

Научная статья /¹Research Article

УДК 334.7

DOI: 10.36718/2500-1825-2024-4-41-53

Юрий Владимирович Ерыгин¹, Дмитрий Викторович Еремеев²✉, Зинаида Егоровна Шапорова³

^{1,2}Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

³Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

¹yuri_erygin@mail.ru

²eremeev.dmitriy@gmail.com

³fub@kgau.ru

ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

Экономический потенциал является предметом многих исследований, связанных с вопросами инновационного менеджмента. В статье предложены инструменты оценки и управления экономическим потенциалом при выпуске и реализации инновационного продукта, основанные на результатах исследований природы и структуры экономического потенциала. По мнению авторов, основным объектом управления при наращивании экономического потенциала является предельный потенциал. Именно он определяет возможности реализации инновационного продукта. В исследовании представлено и теоретически обоснованно разделение предельного потенциала на инновационный и компенсаторный потенциалы, а также предложено оценивать потенциал как возможный объем производства за время жизненного цикла продукта. Обоснована необходимость введения стратегического уровня управления выделенными составляющими предельного потенциала и предложены соответствующие инструменты: матрица выбора стратегии развития предельного потенциала и матрица управления опережающим развитием. Данные инструменты на стратегическом уровне позволяют выбрать направления предельных изменений выделенных элементов инновационного потенциала, что обеспечивает сокращение области допустимых решений на оперативном уровне управления.

Ключевые слова: экономический потенциал, предельный потенциал, инновации, стратегическое управление, оценка

Для цитирования: Ерыгин Ю.В., Еремеев Д.В., Шапорова З.Е. Инструменты управления предельной величиной экономического потенциала инновационного продукта // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2024. № 4. С. 41–53. DOI: 10.36718/2500-1825-2024-4-41-53.

Yuri Vladimirovich Erygin¹, Dmitry Viktorovich Ereemeev²✉, Zinaida Egorovna Shapороva³

^{1,2}Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia

³Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

¹yuri_erygin@mail.ru

²eremeev.dmitriy@gmail.com

³fub@kgau.ru

TOOLS FOR MANAGING THE MAXIMUM VALUE OF INNOVATIVE PRODUCT ECONOMIC POTENTIAL

Economic potential is the subject of many studies related to innovation management. The paper proposes tools for assessing and managing economic potential in the release and implementation of an innovative product, based on the results of studies of the nature and structure of economic potential. According to the authors, the main object of management in increasing economic potential is the marginal potential. It determines the possibilities of implementing an innovative product. The study presents and theoretically substantiates the division of the marginal potential into innovative and compensatory potentials, and also proposes to assess the potential as a possible volume of production during the product life cycle. The need to introduce a strategic level of management of the identified components of the marginal potential is substantiated and the corresponding tools are proposed: a matrix for choosing a strategy for developing the marginal potential and a matrix for managing advanced development. These tools at the strategic level allow choosing the directions of the ultimate changes of the selected elements of the innovation potential, which ensures a reduction in the area of acceptable solutions at the operational level of management.

Keywords: economic potential, ultimate potential, innovation, strategic management, assessment

For citation: Erygin Y.V., Ereemeev D.V., Shaporova Z.E. Tools for managing the maximum value of innovative product economic potential // Socio-economic and humanitarian journal. 2024. № 4. S. 41–53. DOI: 10.36718/2500-1825-2024-4-41-53.



Введение. Традиционно понимаемый многими специалистами экономический потенциал [1, 2] предлагается отождествлять с ресурсно-производственным потенциалом. При этом его структура соответствует структуре традиционно понимаемого экономического потенциала. Авторы также согласны с существующим предложением [3, 4] о необходимости разделения экономического потенциала на достигнутый и предельный потенциал. Однако при этом вкладывается несколько иной смысл в природу предельного потенциала.

Как уже было показано в других исследованиях [5–8], если рассматривать его относительно ресурсно-производственного потенциала (РПП), то он может быть представлен несколькими ком-

понентами в зависимости от целей и условий, как функционирования, так и развития хозяйствующего субъекта. То есть предлагается рассматривать его как изменение ресурсно-производственного потенциала в процессе функционирования или развития объекта. Он может иметь отрицательное значение (на рис. 1 показатель $\Delta 1$), если происходит моральное (физическое) старение основных средств, технологий, продукта или сокращение рыночных возможностей. Благоприятная внешняя среда может позволить нарастить рыночные возможности продукта и обеспечить условия для роста ресурсно-производственного потенциала. В этом случае предельный потенциал будет положительным (на рис. 1 показатель $\Delta 2$).

