

Корпоративное управление

УДК 338.2

Оптимизация бизнес-портфеля промышленного предприятия путем привлечения госзаказа и применения аутсорсинга

© 2010 г. П. П. Крылатков *

Общепризнано, что предприятие может повысить свою конкурентоспособность и ослабить возможные риски, используя такие формы организации бизнеса, как аутсорсинг. Выделение затратных видов бизнеса в аутсорсинг позволяет сконцентрировать усилия предприятия на тех бизнесах, которые более соответствуют его компетенциям и реализуются с меньшими затратами. Кроме того, для многих предприятий существует возможность выполнения государственного заказа, что также может принести существенные преимущества. Значительную экономию при этом дают многоцелевое совместное использование производственных мощностей предприятия и сбытовых каналов, трансферт технологий, передача технического и управленческого опыта и т.п. В общем случае применение указанных методов должно приводить к лучшему использованию ресурсов предприятия, в том числе и за счет эффекта синергии.

Одной из значимых целей реструктуризации бизнес-портфеля предприятия является его оптимизация, то есть формирование портфеля, имеющего лучшие по сравнению с существующим портфелем показатели. При этом необходимо учитывать, что процессы создания, приобретения, продажи и адаптации бизнеса достаточно инертны. В короткий срок оценить эффективность любой из этих операций весьма сложно. Требуется определенный временной интервал для того, чтобы получить результат и только тогда оценить его. Это лишний раз подчеркивает важность правильного выбора компонентов бизнес-портфеля, поскольку ошибки при выборе подходящего бизнеса могут дорого стоить (так называемый селективный риск).

Для моделирования процессов оптимизации бизнес-портфеля предприятия предлагается использовать модифицированную автором для условий

рынка промышленного бизнеса модель Г. Марковица [1]. В свое время она была разработана как нормативная модель формирования фондового портфеля и построена на двух основных факторах: степени риска и текущей доходности инвестиции. При рассмотрении бизнес-портфеля предприятия, в особенности – диверсифицированного, возникает аналогия с инвестиционным портфелем фондового рынка. Такой портфель создается с вполне определенными целями – рост капитала, получение текущего дохода – и в соответствии с ними управляется. При этом объектом управления в инвестиционном портфеле являются состав и соотношение ценных бумаг различного качества. Но у рынка промышленного бизнеса есть серьезные отличия от фондового рынка:

1. Рынок промышленного бизнеса позволяет получать экономические результаты только опосредованно – через выпуск и реализацию продуктов и услуг в отличие от фондового рынка, где результат получается непосредственно от операций с самими активами. Как следствие – неизбежность более сложных требований к формированию бизнес-портфеля предприятия с учетом технологических и производственных ограничений. Промышленный бизнес-портфель – это прежде всего целостный производственный организм и только потом – портфель с желаемым соотношением рентабельности и риска.

2. Рынок промышленного бизнеса значительно уже фондового, т.е. не в любое время можно найти нужный вид бизнеса. Зачастую приходится выбирать только из того, что на данный момент предлагается рынком. Такая ситуация вынуждает выбирать не самый оптимальный, а только наиболее подходящий с точки зрения производства вариант бизнеса.

3. Эффективность промышленного бизнеса в значительной мере зависит от созданных для него условий и усилий владельца бизнеса и его управляющих в отличие от ценных бумаг, доходность которых определяется ситуацией на рынке и усилиями их эмитента, а не текущего владельца. Это означает, что само по себе формирование промышленного бизнес-портфеля только лишь создает условия

* К. т. н., доцент, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург.

для получения ожидаемого эффекта от создаваемой целостности. Грамотное управление конкретным бизнесом позволяет улучшить показатели всего бизнес-портфеля в отличие от фондового рынка, где качеством бумаги владелец управлять не может, а может только заменить одну ценную бумагу на другую – лучшего качества.

Перечисленные выше факторы формируют отличные от фондового рынка условия формирования и результативности бизнес-портфеля предприятия. Это, во-первых, необходимость приоритетного учета производственно-технологических ограничений при приобретении промышленных активов. Во-вторых, практическая невозможность приобрести самый лучший по сочетанию доходности и степени риска промышленный актив. В-третьих, недетерминированный характер получаемых экономических результатов от приобретаемых активов.

