

УДК 338.32

**М. И. Тертышник***Байкальский государственный университет,  
г. Иркутск, Российская Федерация*

## СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

**АННОТАЦИЯ.** Производственный потенциал определяется величиной производственных ресурсов предприятия и характеризует его возможности по производству продукции. Определение производственного потенциала необходимо для оценки: величины производственных ресурсов, стоимости предприятия, уровня его конкурентоспособности, научно-технического уровня производства, потенциальных возможностей предприятия, оптимального размера предприятия и других целей. В работе проанализированы существующие подходы к определению производственного потенциала предприятия и сделан вывод, что наибольшее распространение при его оценке получил ресурсный подход. В статье рассмотрены основные виды производственных ресурсов, определяющих производственный потенциал предприятия, рекомендовано дополнительно учитывать в его составе такие виды ресурсов, как оборотные фонды и инновации. Показана взаимосвязь экономического, производственного и инновационного потенциалов предприятия. Предложена классификация показателей оценки основных производственных фондов, которая проведена по семи классификационным признакам. Рассмотрены виды научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок, выделены их основные характеристики и особенности. Разработана система показателей оценки оборотных фондов, персонала, технологий, информации, инноваций, как составных элементов производственного потенциала предприятия. Ее использование даст возможность более точно и обоснованно определять величину, состояние и уровень использования производственного потенциала предприятия.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** Производственный потенциал; производственные ресурсы; показатели оценки основных фондов; инновационный потенциал; показатели оценки потенциала; показатели оценки инноваций.

**ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ.** Дата поступления 10 января 2018 г.; дата принятия к печати 19 марта 2018 г.; дата онлайн-размещения 09 апреля 2018 г.

**M. I. Tertyshnik***Baikal State University,  
Irkutsk, Russian Federation*

## THE SCORING SYSTEM OF ASSESSING INDUSTRIAL POTENTIAL OF AN ENTERPRISE

**ABSTRACT.** The production potential is determined by the size of production resources of an enterprise and characterizes its production capacity. Definition of the production potential is necessary for estimating the size of industrial resources, the enterprise value, the level of its competitiveness, the scientific and technical level of manufacture, the performance potential of the enterprise, the optimum size of the enterprise, and for other purposes. The paper analyzes the existing approaches to assessing the production potential of the enterprise and concludes that the resource approach assessed is the most widely used. The article considers the main types of production resources that assess the production potential of the enterprise, it recommends to additionally take into account such types of resources in its composition as revolving funds and innovations. The article presents the correlation of the economic, production and innovation potential of the enterprise; it offers a classification of scoring indicators of basic production funds, which is made according to the seven classification criteria; it considers the types of scientific research and experimental development and highlights their main characteris-

© М. И. Тертышник, 2018

tics and features. The system of assessment indicators is developed for working assets, personnel, technology, information, innovations as the components of the production potential of the enterprise. Its use can provide an opportunity for more accurate and reasonable assessment of the size, state and level of use of the production potential of the enterprise.

**KEYWORDS.** Production potential; production resources; key asset assessment indicators; innovation potential; capacity assessment indicators; innovation assessment indicators.

**ARTICLE INFO.** Received January 10, 2018; accepted March 19, 2018; available online April 09, 2018.

На уровне предприятий определяются различные виды потенциалов, характеризующие их возможности в той или иной сферах деятельности. При этом выделяются: экономический, социально-экономический, инвестиционный, природный, кадровый, трудовой, производственный, ресурсный, инновационный, научно-технический и другие виды потенциалов [1–8].

Важное место в оценке возможностей предприятия занимает определение производственного потенциала. В экономической литературе выделяются следующие подходы, связанной с определением понятия «производственный потенциал»:

– Народнохозяйственный подход, с учетом которого эта категория определяется как элемент национального богатства страны.

– Фондовый (результативный) подход, в этом случае производственный потенциал принимается равным величине производственной мощности предприятия.

– Организационно-экономический подход, с учетом которого производственный потенциал предприятия изучается как система экономических отношений.

– Функциональный подход, при использовании которого производственный потенциал оценивается как способность или возможность предприятия по выпуску продукции.