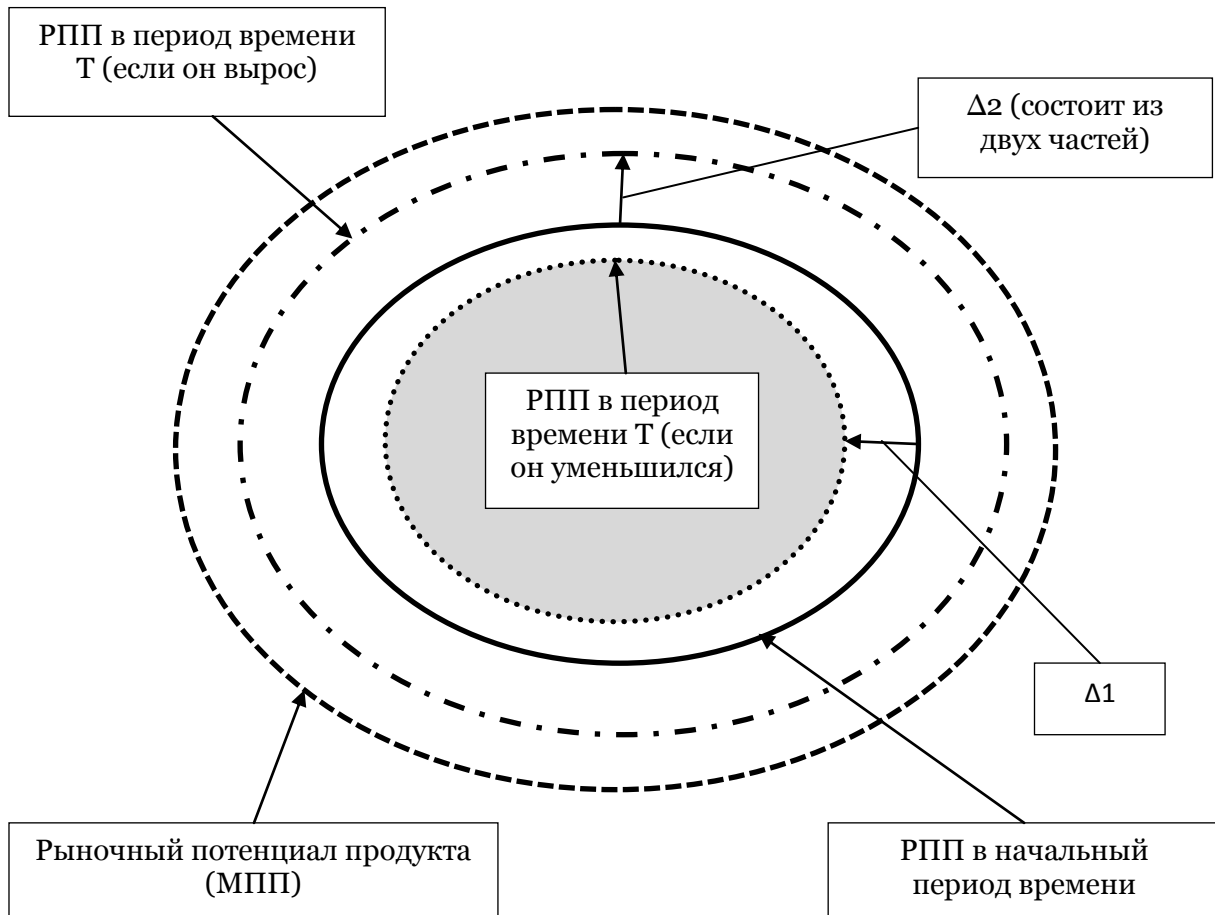


Рис. 1. Схема изменения ресурсно-производственного потенциала продукта во времени под воздействием отдельных факторов [6]

Другим элементом экономического потенциала выступает рыночный потенциал, который представляет собой возможность претендовать на долю рыночного спроса, отвечающего характеристикам продукта и способам продвижения его на рынок. Вместе с тем рыночный спрос является результатом изменений рыночного потенциала, структура которого во много повторяет структуру ресурсно-производственного потенциала. Он включает в себя возможности рыночной и институциональной инфраструктуры, финансовые возможности, а также способность их эффективного использования.

Возможность управлять предельными изменениями рыночного потенциала позволила авторам [6, 7] по аналогии с ресурсно-производственным потенциа-

лом предложить двухкомпонентную структуру рыночного потенциала – достигнутый и предельный уровень. Предельная величина рыночного потенциала также может иметь отрицательное значение при неблагоприятных внешних факторах или неэффективном управлении. Благоприятные внешние условия могут способствовать росту рыночного потенциала, однако это не является результатом развития рыночной инфраструктуры или рыночных отношений. Рыночные и управленческие инновации являются источником развития, формируют инновационный потенциал и направлены на изменение предельного потенциала в сторону его увеличения.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является разработка инструментов оценки и управления

инновационным потенциалом. При этом эффективное управление предельной величиной экономического потенциала должно быть направлено на достижение прироста экономического потенциала, отвечающего условиям сбалансированности достигнутых в результате управления величин ресурсно-производственного и рыночного потенциалов. В свою очередь, решение задач управления требует разработки подходов и инструментов оценки экономического потенциала и его составляющих, обеспечивающих не только совокупную оценку экономического потенциала, но и оценку предельного потенциала по выделенным объектам управления.

Результаты исследования и их обсуждение. Авторское видение зави-

симости объемов выпуска продукта от уровня МПП, РПП и составляющих их элементов за определенный период времени схематично представлено на рисунке 2. Проектный объем выпуска по фазам жизненного цикла на начальном этапе определяется, исходя из параметров интеллектуального потенциала, и в этом случае соответствует МПП. Учитывая изменение данной величины во времени, оценка объема выпуска производится дискретно на выделенных тем или иным образом (дециль, квартиль, прочее) временных интервалах.

Таким образом, общий показатель планового объема выпуска рассчитывается по формуле

$$V = \sum_0^i P/i, \quad (1)$$

где V – объем выпуска за все время жизненного цикла инновационного продукта;

P/i – минимальная производственная мощность участников сетевого взаимодействия, обеспечивающая выпуск продукта во временном интервале $(T_i - T_{i-1})$;

T_i – временной интервал (жизненный цикл, разделенный на i -е количество временных отрезков, где $i=0; m$).