Для нашего исследования важно, что существуют общие особенности обоих рынков:

1. Свойство целостности [2] как фондового, так и бизнес-портфеля предприятия обуславливает наличие и уровень его интегральных показателей: доходности, риска и ликвидности.

2. За счет подбора конкретного вида бизнеса в портфель предприятия (так же, как и вида ценной бумаги в фондовый портфель) можно управлять его интегральными показателями, в том числе и снижать внешние и внутренние риски предприятия за счет диверсификации активов.

Из этого следует, что так же, как и на фондовом рынке, в составе промышленного бизнес-портфеля можно заменять одни виды бизнеса на другие, более соответствующие стратегии предприятия, компетенциям его собственника и менеджмента. Т.е. показатели бизнес-портфеля и целостность всего бизнеса можно регулировать за счет управления его конфигурацией.

Эти обоснования позволяют использовать для решения задачи оптимизации бизнес-портфеля модель Г. Марковица с соответствующей корректировкой. Модификация указанной модели заключается в допущении возможности формирования бизнес-портфелей предприятия ниже эффективной кривой в зоне допустимых портфелей. Это допущение обусловлено уже упомянутой трудностью выбора соответствующих видов бизнеса в силу узости рынка промышленного бизнеса и существующих производственных ограничений на формирование целостного бизнес-портфеля предприятия.

Кроме того, модифицируются и понятия «заемного» и «кредитного» фондового портфеля, используемые в модели Дж. Тобиана [3,4]. У Дж. Тобиана «заемным портфелем» называется портфель, для формирования которого привлекаются заемные средства под меньшую процентную ставку, чем доходность активов, в которые они вкладываются. Это позволяет получить эффект финансового левериджа и повысить доходность собственных средств. Аналогом «заемного» фондового портфеля в нашем

случае служит бизнес-портфель предприятия, из которого в аутсорсинг выделяется высоко затратный бизнес. При этом предполагается, что услуги аутсорсера обходятся дешевле, чем затраты самого предприятия на эту часть бизнеса. Это равносильно высвобождению части средств, которые могут быть вложены в основной (менее затратный, а значит, и более доходный) бизнес предприятия.

«Кредитный портфель» Дж. Тобин определил как такой портфель, который наряду с рискован активом содержит и безрисковый актив (например, государственные облигации). Аналогом «кредитного» фондового портфеля служит бизнес-портфель предприятия, содержащий государственные заказы. Как правило, государство выполняет свои финансовые обязательства перед предприятиями, поэтому такой бизнес можно считать безрисковым. Понятно, что при этом речь идет о несистемном (диверсифицируемом) риске.

Модель зависимости доходности бизнеса от риска обычно изображается монотонно возрастающей нелинейной зависимостью. Понятно, что это всего лишь некоторый тренд, построенный на усредненных значениях «облака наблюдений», т.е. не функциональная, а корреляционная зависимость. Если же учитывать волатильность рынка, то совершенно очевидно, что «облако наблюдений» представляет собой некоторую динамичную область нахождения конкретных предложений, оценок или реальных сделок с промышленным бизнесом. При этом тренд является усредненным представлением всех участников рынка о такой зависимости.

В качестве основной гипотезы бизнес-портфельного инвестирования принимается такая зависимость доходности и риска, которая предполагает, что высокая доходность бизнеса связана и с высоким риском. Конечно же, и в сфере реального производства большой риск предприятия должен быть вознагражден дополнительной прибылью. Высокодоходный бизнес, как правило, связан и с большей конкуренцией, и с большими налогами, пошлинами, акцизами. Почти всегда присутствует давление со стороны персонала, поставщиков, внешних инфраструктур и других контрагентов, требующих своей доли в высоких доходах. То есть с достаточным основанием можно считать, что чем доходнее бизнес, тем с большим риском он связан.

Каждый конкретный инвестор в зависимости от своего отношения к риску имеет свое мнение о «точном» расположении кривой доходности бизнеса от степени его риска и выбирает портфель, соответствующий его представлению о допустимой комбинации «риск – доходность». Графически это представлено на **рис. 1**.

