

УДК 330.34:338.43

DOI: 10.34670/AR.2022.28.80.072

Высокотехнологичное предприятие: основа его инвестиционной привлекательности

Коровина Анастасия Антоновна

Младший научный сотрудник,
Оренбургский филиал Института экономики
Уральского отделения РАН,
460000, Российская Федерация, Оренбург, ул. Пионерская, 11;
e-mail: waldmannasta98@mail.ru

Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием Минобрнауки России для ФГБУН «Институт экономики УрО РАН».

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема высокотехнологичности предприятия как основы его инвестиционной привлекательности. Автором рассмотрены преимущества, формируемые высокотехнологичными предприятиями в регионах Российской Федерации. Представлены меры государственной и административной поддержки наукоемких предприятий. Автор отмечает важность выделения критериев высокотехнологичного предприятия. В статье отмечаются отличительные признаки высокотехнологичных предприятий на экономическом рынке. Статья рассказывает о показателях высокотехнологичного производства, присутствующих на машиностроительном предприятии в Оренбургской области – АО «Завод бурового оборудования». Уделено значительное внимание структуре управления НИОКР завода. В целях повышения инвестиционной привлекательности был предложен для применения комплекс критериев для отнесения предприятия к высокотехнологичному, включающий следующие группы критериев: уровень основных ресурсов производства, наукоемкости продукции, инновационности и цифровизации. Сформированный комплекс критериев для отнесения предприятия к высокотехнологичному носит универсальный характер, что является его несомненным плюсом при проведении исследования на территории нашей страны.

Для цитирования в научных исследованиях

Коровина А.А. Высокотехнологичное предприятие: основа его инвестиционной привлекательности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 10А. С. 631-639. DOI: 10.34670/AR.2022.28.80.072

Ключевые слова

Инвестиционная привлекательность, высокотехнологичное предприятие, критерии, НИОКР, буровое оборудование, машиностроительное предприятие, инновационность, наукоемкость, цифровизация

Введение

В современных условиях финансового кризиса, увеличения темпов инфляции, жесткой налоговой системы, средства предприятий и частных лиц слабо направляются на цели долгосрочного инвестирования, особенно в сферу материального производства с длительным сроком окупаемости. Для привлечения дополнительных финансовых ресурсов предприятие должно обладать высоким уровнем инвестиционной привлекательности, чтобы убедить инвесторов вложить в него денежные средства.

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей ролью процессов инвестирования в мировой экономике, действий по формированию и реализации инвестиционной активности. Для привлечения необходимых средств предприятие должно проводить качественную инвестиционную политику.

Основная часть

Инвестиционная привлекательность предприятия представляет собой комплексную экономическую характеристику, характеризующуюся финансовым состоянием хозяйствующего субъекта, его деловой активностью, структурой капитала, формой корпоративного управления, уровнем спроса на продукцию и ее конкурентоспособностью, а также уровнем инвестиционной привлекательности страны, региона и отрасли.

Следует отметить, что инвестиционная привлекательность предприятия является объектом управления для собственников и менеджмента предприятия, а ее количественная оценка – критерием принятия решений об инвестировании потенциальными инвесторами.

Одним из критериев инвестиционной привлекательности является отнесение предприятия к высокотехнологичному. Инвестор является заинтересованным в этом.

Развитие высокотехнологичного производства – одна из важнейших задач для национальной экономики нашего государства. От уровня технологичности производства в отраслях промышленности напрямую зависят все ключевые показатели развития национальной экономики. Существует прямая зависимость между уровнем развития высокотехнологичного производства в стране и ее способностью государства обеспечить достойный уровень жизни для своих граждан и способностью полноценно существовать на мировой арене, отвечать на современные геополитические вызовы.

Высокотехнологичные предприятия – это предприятия, основным капиталом которых является интеллектуальный капитал, включающий интеллектуальную собственность и высококвалифицированный персонал.

По мнению И.А. Крюкова, предприятия высокотехнологичного сектора, обладая передовыми технологиями, в наше время являются локомотивами инновационного развития национальной экономики [Крюков, 2021].

Необходимо отметить, что термин «высокотехнологичное предприятие» впервые упоминается в Постановлении Правительства РФ «О концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 гг.», а также нашел отражение в проекте «Стратегии Российской Федерации в области развития науки и инновации на период до 2010 г.».

В настоящее время высокотехнологичное предприятие является важным структурно-инновационным аспектом развития региональной экономики.