Хотелось бы подчеркнуть, что оценка потенциала осуществляется не по совокупному ресурсу, а по ресурсу, имеющему минимальное значение. Под данными показателями, представленными на рисунке 1, понимаем следующее:

1. $P_{ир}$ – показатель производственной мощности по выпуску инновационного продукта с учетом имеющихся интеллектуальных ресурсов. Потенциал интеллектуальных ресурсов принимаем

равным рыночному потенциалу продукта.

2. $P_{пр}$ – показатель производственной мощности с учетом имеющихся производственно-технологических ресурсов, доступных предприятиям, находящимся в сетевом взаимодействии по выпуску инновационного продукта.

3. $P_{мсп}$ – показатель производственной мощности по выпуску инновационного продукта с учетом доступности минерально-сырьевых ресурсов для предприятий-участников сети.

4. P_k – показатель производственной мощности с учетом наличия кадров на предприятиях-участниках сетевого взаимодействия по выпуску инновационного продукта.

Следовательно, за временной интервал $\Delta T_i = T_i - T_{i-1}$ значение P/i можно найти по формуле

$$P/i = \min (P_{ир}; P_{пр}; P_{мсп}; P_{ki}). \quad (2)$$

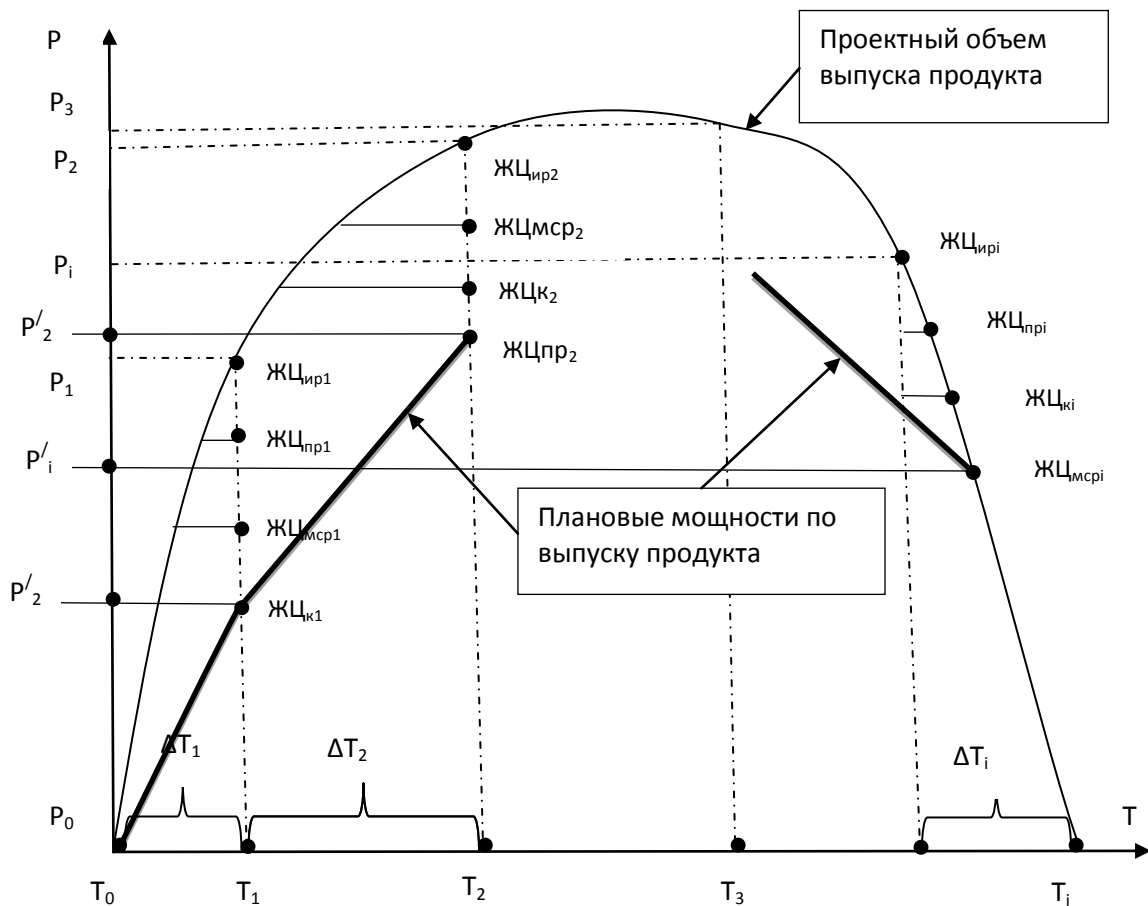


Рис. 2. Зависимость объемов выпуска продукта от выделенных элементов МПП и РПП за определенный период времени

Поясним графически данный подход к оценке. На рисунке 2 в период времени $(T_1 - T_0)$ минимальная производственная мощность $P'_1 = P_{к1}$, так как $ЖЦ_{к1}$ является минимальным. Если рассматривать временной интервал ΔT_2 ($T_2 - T_1$), то $P'_2 = P_{пр2}$, так как на данном отрезке именно $ЖЦ_{пр2}$ является минимальным.

Считаем, что для понимания процессов управления экономическим потенциалом необходимо учесть ряд особенностей:

1. Поскольку величина потенциала принимается на основании полученного минимального значения P_i на временном интервале ΔT_i , то управление этой величиной может обеспечить ее рост. Целью такого управления является получение такого варианта, при котором плановые мощности по выпуску продукта равны или близки к величине проектного объема выпуска продукта (см. рис. 2), соответствующего величине интеллектуаль-

ного потенциала, который, в свою очередь, принят равным МПП.