На рисунке использованы следующие обозначения: А, В, Д – точки приемлемой, соответственно, для агрессивного, умеренного и консервативного инвесторов минимальной доходности бизнесов при нулевом риске. Как показывает анализ реальных сделок на рынке промышленного бизнеса, указанные

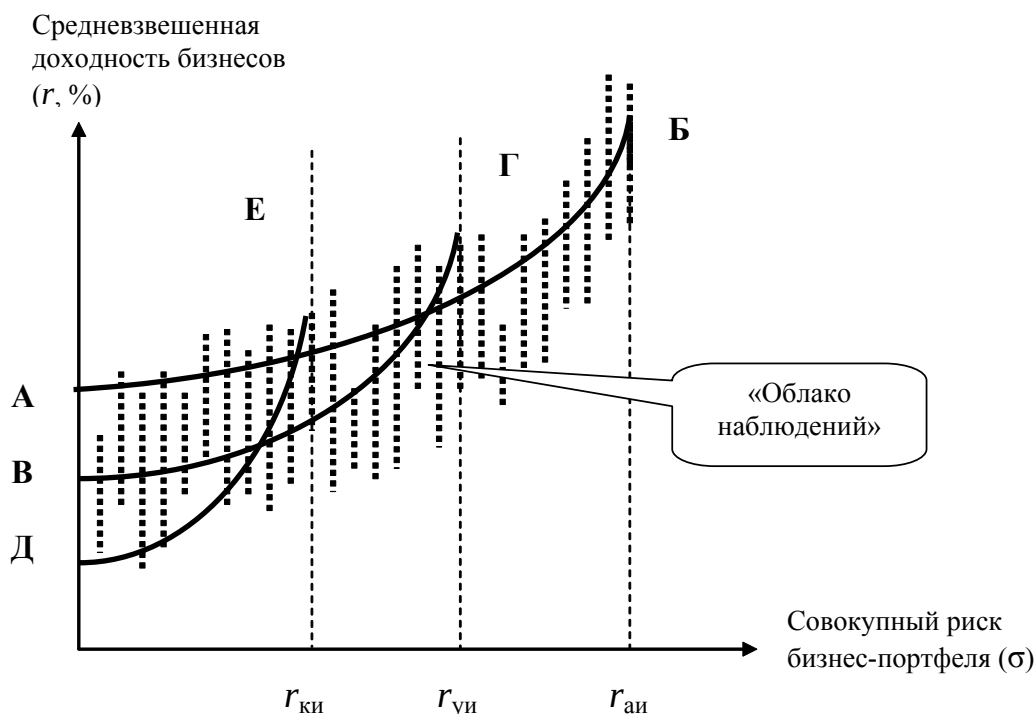


Рис. 1. Зоны деловой активности консервативных, умеренных и агрессивных инвесторов:

$r_{ки}$, $r_{ум}$, $r_{аи}$ — граничные точки приемлемого максимального риска, соответственно, для консервативного, умеренного и агрессивного инвесторов при данной доходности бизнеса.

виды инвесторов имеют свои оценки минимальной доходности и максимального риска, которые они считают приемлемыми для себя. Автор полагает, что основанием для отграничения зон деловой активности консервативных, умеренных и агрессивных инвесторов являются в первую очередь оценки приемлемых минимальной доходности и максимального риска, которые эти инвесторы оценивают, конечно же, каждый по-своему. Как показывают наблюдения, зоны деловой активности указанных инвесторов пересекаются.

Кривые ДЕ, ВГ и АБ представляют собой граничные линии безразличия на пространстве риск–доходность, соответственно, для консервативного, умеренного и агрессивного собственников бизнес-портфелей. Каждый из них именно так воспринимает приемлемое для себя соотношение доходности и риска на рынке промышленных инвестиций. Все представленные на рынке бизнесы, которые лежат выше кривых, отграничивающих зоны деловой активности данных инвесторов, являются для них вполне приемлемыми, по крайней мере по критерию соотношения доходности и риска. Бизнесы, находящиеся ниже кривых, отграничивающих зоны деловой активности указанных инвесторов, по критерию соотношения доходности и риска интереса для них не представляют.

На **рис. 2** представлена область эффективных диверсификационных решений в виде сплошной кривой ЖБ, которая располагается в облаке значений доходности–риска. Именно на этой границе находятся те рискованные бизнес-портфели, которые

характеризуются наилучшей комбинацией показателей риска и доходности. Как было доказано в свое время Г. Марковицем все остальные портфели имеют худшие показатели.

