

**МЕТОДИКА ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА И РИСКА В РЕГИОНАХ**

**Очилов Ш.Б. Акрамова О.К. Турсунова З.Н.**

*Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара*

**METHODOLOGY FOR CALCULATING POTENTIAL AND RISK IN REGIONS**

**Ochilov Sh.B. Akramova O.K. Tursunova Z.N.**

*Bukhara Engineering and Technology Institute, Bukhara*

Оценка инвестиционной привлекательности территорий важна для каждого инвестора. Поэтому вопросы оценки инвестиционной привлекательности территории до сих пор привлекают внимание отечественных и зарубежных исследователей. Подходы к этой проблеме разнообразны, а показатели и методы оценки также отличаются друг от друга. Постоянно меняющийся внешний мир требует совершенствования существующих подходов и методов оценки инвестиционного климата территории, опираясь на новые факторы. В частности, большое количество методов, доступных для такой оценки самостоятельно, не предлагают потенциальным инвесторам и заинтересованным сторонам полного набора данных об инвестиционном климате региона и не позволяют им быстро и эффективно проводить комплексный анализ. Ученые давно говорят о необходимости систематизации существующих методов оценки инвестиционной привлекательности территории.

Среди различных методов оценки инвестиционной привлекательности регионов в Российской Федерации выделяют следующие:

- Методика «Эксперт РА»;
- Методика совета по изучению производительных сил Министерства экономического развития Российской Федерации;
- методология Агентства стратегических инициатив;
- методология Национального рейтингового агентства;

Наиболее распространенный рейтинг инвестиционной привлекательности регионов составляется экспертным рейтинговым агентством. Инвестиционная привлекательность территорий анализируется экспертом РА с помощью показателей инвестиционного потенциала и инвестиционного риска. Этот рейтинг выполняет процесс сбора данных в четыре этапа:[8]

На первом этапе рассчитываются индексы доли каждого региона России по 9 частным видам инвестиционного потенциала и 6 частным видам инвестиционных рисков.

доля региона по каждому виду инвестиционного потенциала определяется средним показателем между долями субъекта от общих показателей по России и рассчитывается по формуле:

22-23.04.2024

<https://phoenixpublication.uz/>

$$P_{ik} = \sum \Delta_{ijk} \div N_k,$$

Где,  $P_{ik}$ - доля  $i$ -го региона России по  $k$ -типу потенциала;

$\Delta_{ijk}$  – удельный вес  $i$ -го региона России по  $j$ -показателю, относящемуся к  $k$ -типу потенциала.

В таком случае,  $\sum_j \Delta_{ijk} = 100\%$ ;

$N_k$  – количество показателей, используемых для оценки  $k$ -типа потенциала.

1.2 индекс каждого из 6 видов инвестиционных рисков региона рассчитывается по "минимаксному методу", при котором регион с наименьшим значением принимается за "0", а с наибольшим-за "1". Значения всех остальных областей рассчитываются относительно "0" и "1".

$$\Delta_{ik} = (\sum_n [(D_{ijkmax} - D_{ijk}) \div (D_{ijkmax} - D_{ijkmin})]) / n_k$$

Где,  $\Delta_{ik}$ - значение  $k$ -типа риска частных инвестиций в  $i$ -м регионе;

$D_{ijkmax}$  -  $j$ -значение показателя  $i$  – области, максимальное значение  $k$ -принадлежность к типу риска ( $j=1, 2... 6$ );

$D_{ijkmin}$ -  $j$ -значение показателя  $i$  – области, минимальное значение  $k$ -принадлежность к типу риска ( $j=1, 2... 6$ );

$D_{ijk}$  – значение  $j$ -показателя в  $i$ -ой области по  $k$ -ому типу инвестиционного риска;

$n_k$  – число ориентировочных показателей оценки инвестиционного риска  $k$ -типа

2. На втором этапе рассчитывается общий инвестиционный потенциал и интегрированный инвестиционный риск. 2.1 Величина общего инвестиционного потенциала каждого региона рассчитывается как среднее значение по экспертным Весам долей каждого региона по всем 9 видам частных потенциалов по формуле:

$$R_i = \sum (X_{ik} \times M_k),$$

где  $R_i$ -условная средневзвешенная доля  $i$ -го региона России в общем инвестиционном потенциале;

$X_{ik}$  – Доля  $i$ -го региона в России по типу  $k$ -потенциала ( $k=1, 2... 9$ );

$M_k$  –  $k$ - среднее значение экспертного веса типа потенциала.