2. При рассмотрении взаимодействия имеющихся ресурсов и планового объема выпуска продукта (см. рис. 2) видно, что они не совпадают с рыночными возможностями. Отсюда вытекает управленческая задача, связанная с поиском плановой мощности по выпуску продукта в каждый выделенный временной период, обеспечивающий сбалансированность МПП и РПП.

3. Считаем, что управлять нужно не всем экономическим потенциалом продукта, а только его предельной величиной. Существуют несколько вариантов экономических взаимоотношений, направленных на прирост ресурсно-производственного и рыночного потенциалов. Авторское видение данного процесса состоит в следующем: для получения наилучшего варианта развития потенциала продукта, как уже отмечалось, необходимо так управлять процессом ис-

пользования ресурсов, чтобы в конечном итоге получить сбалансированный предельный рост ресурсно-производственного потенциала продукта, с одной стороны, и рыночного потенциала продукта – с другой. Такой сбалансированный рост может достигаться за счет эффективного управления предельным потенциалом продукта. Таким образом, при решении задачи управления экономическим потенциалом достаточно выделить в качестве объекта управления только его предельную величину.

4. Для того чтобы управлять предельной величиной, которая сама по себе является многокомпонентной и зависит от множества факторов, необходимо выделить объекты управления. Именно точечное воздействие на объекты управления позволяет влиять на предельную величину потенциала. Из этого следует необходимость постановки управленческой задачи, связанной с таким наращиванием предельного потенциала, чтобы на всех этапах жизненного цикла продукта объем его выпуска соответствовал рыночным возможностям.

На предельный потенциал продукта оказывают влияние множество факторов внешней и внутренней среды. Сам по себе предельный потенциал представляет собой приращение экономического потенциала продукта. При этом их струк-

тура совпадает. Данная взаимосвязь была рассмотрена в предыдущей работе авторов [6], где отмечено, что при декомпозиции экономического потенциала необходимо выделять предельный потенциал, который по своей сути является приростным и, таким образом, может выступать самостоятельным объектом управления. Однако различный характер факторов, влияющих на изменение предельного потенциала по выделенным фазам жизненного цикла продукта, требует его дальнейшей декомпозиции.

Для учета характера изменения жизненного цикла и решения задач выделения объектов управления потенциалом предлагаем жизненный цикл разделить на фазы. Для оценки потенциала на каждой из выделенных фаз разбивка происходит дискретно на выделенных посредством использования децилия (квартиля или пр.) временных интервалах ΔT_i , как было показано на рисунке 2.

Учитывая установленную зависимость от фаз жизненного цикла продукта, можно разделить его на четыре части, в которых природа влияния указанных факторов имеет наибольшие различия (рис. 3). Данное разделение достаточно условное. При этом в каждую из фаз могут входить один или несколько временных интервалов ΔT_i ($i=0; m$) (см. рис. 2).

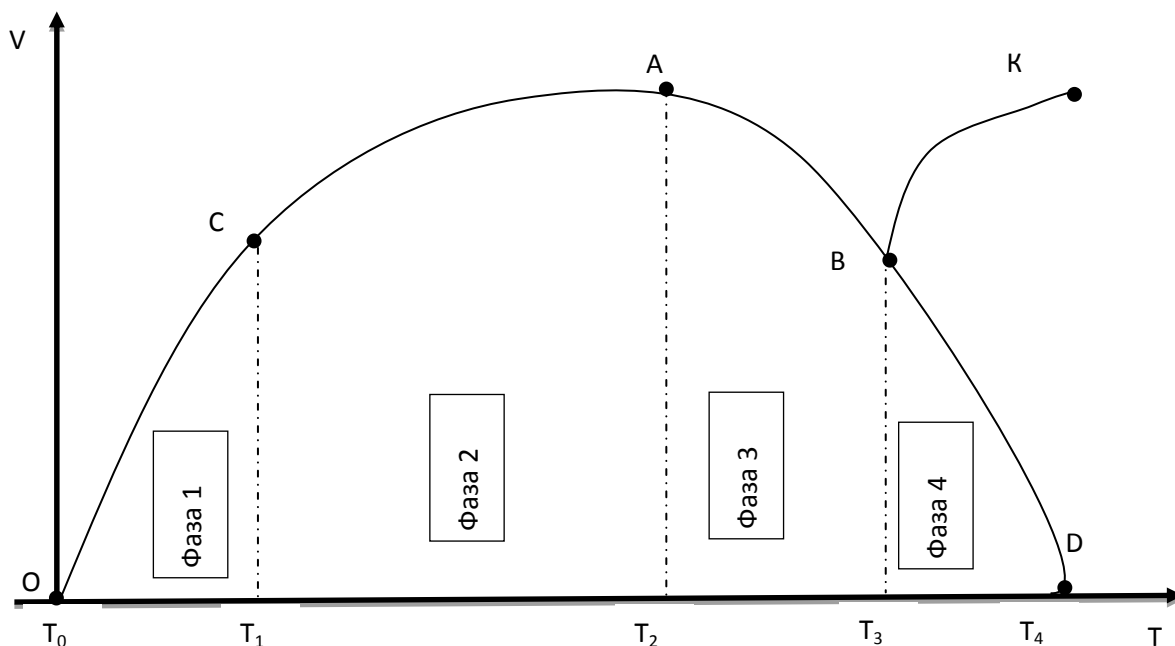


Рис. 3. Изменение предельного потенциала в зависимости от фаз жизненного цикла продукта