Область эффективных диверсификационных решений делится на три зоны по степени риска:

- зона I – низкого риска, соответствующего интервалу принятия решений консервативного собственника бизнес-портфеля;
- зона II – среднего риска, соответствующего интервалу принятия решений умеренного собственника бизнес-портфеля;
- зона III – высокого риска, соответствующего интервалу принятия решений агрессивного собственника бизнес-портфеля.

Пунктирные кривые ДЕ, ВГ и АБ ограничивают выбор собственников бизнес-портфеля снизу и справа. Ниже и правее этих линий находятся зоны, которые воспринимаются собственниками как не соответствующие их предпочтениям в пространстве риск–доходность. Сверху и слева эти зоны ограничены сплошной кривой ЖБ – границей эффективных портфелей. Поскольку ниже кривой ЖБ располагаются менее эффективные, но по теории Г. Марковица [5] – допустимые портфели, то зона выбора для консервативных, умеренных и агрессивных собственников находится на соответствующих участках их зон активности. Как было показано выше, создание оптимального портфеля (в понятиях фондового рынка) для промышленного рынка является трудновыполнимой задачей и поэтому зона

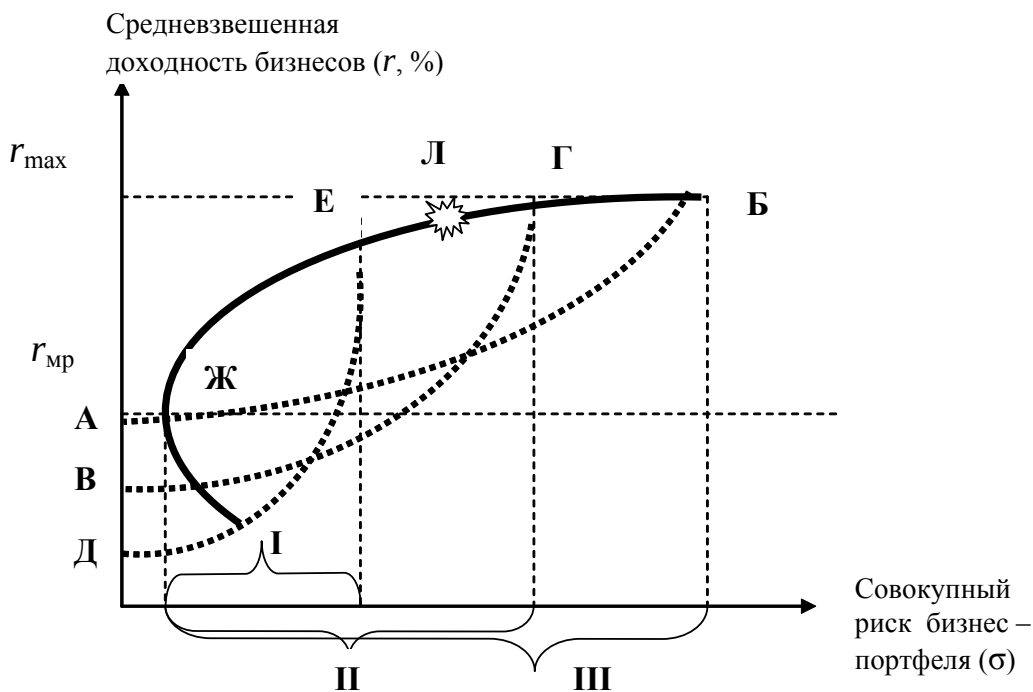


Рис. 2. Зоны риска собственников бизнес-портфеля в зоне диверсификации:

$r_{\max}$ – максимальная доходность самого рискованного бизнеса из имеющихся на рынке;

$r_{\text{мр}}^{\text{max}}$ – доходность бизнес-портфеля с минимальным риском;

L_{mr} – точка расположения диверсифицированного бизнес-портфеля

выбора расширяется за счет области допустимых портфелей. Таким образом, областью деятельности инвесторов на промышленном рынке является не только граница эффективного множества, а и часть пространства между кривой ЖБ и соответствующими пунктирными линиями: ДЕ, ВГ и АБ.