Ресурсный подход, который базируется на том, что производственный потенциал состоит из определенных производственных ресурсов предприятия. При этом можно выделить два направления рассмотрения этой категории:

– производственный потенциал определяется только производственными ресурсами без учета их взаимосвязей и участия в процессе производства;

– под производственным потенциалом понимается совокупность взаимосвязанных производственных ресурсов предприятия, направленных на производство определенных видов продукции [9; 10].

Самым распространенным является ресурсный подход, в соответствии с которым в состав производственного потенциала предприятия традиционно включаются следующие элементы: основные производственные фонды, персонал предприятия, технологии, информация. Наибольший удельный вес в структуре производственного потенциала занимают основные производственные фонды, оценка, состояние и использование которых характеризуется значительным количеством показателей. Поэтому предлагается провести их классификацию по следующим основным признакам:

1. По стоимости основных фондов на момент их приобретения или эксплуатации.
2. С учетом структуры основных фондов.
2. По этапам расчетного периода определения стоимости основных производственных фондов.
4. С учетом технического состояния основных фондов [11].
5. С учетом процесса воспроизводства основных фондов.
6. По степени использования основных фондов.
7. По уровню пропорциональности и использования производственных мощностей [12; 13].

Классификация показателей оценки основных фондов представлена в табл. 1.

Таблица 1

*Классификация показателей оценки основных фондов*

Классификационный признак	Значение классификационного признака	Показатели оценки основных фондов
По стоимости основных фондов на момент их приобретения или эксплуатации	показывает стоимость основных фондов на момент их приобретения характеризует стоимость основных фондов с учетом результатов переоценки их стоимости показывает стоимость основных фондов с учетом их износа	первоначальная стоимость восстановительная стоимость остаточная стоимость
С учетом структуры основных фондов	характеризует долю стоимости отдельной группы основных фондов в их общей стоимости показывает долю стоимости активной (пассивной) части основных фондов в их общей стоимости	удельный вес стоимости отдельной группы основных фондов в их общей стоимости удельный вес стоимости активной (пассивной) части основных фондов в их общей стоимости
По этапам расчетного периода определения стоимости основных фондов	на начало года в среднем за год на конец года	стоимость на начало года среднегодовая стоимость стоимость на конец года
С учетом технического состояния основных фондов	учитывается возрастной состав основных фондов показывает уровень износа основных фондов учитывают возможность дальнейшей эксплуатации основных фондов	нормативный срок службы, фактический срок службы величина износа основных фондов коэффициент износа основных фондов, коэффициент годности основных фондов
С учетом процесса воспроизводства основных фондов	характеризует степень обновления основных фондов показывает уровень выбытия основных фондов характеризует изменение стоимости основных фондов в течение года показывает интенсивность процесса ввода и выбытия основных фондов характеризует степень прогрессивности процесса обновления основных фондов	коэффициент обновления основных фондов коэффициент выбытия основных фондов коэффициент прироста основных фондов коэффициент интенсивности обновления основных фондов коэффициент прогрессивности обновления основных фондов
По степени использования основных фондов	отражают общий уровень использования основных фондов характеризует использование основных фондов во времени	фондоотдача, фондоемкость, машиноотдача, рентабельность производства коэффициент сменности
По уровню пропорциональности и использования производственных мощностей	характеризует общий уровень использования производственных мощностей отражает максимально возможный уровень использования производственных мощностей с учетом экономически обоснованных резервов мощностей показывает пропорциональность производительности оборудования, установленного на различных стадиях производства	коэффициент использования производственных мощностей норматив использования производственных мощностей коэффициент сопряженности производственных мощностей

Проблемным является вопрос об учете в производственном потенциале предприятия других ресурсов (или элементов), например, оборотных фондов,

энергии, ресурсов организации производства и управления, инноваций. Обратные фонды являются производственными ресурсами, но находятся в постоянном движении, что осложняет их учет. Они могут включаться в состав производственного потенциала на предприятиях, которые характеризуются длительным производственным циклом. Энергия также является одним из видов ресурсов, но она может быть учтена только по величине ее потребления, иначе говоря в форме затратной характеристики. Включение в состав производственного потенциала ресурсов организации и управления производством, на наш взгляд, не является вполне обоснованным, т.к. эти виды ресурсов не относятся к числу производственных.