Считаем, что предельный потенциал на разных фазах жизненного цикла продукта выполняет разное предназначение. Приведем развернутое пояснение данной мысли. Рассмотрим условную фазу 1 (линия между точками О и С на рис. 3). Можно отметить, что на данной кривой идет наращивание объемов производства и выпуска инновационного продукта. Таким образом, можно сказать, что на этом временном интервале преобладает потенциал роста, под которым понимаем такие изменения, которые идут в пределах одного качества. При этом наращивание экономического потенциала, связанное с ростом РПП, обеспечивает сбалансированность между ресурсно-производственным и рыночным потенциалом продукта. Он, как правило, не связан с инновационным потенциалом и внедрением инноваций. По своей сути он характеризует экстенсивный способ развития.

Фаза 2 на рисунке 3 (линия между точками О и А) характеризуется внедрением разноплановых инноваций, направленных на прирост выпуска продукта за счет повышения его конкурентоспособности. Данную фазу можно охарактеризовать как потенциал развития, который напрямую связан с инновационным потенциалом и является его составной частью.

Дополнительно нужно отметить, что точка А на рисунке 3 является точкой перегиба. Она характеризует изменение предельной эффективности, то есть с момента времени T_0 до T_2 происходит рост предельной эффективности, что объясняет увеличение объема производства продукта и, как следствие, его реализации. С момента времени T_2 до T_4 происходит снижение предельной эффективности по выпуску продукта.

Условная фаза 3 на рисунке 3 (кривая от точки А до В) характерна для стадии принятия управленческих решений при наличии снижения предельной эффективности. Точка В является триггером для разрешения возникшей дилеммы при принятии управленческих решений:

1) продолжать модернизацию имеющегося продукта, который возможно будет снят с производства на предприятии из-за снижения финансово-экономических показателей;

2) принять решение о создании и запуске в производство продукта нового поколения.

За время от точки А до точки В необходимо принять одно из двух вышеприведенных решений. Если выбирается первый вариант, то далее происходит сворачивание выпуска существующего продукта вследствие снижения его рыночного потенциала и, следовательно, переход в четвертую фазу жизненного цикла. Именно этот вариант развития (линия между точками В и D на рис. 3) можно охарактеризовать как потенциал ликвидности, который необходим для компенсации элементов ресурсно-производственного потенциала при ускоренном снижении предельной эффективности выпуска продукта. Считаем, что данный потенциал формирует именно внутреннюю составляющую экономического потенциала предприятия – ресурсы. При этом нужно отметить, что данный потенциал может отсутствовать при выпуске и реализации продукта. Как было сказано выше, если выпуск продукта оказывает отрицательное влияние на финансово-экономические показатели, то в такой ситуации может быть принято решение не инвестировать ресурсы в продукт.

При принятии второго варианта (линия между точками В и К на рис. 3) происходит опережающее развитие, обеспечивающее устойчивость инновационного развития предприятия. Саму фазу можно охарактеризовать как потенциал опережающего развития, который также связан с инновационным потенциалом. Последняя фаза (рис. 3) предполагает возможный переход на продукт нового поколения и постепенную ликвидацию предыдущего, что приведет к его полному уходу с рынка.

На основании вышеизложенного природа предельного потенциала базируется на двух составляющих развития:

инновационной (интенсивной) и экстенсивной. В свою очередь, к инновационной составляющей предельного потенциала относятся потенциал развития и потенциал опережающего развития, а к экстенсивному развитию относятся потенциал роста и ликвидности. Однако считаем, что необходимо укрупнение представленных элементов, входящих в предельный потенциал. Это вызвано следующими причинами:

– жизненный цикл инновационного продукта разбивается на множество временных интервалов ΔT_i ($i=0;m$), где их количество может быть достаточно большим;

– на каждом из полученных временных интервалов ΔT_i необходимо найти P'_i ($i=1; m$) по формуле (2). При этом методика нахождения P'_i достаточно сложная (имеет большую размерность) и требует развернутой информационной базы, состоящей из внутренней информации предприятий-участников сетевого взаимодействия по выпуску инновационного продукта;

– формирование необходимой информационной базы с требуемыми параметрами, особенно когда в проекте по выпуску продукта задействовано несколько предприятий-участников сетевого взаимодействия и субъектов инновационной инфраструктуры (региона или федерации), представляет существенную проблему.

Вследствие этого, укрупняя представленные выше составляющие предельного потенциала, мы предлагаем новую его декомпозицию, графическая интерпретация которой представлена на рисунке 4. С авторской точки зрения предельный потенциал включает в себя инновационный потенциал и компенсаторный.

Компенсаторный потенциал является отражением динамики изменения объема реализации за счет факторов, относящихся к экстенсивному развитию, а также связан в основном с необходимостью учета влияния изменения рыночного потенциала. Его действие направлено

на рост выпуска продукта за счет наращивания производственной мощности, привлечения дополнительных минерально-сырьевых или трудовых ресурсов с целью приближения к рыночному или интеллектуальному потенциалам (слева от точки А на рис. 3). При снижении рыночного потенциала (справа от точки А на рис. 3) возникает перекося в сторону избыточности по кадрам, минерально-сырьевым и производственным ресурсам.