Кривая ЖБ ограничивает сверху зону существования портфелей, построенных по принципу «чистой» диверсификации. В ней находится точка (Л) сформированного собственником диверсифицированного портфеля. «Чистая» диверсификация иллюстрируется перемещением этой точки вдоль кривой ЖБ. Один из выводов теории Г. Марковица гласит: «оптимальный портфель инвестора идентифицируется с точкой касания кривых равнодушия инвестора с эффективным множеством» [1]. Т.е. для каждого типа собственников бизнес-портфеля точка Л будет находиться в его зоне предпочтений:

- для консервативного собственника – в интер-
вале ЖЕ;
- для умеренного собственника – в интер-
вале ЖГ;
- для агрессивного собственника – в интер-
вале ЖБ.

Теория портфельных инвестиций предлагает механизмы формирования портфелей, лежащих выше кривой Г. Марковица. Это означает, что по сравнению с бизнес-портфелями, лежащими на границе эффективных портфелей, можно получить портфель с лучшими показателями доходности при том

же уровне риска, то есть улучшить портфель, полученный путем «чистой диверсификации».

Например, при равном значении риска портфелей тот из них, который находится выше кривой Марковица, имеет большую доходность. На **рис. 3** представлена модель, иллюстрирующая возможность улучшения показателей бизнес-портфелей за счет выделения части бизнеса в аутсорсинг или привлечения госзаказа. В зависимости от склонности к риску собственника бизнес-портфеля он будет находиться в соответствующей зоне риска: ЖЕ, ЖГ, ЖБ. Собственник в зависимости от выбранной им стратегии увеличения доходности бизнеса при сохранении того же уровня риска будет выбирать движение по отрезкам прямой: ЛИ – вниз от точки Л или ЛК – вверх от точки Л.

Движение по отрезку прямой ЛИ означает стратегию привлечения безрисковых видов бизнеса – госзаказов. Отрезок прямой ЛК – это область выделения части бизнеса в аутсорсинг. Портфели, расположенные на кривой ИЛ при тех же уровнях риска, что и портфели, расположенные на кривой ЖБ, позволяют повысить доходность портфеля, что отмечено на графике. Рассмотренная схема позволяет подвести обоснование под используемые методы оптимизации бизнес-портфеля предприятия.

Далее рассматривается вариант бизнес-портфеля, включающего «рисковые» и «безрисковые» виды бизнеса. Для этого рассмотрим кривую «риск-доходность» в динамике. На **рис. 4** представлено

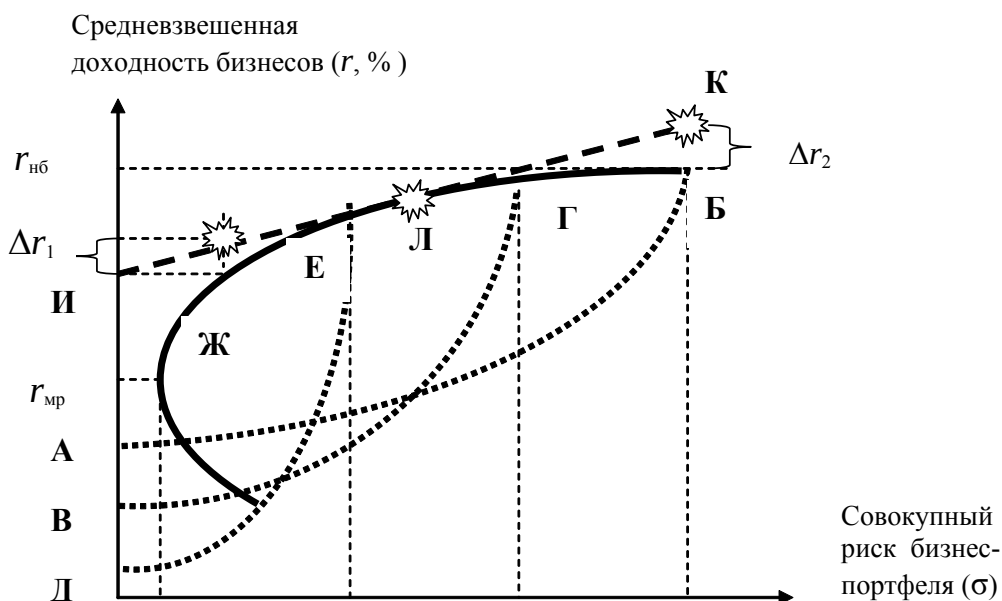


Рис. 3. Схема оптимизации бизнес-портфеля:

$r_{\text{нб}}$ – доходность бизнеса с наибольшим риском;
 $r_{\text{мр}}$ – доходность бизнеса с минимальным риском;
 Δr_1 – «премия» за привлечение госзаказа;
 Δr_2 – «премия» за выделение части бизнеса в аутсорсинг

возможное изменение минимальной доходности
безрисковых активов.