Согласно высказыванию А.Д. Жуковского [Жуковский, 2021], отличительными признаками

высокотехнологичных предприятий на экономическом рынке выступают:

- высокий потенциал развития, способствующий долгосрочной жизнеспособности высокотехнологичного предприятия на экономическом рынке, влияние на расширение потребностей в новых инновационных решениях и выход на новые рынки;
- развитая информационная база для принятия грамотных управленческих решений (научные разработки, патенты, изобретения, лицензии, новые технологии, опыт предприятий-лидеров на экономическом рынке);
- многовариантный, интерактивный, экспериментальный, более оптимальный подход к принятию управленческих и производственных решений;
- инновационный, основанный на методах экономико-математического моделирования, гибкий алгоритм управления;
- высокая приверженность стратегическому управлению;
- постоянное развитие, обучение, самообразование работников высокотехнологичного предприятия.

По мнению И.А. Мандыч и А.В. Быковой [Мандыч, Быкова, 2019], в настоящее время высокотехнологичные предприятия сталкиваются со сложностями повышения инновационной активности, которые обусловлены необходимостью значительного финансирования с коротким сроком возмещения для привлечения инвесторов. Современным трендом становится минимизация рисков предприятия в рамках разработки инновационной стратегии: уклонение от деятельности, которая содержит риск, передача ответственности за риск другим сторонам, внешнее или самострахование рисков.

Принято выделять следующие критерии высокотехнологичного предприятия: значительный научно-технический задел, высококвалифицированные специалисты, наличие деловых связей, значительный производственный потенциал, наличие необходимого оборудования, опыт реализации инвестиционной деятельности, большая доля рынка, наличие финансовых ресурсов, поддержка со стороны государства, крупный заказ на конечную продукцию, длительный период взаимодействия с инвесторами, территориальная близость партнеров и др.

И.С. Соколова отмечает [Соколова, 2018], что высокотехнологичные отрасли в среднем имеют относительно невысокую рентабельность, что обусловлено низкой конкурентоспособностью их продукции. Невозможность конкурировать на мировых рынках делает большинство наукоемких предприятий непривлекательными для инвесторов и препятствует их развитию и расширению.

Предусматриваются следующие меры государственной и административной поддержки наукоемких предприятий, из числа которых можно выделить:

- прямые государственные инвестиции и займы для реализации инновационных программ и проектов, важных для общественного развития;
- таможенные и налоговые льготы, применяемые ко всем инновационным предприятиям, в случае использования предприятиями бюджетных средств для финансирования федеральных инновационных программ и проектов;
- кредитование комплексных инвестиционных проектов в рамках федеральных целевых программ, составной частью которых являются затраты на НИОКР.

Таким образом, несмотря на многочисленные риски складывающаяся экономическая ситуация в стране создает предпосылки для осуществления эффективной инвестиционной

деятельности наукоемких предприятий. Разработаны и функционируют меры государственной и административной поддержки наукоемких предприятий.

В научной литературе существуют различные критерии оценки инвестиционной привлекательности.

А.Н. Расулов приводит следующие критерии инвестиционной привлекательности предприятия [Расулов, 2020]:

- общая характеристика технической базы предприятия (характер технологии, наличие современного оборудования, складского хозяйства, собственного транспорта, географическое положение, приближенность к транспортным коммуникациям, состояние технологии, стоимость основных фондов, коэффициент физического и морального износа основных фондов);
- номенклатура выпускаемой продукции;
- производственная мощность;
- место предприятия в отрасли, на рынке, уровень его монопольности;
- характеристика системы управления;
- уставный фонд, информация о собственниках предприятия;
- структура затрат на производство;
- объем прибыли и направления ее использования;
- оценка финансового состояния предприятия.

Однако стоит отметить, что это не критерии инвестиционной привлекательности, а характеристика системы стратегического управления.

Анализ рынка высокотехнологичных предприятий показал, что основными критериями для них являются: уровень наукоемкости, наукоотдача, индекс высоких технологий и инновационный индекс, а также ориентация на коммерциализацию научной деятельности.

Высокотехнологичные предприятия в регионах Российской Федерации позволяют обеспечить преимущества:

- способствуют созданию инновационной экосистемы для организации и ведения бизнеса;
- обеспечивают взаимосвязь науки, бизнеса и городской инфраструктуры;
- способствуют развитию производства инновационных товаров и услуг;
- служат связующим звеном между крупными корпорациями, промышленными предприятиями, научными и образовательными организациями, представителями бизнеса и специальными службами по развитию городской инфраструктуры.