В такой ситуации можно рассматривать компенсационные решения, направленные на перевод избыточных ресурсов на модернизацию и запуск продукта следующего поколения или для производства иного продукта, либо для ликвидации существующего продукта. В целом можно сказать, что компенсаторный потенциал на всех фазах жизненного цикла продукта направлен на достижение соответствия проектного объема выпуска рыночному потенциалу продукта. Если слева от точки А необходимо его увеличение, то справа, наоборот, снижение. Инновационный потенциал направлен на интенсивное развитие инновационного проекта. Он также может быть представлен двумя компонентами. Такое деление связано с характеристиками рынка, на котором могут возникать внешние события в виде появления конкурентов, изменения законодательства, санкции, на которые необходимо реагировать, внося те или иные инновационные преобразования в рамках данного поколения (в виде модификации и/или модернизации) имеющегося продукта. При исчерпании возможностей модернизации и/или модификации продукта возникает необходимость в инновационных разработках, связанных с запуском иного продукта, или этого же продукта, относящегося к следующему поколению. Данная работа должна быть проделана раньше, чем завершится жизненный цикл рассматриваемого продукта, и поэтому эти разработки должны быть опережающими.

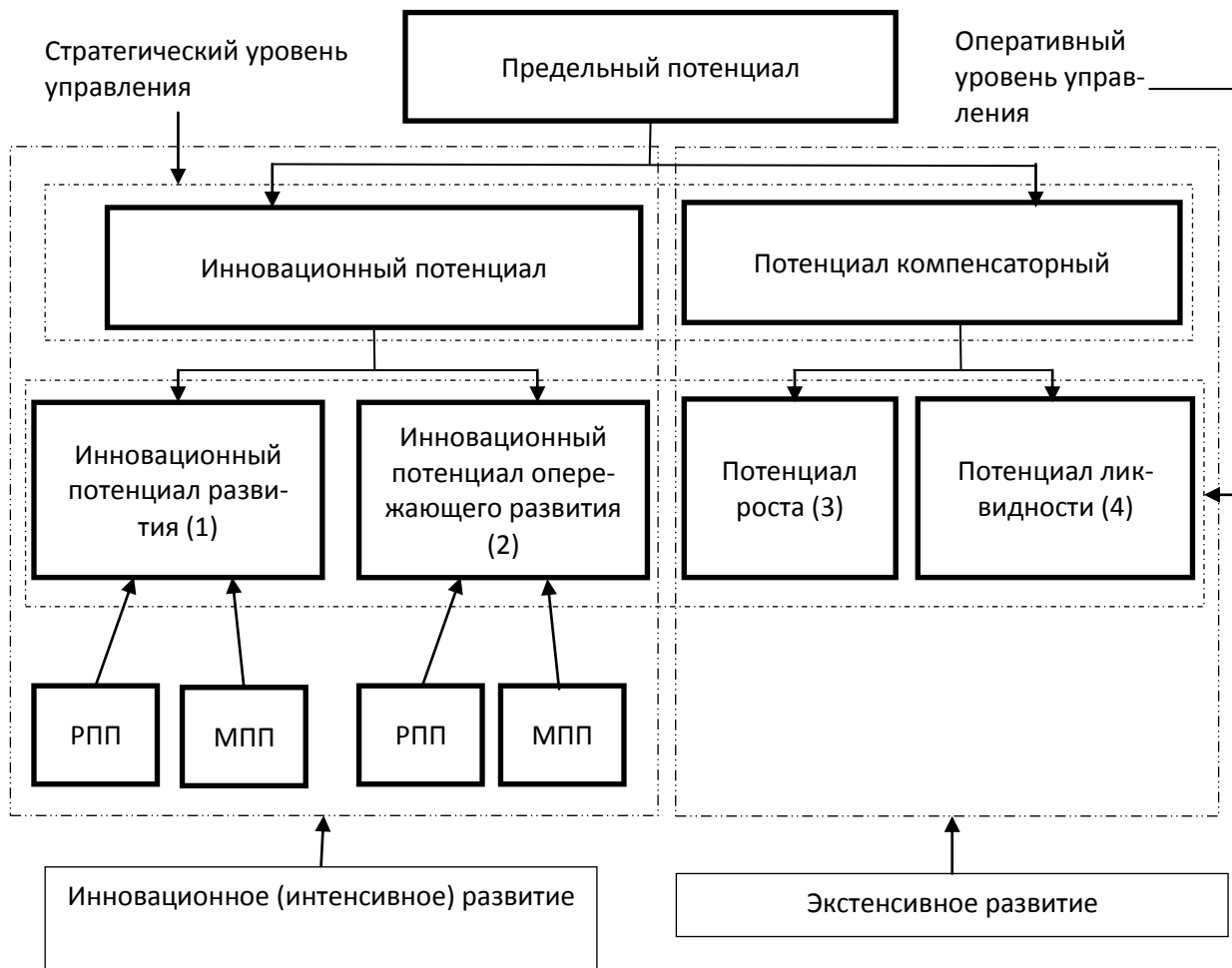


Рис. 4. Составные элементы предельного потенциала

Предложенная выше (рис. 4) декомпозиция предельного потенциала позволяет, как отмечалось ранее, выделить объекты управления, выбор которых определяется фазой жизненного цикла продукта. Учитывая значительную размерность задачи оценки потенциала, а также для сокращения области допустимых решений, авторами предлагается введение стратегического уровня управления предельным потенциалом. На рисунке 4 пунктирной линией выделены инновационный и компенсаторный потенциалы в качестве объектов

стратегического управления. Введение такого уровня управления потребовало разработки инструментов принятия стратегических решений. К числу таких инструментов авторами предложены матрица выбора стратегии управления предельным потенциалом и матрица управления опережающим развитием (рис. 5). В матрице выбора стратегии управления предельным потенциалом цифры в квадрантах соответствуют номерам элементов предельного потенциала на рисунке 5.