Инновации относятся к числу производственных ресурсов предприятия и тесно связаны с научно-техническим прогрессом и НИОКР [14; 15]. Для них характерны все виды НИОКР, которые представлены в табл. 2, кроме того они связаны и с процессом производства новой техники или продукции. Поэтому инновации должны учитываться при определении производственного потенциала предприятия.

Таблица 2

*Виды научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок и их основные характеристики*

Виды НИОКР	Уровень реализации	Основные характеристики и особенности
Фундаментальные исследования	Научно-исследовательские институты Российской академии наук (НИИ РАН)	Связаны с открытием новых явлений в развитии природы и общества, созданием теоретических основ для разработки новых технологий и новых видов продукции
Поисковые исследования	НИИ РАН, осуществляющие фундаментальные исследования и отраслевые НИИ, проводящие прикладные исследования	Проводятся с целью определения целесообразности практической реализации тех или иных теоретических положений, разработанных в процессе проведения фундаментальных исследований
Прикладные исследования	Отраслевые НИИ и научные подразделения крупных предприятий	Направлены на разработку новых видов техники, технологии и продукции, а также на существенное совершенствование действующих образцов техники, технологии и продукции
Опытно-конструкторские разработки	Отраслевые НИИ и предприятия-заказчики	Предполагают конкретное воплощение результатов прикладных исследований в образцы новой техники и технологии, их внедрение в производство

Таким образом, при оценке производственного потенциала предлагается дополнительно учитывать такие виды производственных ресурсов, как оборотные фонды и инновации. Состав производственного потенциала предприятия и его взаимосвязь с экономическим и инновационным потенциалами отражены на рис 1. Из данной схемы видно, что производственный потенциал является частью экономического потенциала предприятия и отличается от него на величину финансовых ресурсов. Технология, информация и инновации образуют инновационный потенциал, который входит в состав производственного потенциала предприятия.

Система показателей оценки оборотных фондов, персонала, технологий, информации, инноваций, как составных элементов производственного потенциала предприятия, представлена в табл. 3.



Рис. 1. Состав производственного потенциала предприятия и его взаимосвязь с экономическим и инновационным потенциалами

Таблица 3.

Система показателей оценки элементов производственного потенциала предприятия

Группа показателей	Наименование показателей	Характеристики показателей
Показатели оценки оборотных фондов	коэффициент использования материальных ресурсов	характеризует уровень использования ресурсов производства показывает величину необходимого запаса производственных ресурсов характеризует период времени, в течение которого проходит полный кругооборот оборотных средств отражает количество оборотов, которое проходят оборотные средства за анализируемый период времени показывает фондоемкость оборотных средств
	норма производственного запаса	
	оборачиваемость оборотных средств	
	прямой коэффициент оборачиваемости	
Показатели оценки персонала	производительность труда	показывает количество продукции, производимой работником в единицу времени характеризует величину затрат труда на производство единицы продукции
	трудоемкость	
Показатели оценки технологий	эффективность технологии производства	отражает объем продукции, произведенной с 1 р. стоимости технологий характеризует фондоемкость технологии производства показывает долю прогрессивных технологий в общей стоимости технологий характеризует уровень механизации (автоматизации) производства отражает степень механизации (автоматизации) работ показывает уровень механизации (автоматизации) труда
	технологическая оснащенность производства	
	удельный вес прогрессивных технологий	
	коэффициент механизации (автоматизации) производства	
	коэффициент механизации (автоматизации) работ	
	коэффициент механизации (автоматизации) труда	

Окончание табл. 3

Группа показателей	Наименование показателей	Характеристики показателей
Показатели оценки информационных ресурсов	отдача информационных ресурсов информационная оснащенность	отражает объем продукции, произведенной с 1 р. стоимости информационных ресурсов показывает стоимость информационных ресурсов, необходимых для выпуска 1 р. продукции
Показатели оценки инноваций	удельный вес себестоимости фундаментальных работ (опытно-конструкторских разработок, поисковых, прикладных работ) в общей себестоимости работ патентная чистота работ  удельный вес работ, завершившихся внедрением в производство удельный вес новой продукции	характеризует направленность научно-исследовательской деятельности организации  отражает научно-технический уровень выполняемых работ показывает долю работ, внедренных в производство характеризует долю новой продукции в общем объеме производства продукции

Таким образом, считаем, что использование системы показателей оценки производственного потенциала предприятия позволит более точно и обоснованно определять его состояние и уровень использования.