Здесь минимальную доходность имеет бизнес-портфель, полностью состоящий из таких видов бизнеса, которые подвержены в основном только системному риску, например государственные заказы. Точка А воспринимается всеми участниками рынка как уровень безрисковой доходности. Выше и правее по кривой АБ располагаются рисковые

активы. Кривая BE показывает возможное смещение кривой AB при уменьшении, а кривая BC – при увеличении минимальной доходности тех видов бизнеса, которые подвержены воздействию только системного риска. Вместе с тем, как показывает практика предприятий, работающих по госзаказам, достаточно часто доходность таких видов бизнеса превышает доходность чисто коммерческих заказов. По мнению автора, это вполне нормальная ситуация, поскольку

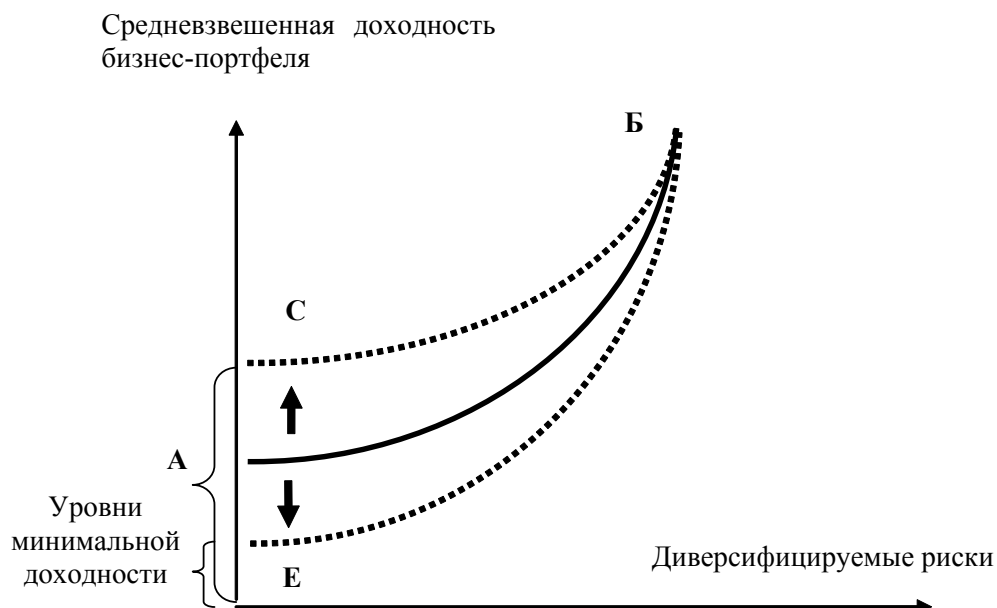


Рис. 4. Положение кривых «риск—доходность» при изменении минимальной доходности

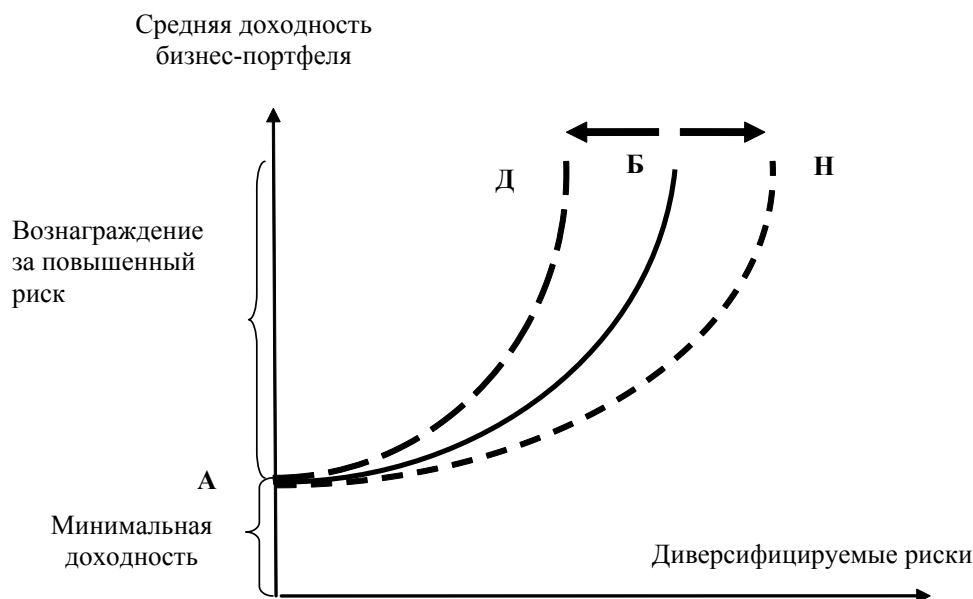


Рис. 5. Положение кривых «риск–доходность» под влиянием диверсифицируемых риск-факторов $p_1 \div p_b$

важность таких работ и должна вознаграждаться высокой доходностью. Таким образом, интервал СЕ представляет собой зону формирования бизнес-портфелей из безрисковых активов.