Рост объемов выпуска	3	Управление потенциалом роста	Управление потенциалом развития + Потенциалом роста	1+3
Снижение объемов выпуска	2	Переход на опережающее развитие	Управление потенциалом развития + Потенциалом ликвидности	1+4
		Рост предельной эффективности	Снижение предельной эффективности	

Рис. 5. Матрица выбора стратегии развития предельного потенциала

Более подробно раскроем содержание квадрантов предложенной матрицы, представленной на рисунке 5. Левый верхний квадрант выступает как процесс управления потенциалом роста, который достигается за счет привлечения дополнительных ресурсов. Он полностью соотносится с фазой 1 (линия ОС на рис. 3). Правый верхний квадрант также характеризует рост объемов производства и продажи инновационного продукта. На рисунке 3 это фаза 2 и линия между точками О и А. Здесь продолжается наращивание выпуска и реализации продукта за счет привлечения дополнительных ресурсов, что соответствует потенциалу роста. Параллельно данному процессу должно происходить внедрение инноваций для поддержания и/или повышения конкурентоспособности продукта.

Правый нижний квадрант характеризует снижение объемов производства и реализации продукта и находится справа от точки перегиба (т. А на рис. 3). Как видно из представленной на рисунке 5 мат-

рицы, в данном случае этот квадрант соответствует фазам 3 и 4 (линия AD) на рисунке 3. Здесь необходимо управление потенциалом развития и ликвидности с целью перераспределения задействованных ресурсов (например, кадров) в других направлениях, с одной стороны, с другой – разработка опережающих инновационных решений для выпуска нового продукта (нового поколения продукта).

Левый нижний квадрант свидетельствует о необходимости перехода на опережающее развитие. Графически на рисунке 3 такому решению соответствует точка В и далее линия ВК. Однако здесь необходимо учитывать и оценивать время для принятия решения (на рис. 3 $\Delta T_3 = T_3 - T_2$). Данная временная оценка необходима для понимания наличия у субъекта необходимого времени для запуска нового продукта. На рисунке 6 представлена матрица управления потенциалом для случая опережающего развития.

$T_p \geq T_{жц}^0$	Отказ от опережающего развития	Покупка готовых разработок
$T_p < T_{жц}^0$	Опережающее развитие с учетом возможного сокращения сроков окупаемости инвестиций 2+4	Опережающее развитие с учетом потенциалов ликвидности и роста 1+2+4
	$T_{ок} \geq T_{жц}^0$	$T_{ок} < T_{жц}^0$

Рис. 6. Матрица управления опережающим развитием:

T_p – время, необходимое для реализации решения о выпуске следующего поколения продукта (нового); $T_{ок}$ – срок окупаемости инвестиций в инновации;

$T_{жц}^0$ – остаток жизненного цикла продукта

Раскроем содержание представленных квадрантов матрицы управления опережающим развитием. Основным критерием для принятия стратегических решений в этом случае выступает время, характеризующее жизненный цикл продукта и период окупаемости инвестиций. Правый верхний квадрант направлен на покупку готовых разработок, что имеет под собой несколько обязательных условий:

– наличие на рынке продаж необходимых патентов или разработок. Такое предложение не всегда присутствует на рынке, зачастую требуется доведение до требуемых показателей родственных разработок или же формирование заказа на создание продукта с необходимыми параметрами у сторонней специализированной организации. Данный вариант требует времени и привлечения суще-

ственных единовременных финансовых ресурсов;

– отсутствие различного рода санкционных и законодательных ограничений как в нашей стране, так и за рубежом;

– соответствие между технологией производства готовой разработки и ресурсами доступными предприятию (сети предприятий).

Правый нижний квадрант представляет собой самый сложный процесс управления. В данном случае проявляется негативный аспект, связанный с запуском и осуществлением параллельно трех процессов:

1. Управление потенциалом ликвидности – снижение потребления используемых ресурсов при выпуске действующего продукта вследствие сокращения рыночного потенциала.

2. Управление потенциалом развития с целью наращивания выпуска продукта за счет повышения его конкурентоспособности.

3. Управление потенциалом опережающего развития, то есть внедрение инноваций в процессы производства и реализацию нового продукта с учетом финансово-экономических ограничений.

Левый нижний квадрант направлен на управление при завершении выпуска имеющегося продукта (потенциал ликвидности) и разработку с последующей реализацией инновационных решений, связанных с выпуском нового продукта

(потенциал опережающего развития). При данном варианте необходимо управление по выпуску нового продукта с формированием сетевого взаимодействия, так как именно данный подход позволит снизить сроки ввода и окупаемости инвестиций за счет уменьшения затрат. В этом случае следует задействовать потенциал ликвидности и опережающего развития, которые на рисунке 6 представлены цифрами 4 и 2 (данные цифры отражают тип потенциала из рис. 4). Последний вариант (левый верхний квадрант), представленный в матрице, подразумевает отказ от опережающего развития. В такой ситуации с экономической точки зрения нецелесообразен выпуск следующего поколения продукта. Вследствие чего возникает необходимость принятия решения о диверсификации производства.