$(M_k)$  рейтинг рассчитывается по результатам ежегодного опроса российских и зарубежных экспертов и инвесторов, проведенного за три месяца до даты выпуска.

2.2 Интегральный индекс инвестиционного риска каждого региона рассчитывается как средневзвешенное значение частных инвестиционных рисков региона:

$$Q_i = \sum (\Delta_{ik} \times N_k),$$

где  $Q_i$  – Средневзвешенная величина интегрального инвестиционного риска  $i$ -го региона России;

$\Delta_{ik}$  –  $i$ - значение индекса регионального риска  $k$ -типа;

$N_k$  – среднее значение экспертного риска; веса  $k$ -тип риска.

$(N_k)$  рейтинг рассчитывается по результатам ежегодного опроса российских и зарубежных экспертов и инвесторов, проведенного за три месяца до даты выпуска.

3. На третьем этапе все регионы ранжируются по общему инвестиционному потенциалу или комплексному инвестиционному риску. Место региона-место в ряду

22-23.04.2024

<https://phoenixpublication.uz/>

(ранжировании) регионов, отсортированных по определенному параметру или их совокупности.

Первое место в потенциальном рейтинге отводится региону со значением  $R_i$ . В случаях, когда фактические значения  $R_i$  для нескольких регионов равны, всей группе присваивается место средней группы. При отсутствии разметки всем таким областям отводится последнее место.

4. На четвертом этапе каждому региону присваивается рейтинг инвестиционной привлекательности – индекс, определяющий взаимосвязь между уровнем интегрированного инвестиционного риска и общим инвестиционным потенциалом региона. По соотношению валового потенциала и интегрального риска каждый регион России относится к одной из следующих рейтинговых категорий: высокий потенциал-минимальный риск (1A); высокий потенциал-умеренный риск (1B); высокий потенциал-высокий риск (1C); средний потенциал-минимальный риск (2a); средний потенциал – средний риск (2b); средний потенциал-высокий риск (2C); низкий потенциал – минимальный риск (3a1); низкий потенциал-минимальный риск (3a2); низкий потенциал-средний риск (3B1); низкий потенциал-высокий риск (3c1); малый потенциал – средний риск (3b2); малый потенциал-высокий риск (3c2); низкий потенциал-экстремальный риск (3D).

С помощью этого метода оценивается каждый регион России и определяется его потенциал, а также уровень риска. В монографии Ш.И. Мустафакулова “Теоретическая, методологическая и практическая трактовка инвестиционной привлекательности” также анализируются показатели инвестиционного потенциала и инвестиционного риска. На основе этих показателей разработана методика расчета комплексной инвестиционной привлекательности страны, которую предлагается рассчитать по формуле:[1]

$$ИЖк_j = X * ИЖх_j + Y * ИЖт_j$$

где,  $ИЖк_j$ - комплексная инвестиционная привлекательность страны,

$ИЖх_j$ -  $j$  инвестиционная привлекательность конкретной (анализируемой) территории страны

$ИЖт_j$ - инвестиционная привлекательность конкретной отрасли страны,

$X, Y$ - удельный вес/вес каждого индикатора инвестиционной привлекательности

Для оценки показателей инвестиционной привлекательности страны по территориальному и отраслевому признакам необходимо определить: экономическую окупаемость (доход от бизнеса (объекта), на который направлены инвестиционные средства); инвестиционный риск (представляет собой степень риска, различного по стране (территории и отрасли)).

$$ИЖх(t)_j = ДДх(t)_j * (1 - РДх(t)_j)$$

где,  $ИЖх(t)_j$  - региональная / отраслевая инвестиционная привлекательность страны;

22-23.04.2024

<https://phoenixpublication.uz/>

ДДх(t)j- рентабельность или экономическая отдача бизнеса (объекта), на который направлены территориальные/отраслевые инвестиционные фонды;

РДх(t)j - индикатор рискованности инвестиций, ориентированных на регион / сеть.

Из этого видно, что инвестиционная привлекательность оценивается по разнице между доходностью инвестиций, направленных на территорию или отрасль, и убытками, понесенными в результате риска. Относительная величина между суммой инвестиций в основной капитал в разрезе лет, прошедших с территории или отрасли, и полученной в анализируемом году прибылью, представляет собой показатель экономической отдачи. В связи с тем, что инвестиции производятся одновременно в нескольких секторах территорий страны, а норма прибыли от них (поступающей от каждого объекта) различна, показатель экономической отдачи был взят по средней территориальной величине:

$$ДДх(t)j = МН/И$$

где, ДДх(t)j - показатель экономической отдачи (нормы прибыли);

МН - сальдо финансового результата деятельности (прибыль минус убыток);

И- инвестиции в основной капитал в прошлом году (в разрезе региона).