Кроме того, высокотехнологичные предприятия способствуют привлечению инвестиций в регионы страны, разрабатывают новые формы взаимодействия с крупными корпорациями, осуществляют обучение персонала, проводят отраслевую экспертизу, предоставляют возможности заключения сделок между предприятиями в системе смарт-контрактов с помощью использования цифровых технологий.

Так, высокотехнологичные предприятия - проводники на экономическом рынке, позволяющие осуществлять взаимодействие через цифровые платформы и другие технологические решения с целью разработки и выведения на рынок нового продукта, кооперации партнеров, производителей, заказчиков.

Далее на основе АО «Завод бурового оборудования» опишем критерии высокотехнологичности. Объектом исследования является акционерное общество «Завод бурового оборудования» (г. Оренбург), которое занимается производством и продажей

бурового оборудования для геологоразведки на твердые полезные ископаемые и смежных областей, доставкой по РФ, СНГ и Европе.

Выделим показатели высокотехнологичного предприятия, относящиеся к АО «Завод бурового оборудования»:

- положительный имидж среди потребителей, администрации Оренбургской области;
- возможность изготовления нестандартной продукции;
- высокое искусство НИОКР;
- новейшие технологии и оборудование;
- наличие конструкторского бюро;
- обширные экономические связи завода с другими предприятиями.

Рассмотрим более подробно наиболее значимые критерии высокотехнологичности АО «Завод бурового оборудования».

В первую очередь, следует выделить НИОКР. На рисунке 1 представлена структура управления НИОКР завода.



Рисунок 1 - Структура управления НИОКР АО «Завод бурового оборудования»

На заводе создан научно-исследовательский сектор, который осуществляет инновационные разработки. Он включает в себя директора по исследованиям и разработкам, в подчинении которого находятся бюро по разработке бурового инструмента, бюро по разработке буровых установок, бюро технической документации и патентного права, испытательный участок и лаборатория металловедения.

НИОКР предприятия стал основой для крупных научных проектов как:

- буровая установка ZBO S15;
- буровая установка ZBO U7;
- буровая установка ZBO S15 на гусеничном шасси;
- установка буровая ZBO U10 БАВЕНИТ;
- укрытие буровое на гусеничном шасси;
- разработка бурового инструмента (овершот N, ХТ24, ЗБО-66, кольца кернорвательные N и P, REMET 4,5", Metzke 4,5", специальный колонковый набор H, посадочная с клапаном, подрезка витков резьб NRQ).

Руководство анализируемого предприятия планирует увеличивать количество научно-исследовательских разработок и ноу-хау с целью расширения ассортимента продукции, которые можно предложить потенциальным потребителям.

Во-вторых, на рассматриваемом предприятии ежегодно системно обновляются основные средства, и внедряется современное высокотехнологичное оборудование. Продолжается модернизация на участке химико-термической обработки, на участке объемной термической обработки, выполнен ремонт мостового крана на открытой эстакаде производственного цеха.

В рамках проекта «Разработка и внедрение инновационной автоматизированной технологии для производства конкурентоспособных на мировом уровне бурильных труб линейки WireLine», направленного на усовершенствование технологии изготовления труб бурильных линейки WireLine, были приобретены и внедрены в производство современные высокотехнологичные станки с числовым программным управлением:

- вертикально-фрезерный обрабатывающий центр VF-12/50;
- токарно-револьверный станок с ЧПУ модели MAZAK QUICK TURN 450 L 1000U;
- машина для испытания конструкционных материалов УТС 101-100.

В-третьих, достоинством АО «Завод бурового оборудования» является наличие высококвалифицированного персонала (научные сотрудники - 5 чел., среди которых присутствуют доктора и кандидаты экономических и технических наук). На заводе действует системная модель обучения. Основная цель предприятия в области обучения персонала - непрерывное профессиональное обучение работников по ключевым компетенциям, направленное на удовлетворение потребностей предприятия в квалифицированном персонале.

Руководство АО «Завод бурового оборудования» заинтересовано в профессиональном развитии сотрудников, в повышении профессионализма и компетентности работников, потому что их профессиональный и интеллектуальный потенциал является основой для успешного развития предприятия.