Заключение. Считаем, что предложенные инструменты позволяют решить задачу, связанную с управлением предельным потенциалом через выделенные объекты. Авторами показано, что на стратегическом уровне происходит выбор направлений предельных изменений укрупненных объектов управления, обеспечивающих сокращение области допустимых решений на оперативном уровне. Вопросы оценки предельного потенциала на оперативном уровне управления с учетом предложенной выше структуры будут раскрыты в последующих публикациях.

Список источников

1. Гуреев П.М., Гришин В.Н. Инновационный потенциал: проблемы определения и оценки // Инновации. 2017. № 4 (222). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyu-potentsial-problemy-opredeleniya-i-otsenki>.
2. Беляков Г.П., Еремеева С.В. Понятие и сущность инновационного потенциала наукоемкого предприятия ракетно-космической промышленности // Теория и практика общественного развития. 2013. № 11. С. 474–477. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-innovatsionnogo-potentsiala-naukoemkogo-predpriyatiya-raketno-kosmicheskoy-promyshlennosti> (дата обращения: 24.03.2024).
3. Борисова Е.В. Инструменты формирования инновационной инфраструктуры региона для производства высокотехнологичной продукции // Креативная экономика. 2019. Т. 13, № 9. С. 1783–1798.

4. *Ерыгин Ю.В., Борисова Е.В.* Инструменты формирования инновационной инфраструктуры региона в условиях коммерциализации инновационного потенциала ОПК / СибГУ им. М.Ф. Решетнева. Красноярск, 2017. 154 с. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37352132_25726601.pdf (дата обращения: 15.03.2024).
5. *Ерыгин Ю.В., Еремеев Д.В., Шапорова З.И.* Технологический парк: содержание понятия и концепция формирования // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. № 3. С. 56–70.
6. *Ерыгин Ю.В., Еремеев Д.В., Шапорова З.Е.* Экономический потенциал: структура и экономическая сущность // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2023. № 3. С. 15–25.
7. *Инновационные технологии в региональном управлении / Г.Я. Белякова [и др.].* Красноярск: Литера-принт, 2023. 188 с.
8. *Ерыгин Ю.В., Еремеев Д.В.* Потенциал экономического развития: сущность, основные структурные элементы и их взаимосвязь // Первый экономический журнал. 2023. № 12. С. 73–82.

References

1. *Gureev P.M., Grishin V.N.* Innovatsionnyi potentsial: problemy opredeleniya i otsenki // Innovatsii. 2017. № 4 (222). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-problemy-opredeleniya-i-otsenki>.
2. *Belyakov G.P., Ereemeeva S.V.* Ponyatie i sushchnost' innovatsionnogo potentsiala naukoemkogo predpriyatiya raketno-kosmicheskoi promyshlennosti // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. 2013. № 11. S. 474–477. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-innovatsionnogo-potentsiala-naukoemkogo-predpriyatiya-raketno-kosmicheskoy-promyshlennosti> (data obrashche-niya: 24.03.2024).
3. *Borisova E.V.* Instrumenty formirovaniya innovatsionnoi infra-struktury regiona dlya proizvodstva vysokotekhnologichnoi produktsii // Kreativnaya ehkonomika. 2019. T. 13. № 9. S. 1783–1798.
4. *Erygin YU.V., Borisova E.V.* Instrumenty formirovaniya innovatsionnoi infra-struktury regiona v usloviyakh kommertsializatsii innovatsionnogo potentsiala OPK / SiBGU im. M.F. Reshetneva. Krasnoyarsk, 2017. 154 s. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37352132_25726601.pdf (data obrashcheniya: 15.03.2024).
5. *Erygin YU.V., Ereemeev D.V., Shaporova Z.I.* Tekhnologicheskii park: sodержanie ponyatiya i kontseptsiya formirovaniya // Sotsial'no-ehkonomicheskii i gumanitarnyi zhurnal. 2022. № 3. S. 56–70.
6. *Erygin YU.V., Ereemeev D.V., Shaporova Z.E.* Ehkonomicheskii potentsial: struktura i ehkonomicheskaya sushchnost' // Sotsial'no-ehkonomicheskii i gumanitarnyi zhurnal. 2023. № 3. S. 15–25.
7. *Innovatsionnye tekhnologii v regional'nom upravlenii / G.YA. Belyakova [i dr.].* Krasnoyarsk: Litera-print, 2023. 188 s.
8. *Erygin YU.V., Ereemeev D.V.* Potentsial ehkonomicheskogo razvitiya: sushchnost', osnovnye strukturnye ehlementy i ikh vzaimosvyaz' // Pervyi ehkonomicheskii zhurnal. 2023. № 12. S. 73–82.

Статья принята к публикации 15.10.2024/
The article has been accepted for publication 15.10.2024.

Информация об авторах:

Юрий Владимирович Ерыгин, профессор кафедры учета, финансов и экономической безопасности, доктор экономических наук, профессор

Дмитрий Викторович Еремеев, доцент кафедры учета, финансов и экономической безопасности, кандидат экономических наук, доцент

Зинаида Егоровна Шапорова, директор Института экономики и управления АПК, кандидат экономических наук, доцент

Information about the authors:

Yuri Vladimirovich Erygin, Professor at the Department of Accounting, Finance and Economic Security, Doctor of Economics, Professor

Dmitriy Viktorovich Eremeev, Associate Professor at the Department of Accounting, Finance and Economic Security, Candidate of Economic Sciences, Docent

Zinaida Egorovna Shapороva, Director of the Institute of Economics and Management of the Agro-Industrial Complex, Candidate of Economic Sciences, Docent

