозяйственным организациям с низким уровнем использования ресурсного потенциала:

$$Y_x = -136,19 - 2,36 \cdot x_1 + 0,005 \cdot x_2 + 1,083 \cdot x_3 + 0,041 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9994; \quad R^2 = 0,9989; \quad F = 15788,8;$$

– по сельскохозяйственным организациям со средним уровнем использования ресурсного потенциала:

$$Y_x = -77,94 - 4,473 \cdot x_1 + 0,0002 \cdot x_2 + 1,16 \cdot x_3 + 0,175 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9996; \quad R^2 = 0,9994; \quad F = 27131,1;$$

– по сельскохозяйственным организациям с высоким уровнем использования ресурсного потенциала:

$$Y_x = 473,351 - 1,14 \cdot x_1 + 0,023 \cdot x_2 + 1,175 \cdot x_3 + 0,034 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9988; \quad R^2 = 0,9977; \quad F = 5942,1.$$

Аналогичные расчеты выполняем по сельскохозяйственным организациям Витебской области.

По данным годовой отчетности за 2018 год 179 сельскохозяйственных организаций Витебской области было получено следующее уравнение регрессии [6]:

$$Y_x = 742,5 + 0,865 \cdot x_1 + 0,003 \cdot x_2 + 0,983 \cdot x_3 - 0,11 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9893; \quad R^2 = 0,9788; \quad F = 2050,7;$$

Для каждой из групп с разным уровнем эффективности использования ресурсов предприятий Витебской области были получены следующие уравнения регрессии:

– по сельскохозяйственным организациям с низким уровнем использования ресурсного потенциала:

$$Y_x = 315,756 + 0,251 \cdot x_1 + 0,039 \cdot x_2 + 0,808 \cdot x_3 - 0,086 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9996; \quad R^2 = 0,9992; \quad F = 32659,7;$$

– по сельскохозяйственным организациям со средним уровнем использования ресурсного потенциала:

$$Y_x = 591,247 + 0,718 \cdot x_1 - 0,005 \cdot x_2 + 0,986 \cdot x_3 - 0,096 \cdot x_4;$$
$$R = 0,9999; \quad R^2 = 0,9999; \quad F = 141921,4;$$

– по сельскохозяйственным организациям с высоким уровнем использования ресурсного потенциала:

$$Y_x = 1255,65 + 3,038 \cdot x_1 + 0,043 \cdot x_2 + 1,054 \cdot x_3 - 0,426 \cdot x_4;$$

$$R = 0,9969; \quad R^2 = 0,994; \quad F = 1525,6.$$

Коэффициенты регрессии полученных уравнений занесены в таблицу 3.

Таблица 3

Матрица окупаемости ресурсов сельскохозяйственных предприятий
 Айыл чарба ишканалары үчүн кайтарымдуулук матрицасы
 Payback matrix for agricultural enterprises

Регион	Уровень использования ресурсного потенциала	Приращение стоимости товарной продукции на единицу ресурса			
		Среднесписочная численность работников, чел.	Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	Производственные затраты без амортизации, тыс. руб.	Площадь сельскохозяйственных угодий, га
Брестская область	Низкий	-2,36	0,005	1,083	0,041
	Средний	-4,473	0,0002	1,160	0,175
	Высокий	-1,140	0,023	1,175	0,034
	Всего	-3,101	0,007	1,157	0,089
Витебская область	Низкий	0,251	0,039	0,808	-0,086
	Средний	0,718	-0,005	0,986	-0,096
	Высокий	3,038	0,043	1,054	-0,426
	Всего	0,865	0,003	0,983	-0,110

Источник: составлено авторами по данным годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Брестской и Витебской областей [6]

Заключение. Сравнивая коэффициенты регрессии при одноименных факторах и выясняя различия в окупаемости ресурсов, делаем предположение о том, где лучше реализовать ограниченные ресурсы с тем, чтобы общий эффект был больше.

Данные свидетельствуют о том, что предприятия выбранных областей существенно отличаются окупаемостью практически всех ресурсов.

В таблице 3 приведены коэффициенты регрессии при факторах по предприятиям обоих регионов. Абсолютные значения коэффициентов регрессии и знаки при них свидетельствуют о значении отдельных факторов. Так, увеличение численности среднегодовых работников в хозяйствах Брестской области не приводит к положительному эффекту, в то время как в Витебской области с ростом численности работников стоимость товарной продукции возрастает. Отсюда можно сделать вывод, что в отличие от хозяйств Брестской области во всех хозяйствах Витебской области наметился дефицит трудовых ресурсов. При этом наибольший дефицит трудовых ресурсов наблюдается в группе предприятий с высоким уровнем эффективности использования ресурсов Витебской области.

Увеличение производственных затрат (без учета амортизации) дает положительный эффект в хозяйствах обеих областей.

Увеличение же площадей сельскохозяйственных угодий в хозяйствах Витебской области не приводит к положительному эффекту, в то время как в Брестской области с увеличением площади сельскохозяйственных угодий стоимость товарной продукции возрастает.

Таким образом, анализируя данные таблицы 3, можно отметить следующее: чем выше значение коэффициента регрессии, тем больше наблюдается недостаток ресурса. Следовательно, необходимо направлять ресурсы именно в те хозяйства, где этих ресурсов не хватает. Например, увеличение производственных затрат (без учета амортизации) целесообразнее всего осуществлять в лучших и средних хозяйствах Брестской области ($a = 1,175$ и $a=1,16$ соответственно) и лучших хозяйствах Витебской области ($a = 1,054$). Численность среднегодовых работников целесообразнее всего увеличивать в группе сельскохозяйственных организаций с высоким уровнем использования ресурсов Витебской области ($a = 3,038$).

Сравнивая средние значения факторов указанных трех групп, выясняем то, как изменяются факторы в каждой из этих групп. При этом в лучшей группе имеются средние значения факторов, которые можно считать оптимальными и ориентирами для остальных групп.

В этой связи необходимо обосновывать показатели лучших и средних по эффективности использования ресурсов групп хозяйств, показатели которых будут являться ориентиром в развитии экономики. Решать эти задачи позволяют корреляционные модели. При этом наиболее приемлемой является выше приведенная двухэтапная схема корреляционного анализа.

Список использованных источников:

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/gpir/>. – Дата доступа: 12.10.2019.
2. Орехов, А. М. Методы экономических исследований: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 080100 "Экономика" [Текст] / А. М. Орехов. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – 344 с.
3. Леньков, И.И. Экономико-математические методы в экономике АПК [Текст]: пособие / И.И. Леньков. – Минск: БГАТУ, 2009 – 168 с.
4. Едророва, В. Н. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований: учебник [Текст] / В. Н. Едророва, А. О. Овчаров; под ред. В. Н. Едроровой. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2015. – 464 с.
5. Корсун, Н.Ф. Методика экономических исследований [Текст]: практикум / Н. Ф. Корсун, А. С. Марков, И. В. Шафранская. – Минск : БГАТУ, 2015. – 140 с.
6. Бизнес, стартапы и технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bel.biz/>. – Дата доступа: 14.09.2019.