Таблица 1 - Комплекс отнесения предприятия к высокотехнологичному

№	Наименование критерия	Единицы измерения	Пороговое значение
1	Уровень основных ресурсов производства		
1.1	Доля научного оборудования в возрасте менее 10 лет в общем парке технологического оборудования	%	> 20
1.2	Доля сотрудников старше 50 лет в общей численности персонала	%	< 30
1.3	Темп обновления активной части основных производственных фондов (ОПФ)	%	> 110
1.4	Объем заявок на объекты интеллектуальной собственности в расчете на 100 сотрудников	шт.	> 1
2	Уровень наукоемкости продукции		
2.1	Затраты на исследования и разработки, % к объему реализованной продукции	%	3,5-8,5
2.2	Затраты на исследования и разработки, % к себестоимости продукции	%	> 20
2.3	Затраты на исследования и разработки, % к объему совокупности инвестиций в течение года	%	> 50
3	Уровень инновационности		
3.1	Доля инновационной продукции в общем объеме реализации, %	%	> 20
3.2	Доля занятых в сфере НИОКР и обслуживания в общей численности сотрудников, %	%	> 10
3.3	Доля инвестиций в НИОКР и нематериальные активы (НМА) в общем объеме инвестиций, %	%	> 40

№	Наименование критерия	Единицы измерения	Пороговое значение
3.4	Объем реализации инновационной продукции на 1 руб. расходов	тыс. руб.	Относительный рост
4	Уровень цифровизации		
4.1	Используемые передовые (цифровые) технологии	шт.	Определяется экспертно
4.2	Разработанные передовые (цифровые) технологии	шт.	Определяется экспертно
4.3	Затраты на цифровые инновации, % к объему реализованной продукции	%	> 7
4.4	Индекс цифровой грамотности	%	> 50

В таблице 1 приведен результат исследований по заводу - в статье предлагается использовать комплекс критериев для отнесения предприятия к высокотехнологичному.

В целях повышению инвестиционной привлекательности был предложен для применения комплекс критериев для отнесения предприятия к высокотехнологичному, включающий следующие группы критериев:

- уровень основных ресурсов производства;
- уровень наукоемкости продукции;
- уровень инновационности;
- уровень цифровизации.

Наиболее важной группой показателей является уровень основных ресурсов производства, среди которых отметим долю научного оборудования в возрасте менее 10 лет в общем парке технологического оборудования, доля сотрудников старше 50 лет в общей численности персонала, темп обновления активной части ОПФ, объем заявок на объекты интеллектуальной собственности в расчете на 100 сотрудников.

Заключение

Таким образом, автором разработана методика по выявлению высокотехнологичных предприятий на основе применения рассматриваемых показателей.

Представленный комплекс критериев для отнесения предприятия к высокотехнологичному носит универсальный характер, что является его несомненным плюсом при проведении исследования в Российской Федерации.

Следует отметить, что при реализации мероприятия по увеличению инвестиционной привлекательности на АО «Завод бурового оборудования» значительно ускоряется процесс привлечения дополнительных ресурсов, увеличивается их объем и снижается их стоимость.

Библиография

1. Батьковский М.А. Анализ инвестиционной привлекательности высокотехнологичных предприятий // Институциональные преобразования в условиях рыночной экономики в отраслях промышленности. 2016. С. 124-131.
2. Жуковский А.Д. Современные аспекты применения потенциала высокотехнологичных компаний в развитии региональной экономики // Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. 2021. №. 7-2. С. 41-43.
3. Кохно П. Управление инвестиционными возможностями высокотехнологичных предприятий // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 10. С. 132-141.

4. Крюков И.А. Развитие высокотехнологичного производства: теоретические и практические аспекты // Стратегии бизнеса. 2021. Т. 9. № 12. С. 357-363.
5. Мандыч И.А. Тренды инновационно-инвестиционного развития высокотехнологичных предприятий // Российский технологический журнал. 2019. Т. 7. № 5. С. 79-92.
6. Мерзлякова Е.А. Проблемы формирования перспективных точек роста высокотехнологичных производств // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2017. Т. 7. № 3. С. 37-44.
7. Расулов А.Н. Инвестиционная привлекательность предприятия: сущность, необходимость и вопросы диагностики // Интернаука. 2020. № 20-3. С. 46-50.
8. Соколова И.С. Текущая оценка реальных инвестиций наукоемких предприятий в современных условиях // Вестник Воронежского института экономики и социального управления. 2018. № 2. С. 36-40.
9. Фалеева Е.Ю. Системный подход в оценке инвестиционной привлекательности предприятия // Технологическое образование. 2019. № 11. С. 106-113.
10. Якупова Н.М. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия как фактора его устойчивого развития // Проблемы современной экономики. 2010. № 3. С. 144-147.