#### Список использованной литературы

1. Былков В. Г. Концептуальные основы теории развития трудового потенциала / В. Г. Былков // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2012. — № 3. — С. 74–79.
2. Лифшиц А. С. Оценка производственного и коммерческого потенциалов промышленного предприятия / А. С. Лифшиц // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. — 2016. — № 3. — С. 115–123.
3. Милаева Л. Г. Относительный подход к оценке инновационно-производственного потенциала промышленных предприятий / Л. Г. Милаева // Евразийское научное объединение. — 2017. — Т. 1. — С. 94–97.
4. Петров П. А. Формирование единой методологии контроллинга стратегического потенциала промышленного предприятия / П. А. Петров // Вопросы управления. — 2011. — № 3. — С. 128–137.
5. Ревуцкий Л. Д. Инвестиционный капитал и инвестиционный потенциал предприятия / Л. Д. Ревуцкий // Московский оценщик. — 2010. — № 6. — С. 7–13.
6. Рогов В. Ю. Геоэкономические аспекты развития регионов / В. Ю. Рогов, М. Л. Багайников // Вестник Забайкальского государственного университета. — 2016. — № 8. — С. 11–125.
7. Рыков В. М. Теоретические аспекты сущности производственного потенциала организаций агропромышленного комплекса / В. М. Рыков // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2012. — № 2. — С. 67–70.
8. Шуплецов А. Ф. Создание экспертной системы для оценки потенциала производственного предпринимательства в нефтепереработке и нефтехимии на основе теории нечетких множеств / А. Ф. Шуплецов, Д. В. Буньковский // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2011. — № 3. — С. 82–85.
9. Разинькова О. П. Оценка величины, структуры и эффективности использования производственного потенциала предприятия / О. П. Разинькова // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Науки об обществе и гуманитарные науки. — 2014. — № 1. — С. 135–144.
10. Тертышник М. И. Потенциальные возможности предприятия: проблемы определения и оценки / М. И. Тертышник // Известия Иркутской государственной эконо-

мической академии. — 2015. — Т. 25. — № 4. — С. 613–620. — DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(4).613-620.

11. Тертышник М. И. Определение итоговой стоимости предприятия и общей величины износа его объектов / М. И. Тертышник // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2010. — № 6. — С. 89–91.

12. Тертышник М. И. Оценка резервов и диспропорций производственных мощностей предприятий / М. И. Тертышник // Инновационные кластеры в цифровой экономике : труды науч.-практ. конф. с междунар. участием. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. — С. 410–415.

13. Тертышник М. И. Особенности планирования и определения производственных мощностей нефтехимических предприятий / М. И. Тертышник // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2016. — Т. 26. — № 3. — С. 411–418. — DOI: [10.17150/1993-3541.2016.26\(3\).411-418](https://doi.org/10.17150/1993-3541.2016.26(3).411-418).

14. Морозов А. В. Производственный потенциал предприятия как основа планирования инновационной деятельности: основные подходы к его анализу и оценке / А. В. Морозов, И. В. Гилязутдинова, С. С. Ахметзянова // Вестник Казанского технологического университета. — 2013. — Т. 16, № 22. — С. 352–357.

15. Тертышник М. И. Оценка научно-технического уровня производства и потенциальных возможностей предприятия / М. И. Тертышник // Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы: труды науч.-практ. конф. с междунар. участием. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. — С. 632–637.

### Referenses

1. Bylkov V. G. Conceptual foundations of the theory of development of labor potential. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 3, pp. 74–79. (In Russian).

2. Lifshits A. S. Evaluation of the productive and commercial potential of the industrial enterprise. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regional'noe prilozhenie = Modern high technologies. Regional app*, 2016, no. 3, pp. 115–123. (In Russian).