На территории страны действует несколько предприятий. Инвестиции в эти предприятия (в основной капитал) начинают приносить доход через определенный промежуток времени, понимая, что в целом сумма сальдо между прибылью и убытком выводит на поверхность показатель экономической отдачи по территории, первую формулу уточним следующим образом:

$$ИЖkj = ДДxj * (X * (1 - РДkj) + Y * (1 - РДtj))$$

Обязательно требуется рассчитать степень риска, учитывая наличие инвестиционного риска и потери дохода в результате него. Для этого выводим показатель риска (рискованности) через среднюю арифметическую формулу:

$$РДj = (\sum_{i=1}^n [(XK)_i * (x_o)_i]) / (\sum_{i=1}^n [(x_o)_i])$$

где, РДj - j уровень риска страны;

ХК - частный индикатор инвестиционного риска;

хо - вес частного показателя, рассчитываемого по экспертному методу;

n - сумма частных показателей;

i - индекс частных показателей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sh.I Mustafouqulov. "Investitsion jozibadorlikning nazariy, metodologik va amaliy talqini" monografiya. Ikkinchi to'ldirilgan nashr. Toshkent. "Ma'naviyat" 2021 yil. 45-46 betlar
2. Авезова Ш. М., Очилов Ш. Б. Дифференциальный метод прогнозирования трудовых ресурсов на основе корреляционных моделей //Экономика. – 2021. – №. 12. – С. 1018-1020.

22-23.04.2024

<https://phoenixpublication.uz/>

3. Ochilov S. B., Tursunova Z. N., Begmurodovna Q. X. STUDY OF CHANGES IN ECONOMIC INDICATORS DEPENDING ON TIME USING CONTINUOUS FUNCTIONS //Journal of Modern Educational Achievements. – 2023. – Т. 10. – №. 1. – С. 143-149.
4. Ochilov S. B., Khasanova G. D., Khudayberdieva O. K. Method For Constructing Correlation Dependences For Functions Of Many Variables Used Finite Differences.
5. Акрамова О. К. Обеспечение инвестиционной безопасности как автономный фактор повышения инвестиционной привлекательности //Информатика. Экономика. Управление-Informatics. Economics. Management. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 0208-0216.
6. Бобоев А.С. и др. Роль и значение предприятий в повышении инвестиционной привлекательности Бухарской области //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 1537-1542.
7. Sherali O., Khurshid R., Zebiniso T. APPLICATION OF DIFFERENTIAL EQUATIONS IN SOLVING ECONOMIC PROBLEMS //Universum: технические науки. – 2023. – №. 3-4 (108). – С. 42-46.
8. Tursunova Z. N., Rajabova G. J., Ochilov Sh B. Study of the characteristics of the physique of children for the purpose of manufacturing sewing products //Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции (23–25 марта 2022 г.). Часть. – 2022. – Т. 1. – С. 61-64.
9. Ochilov S., Tursunova Z., Rajabova G. Differential method for forecasting labor resources based on correlation models //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2024. – Т. 2969. – №. 1. Разработан автором на основе анализа литературы [https://raex-a.ru/update\\_files/3\\_13\\_method\\_region.pdf](https://raex-a.ru/update_files/3_13_method_region.pdf)
10. Худайбердиева О. К. ИННОВАЦИИ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС–ФУНДАМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ //ББК 65.0501 А 43. – 2022. – С. 331.
11. Ochilov S. B., Tagaev A. N., Khudayberdieva O. K. Other ways to build correlation models //International Journal of Human Computing Studies. – 1935. – Т. 3. – №. 4. – С. 1-5.
12. Ochilov S. B. O. S. B., Khudayberdieva O. K., Mehriniso K. DIFFERENTIAL METHOD FOR FORECASTING LABOR RESOURCES BASED ON CORRELATION MODELS //The American Journal of Social Science and Education Innovations. – 2023. – Т. 5. – №. 04. – С. 21-27.
13. Худайбердиева О. Формирование цифровой экономики в Узбекистане //in Library. – 2021. – Т. 21. – №. 4. – С. 431-433.
14. Худайбердиева О. К. ТЕНДЕНЦИИ СТРЕМИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ В УЗБЕКИСТАНЕ //ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ, БИЗНЕСА, ОБРАЗОВАНИЯ. – 2021. – С. 102-113.