High-tech enterprise as the basis of its investment attractiveness

Anastasiya A. Korovina

Junior Researcher,
Orenburg Branch of the Institute of Economics
of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
460000, 11, Pionerskaya str., Orenburg, Russian Federation;
e-mail: waldmannasta98@mail.ru

Abstract

The relevance of the research topic is due to the growing role of investment processes in the global economy, actions to form and implement investment activity. This article discusses the problem of a high-tech enterprise as the basis of its investment attractiveness. The author considers the advantages formed by high-tech enterprises in the regions of the Russian Federation. Measures of state and administrative support of knowledge-intensive enterprises are presented. The author notes the importance of highlighting the criteria of a high-tech enterprise. The article highlights the distinctive features of high-tech enterprises in the economic market. The article tells about the indicators of high-tech production present at the machine-building enterprise in the Orenburg region, which is JSC "Drilling Equipment Plant". Considerable attention is paid to the structure of the plant's R&D management. In order to increase investment attractiveness, a set of criteria for classifying an enterprise as high-tech was proposed for application, including the following groups of criteria: the level of basic production resources, knowledge-intensive products, innovation and digitalization. The set of criteria for classifying an enterprise as high-tech formed by the author has a universal character, which is its undoubted advantage when conducting research on the territory of our country.

For citation

Korovina A.A. (2022) Vysokotekhnologichnoe predpriyatie: osnova ego investitsionnoi privlekatel'nosti [High-tech enterprise as the basis of its investment attractiveness]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (10A), pp. 631-639. DOI: 10.34670/AR.2022.28.80.072

Keywords

Investment attractiveness, high-tech enterprise, criteria, R&D, drilling equipment, machine-building enterprise, innovation, knowledge intensity, digitalization.

References

1. Bat'kovskii M.A. (2016) Analiz investitsionnoi privlekatel'nosti vysokotekhnologichnykh predpriyatii [Analysis of the investment attractiveness of high-tech enterprises]. In: *Institutsional'nye preobrazovaniya v usloviyakh rynochnoi ekonomiki v otraslyakh promyshlennosti* [Institutional transformations in a market economy in industries].
2. Faleeva E.Yu. (2019) Sistemnyi podkhod v otsenke investitsionnoi privlekatel'nosti predpriyatiya [A systematic approach to assessing the investment attractiveness of an enterprise]. *Tekhnologo-ekonomicheskoe obrazovanie* [Technological and economic education], 11, pp. 106-113.
3. Kokhno P. (2018) Upravlenie investitsionnymi vozmozhnostyami vysokotekhnologichnykh predpriyatii [Management of investment opportunities of high-tech enterprises]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of theory and practice of management], 10, pp. 132-141.
4. Kryukov I.A. (2021) Razvitie vysokotekhnologichnogo proizvodstva: teoreticheskie i prakticheskie aspekty [Development of high-tech production: theoretical and practical aspects]. *Strategii biznesa* [Business strategies], 9, 12, pp. 357-363.
5. Mandych I.A. (2019) Trendy innovatsionno-investitsionnogo razvitiya vysokotekhnologichnykh predpriyatii [Trends in innovation and investment development of high-tech enterprises]. *Rossiiskii tekhnologicheskii zhurnal* [Russian Technological Journal], 7, 5, pp. 79-92.
6. Merzlyakova E.A. (2017) Problemy formirovaniya perspektivnykh toчек rosta vysokotekhnologichnykh proizvodstv [Problems of Formation of Perspective Points of Growth of High-Technological Industries]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Proceedings of the South-Western State University. Series: Economy. Sociology. Management], 7, 3, pp. 37-44.
7. Rasulov A.N. (2020) Investitsionnaya privlekatel'nost' predpriyatiya: sushchnost', neobkhodimost' i voprosy diagnostiki [Investment attractiveness of the enterprise: essence, necessity and issues of diagnostics]. *Internauka* [Interscience], 20-3, pp. 46-50.
8. Sokolova I.S. (2018) Tekushchaya otsenka real'nykh investitsii naukoemkikh predpriyatii v sovremennykh usloviyakh [Current assessment of real investments of high technology enterprises in modern conditions]. *Vestnik Voronezhskogo instituta ekonomiki i sotsial'nogo upravleniya* [Bulletin of the Voronezh Institute of Economics and Social Management], 2, pp. 36-40.
9. Yakupova N.M. (2010) Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti predpriyatiya kak faktora ego ustoichivogo razvitiya [Assessment of the investment attractiveness of an enterprise as a factor in its sustainable development]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of the modern economy], 3, pp. 144-147.
10. Zhukovskii A.D. (2021) Sovremennye aspekty primeneniya potentsiala vysokotekhnologichnykh kompanii v razvitii regional'noi ekonomiki [Modern aspects of using the potential of high-tech companies in the development of the regional economy]. *Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft*, 7-2, pp. 41-43.