3. Milyaeva L. G. Relative approach to the assessment of innovative-productive potential of industrial enterprises. *Evrasiiskoe nauchnoe ob"edinenie = Eurasian scientific Association*, 2017, vol. 1, pp. 94–97. (In Russian).

4. Petrov P. A. Formation of a unified methodology of controlling the strategic potential of industrial enterprises. *Voprosy upravleniya = Management Issues*, 2011, no. 3, pp. 128–137. (In Russian).

5. Revutsky L. D. Investment capital and investment potential enterprise. *Moskovskii otsenshchik = Moscow appraiser*, 2010, no. 6, pp. 7–13. (In Russian).

6. Rogov V. Y., Bagainikov M. L. Geoeconomic aspects of regions development. *Vestnik Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of the Transbaikal State University*, 2016, no. 8, pp. 116–125. (In Russian).

7. Rykov V. M. Theoretical aspects of the essence of the production capacities of the organizations of agro-industrial complex. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 2, pp. 67–70. (In Russian).

8. Shupletsov A. F., Bynkovskiy D. V. Creation of expert system for estimation of industrial entrepreneurship potential in oil refining and petrochemistry on the basis of fuzzy-set theory. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2011, no. 3, pp. 82–85. (In Russian).

9. Razinkova O. P. Assessing the size, structure and efficiency of use of productive potential of the enterprise. *Vestnik Tverskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Nauki ob obshchestve i gumanitarnye nauki = Herald of Tver State University. Series: social Sciences and Humanities*, 2014, no. 1, pp. 135–144. (In Russian).

10. Tertyshnik M. I. The enterprise's potential: problems of defining and evaluating. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2015, vol. 25, no. 4, pp. 613–620. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(4).613-620. (In Russian).

11. Tertyshnik M. I. Determination of total enterprise value and abouting the wear amount of objects. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2010, no. 6, pp. 89–91. (In Russian).

12. Tertyshnik M. I. Evaluation of reserves and imbalances in production capacity of enterprises. In *Innovation clusters in the digital economy: Proceedings of scientific-practical*. Saint Petersburg Polytechnic University Publ., 2017, pp. 410–415. (In Russian).

13. Tertyshnik M. I. Planning and assessing the production capacities of petrochemical enterprises. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Bulletin of Irkutsk State Economics Academy*, 2016, vol. 26, no. 3, pp. 411–418. DOI: [10.17150/1993-3541.2016.26\(3\).411-418](https://doi.org/10.17150/1993-3541.2016.26(3).411-418). (In Russian).

14. Morozov A. V., Gilyazutdinova I. V., Akhmetzyanova S. S. Production potential as a basis for planning of innovation activity: basic approaches to its analysis and evaluation. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo Universiteta = Herald of Kazan Technological University*, 2013, vol. 16, no. 22, pp. 352–357. (In Russian).

15. Tertyshnik M. I. Evaluation of the scientific and technical level of production and potential capacity of the enterprise. *Promyshlennaya politika v tsifrovoi ekonomike: problemy i perspektivy: trudy nauch.-prakt. konf. s mezhdun. uchastiem* [Industrial policy in the digital economy: problems and prospects. Proceedings of scientific-practical Conference]. Saint Petersburg Polytechnic University Publ., 2017, pp. 632–637. (In Russian).

### Информация об авторе

*Тертышник Михаил Иванович* — кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: [mtertyshnik@yandex.ru](mailto:mtertyshnik@yandex.ru)

### Author

Mikhail I. Tertyshnik — PhD in Economics, Associate Professor, Chair of Enterprise Economy and Entrepreneurship, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, e-mail: [mtertyshnik@yandex.ru](mailto:mtertyshnik@yandex.ru).

### Для цитирования

Тертышник М. И. Система показателей оценки производственного потенциала предприятия / М. И. Тертышник // *Baikal Research Journal*. — 2018. — Т. 9, № 1. — DOI : [10.17150/2411-6262.2018.9\(1\).10](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2018.9(1).10).

### For Citation

Tertyshnik M. I. The Scoring System of Assessing Industrial Potential of an Enterprise. *Baikal Research Journal*, 2018, vol. 9, no. 1. DOI: [10.17150/2411-6262.2018.9\(1\).10](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2018.9(1).10). (In Russian).