На рис. 5 кривая АБ иллюстрирует динамику кривой «риск – доходность» при изменении внешних диверсифицируемых рисков. Кривая АН иллюстрирует смещение кривой АБ при возрастании рисков, а кривая АД, соответственно, при уменьшении рисков. Интервал ДН представляет собой зону выбора рискованных активов равной доходности. Это иллюстрация того, что положением портфеля в пространстве

«риск–доходность» можно управлять не только путем подбора «удачных» бизнесов, но и за счет изменения его положения в этом пространстве. В возможности влияния на целостность бизнес-портфеля путем управления показателями отдельных бизнесов заключается одно из главных отличий и преимуществ производственного рынка от фондового.

На рис. 6 показано пространство формирования или модернизации диверсифицированного бизнес-портфеля, включающего безрисковые виды бизнес-процессов.

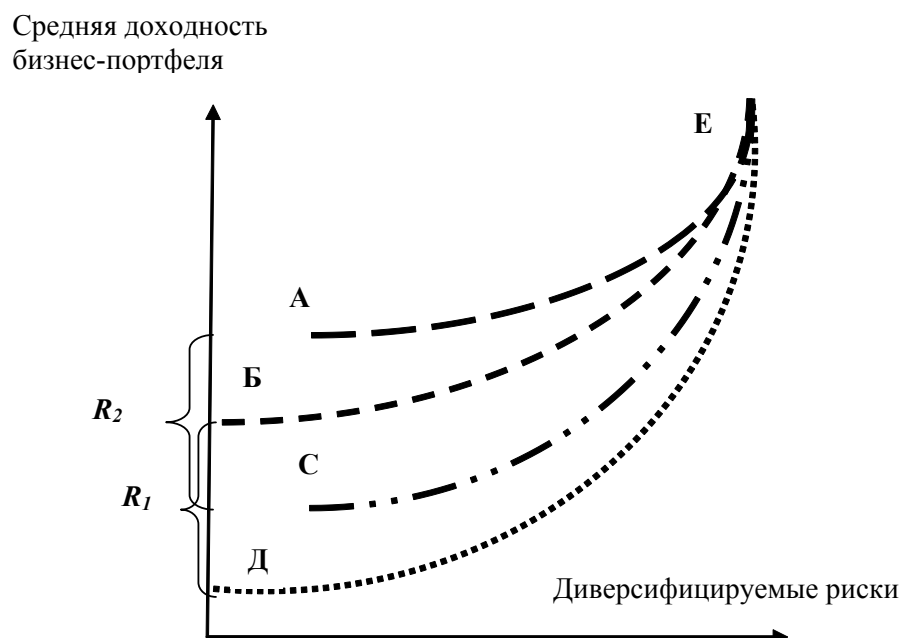


Рис. 6. Пространство выбора бизнес-процессов

Здесь: R_1 – интервал доходности, которую обеспечивают безрисковые, т.е. находящиеся в области только системных рисков бизнес-процессы (госзаказы);

R_2 – интервал доходности, которую можно получить, работая в рискованных, находящихся в области несистемных (диверсифицируемых) рисков бизнес-процессов. Интервалы доходности R_1 и R_2 пересекаются, поскольку, как было сказано выше, вполне реальны ситуации, когда безрисковые виды бизнеса имеют доходность выше, чем рискованные.

Обозначим доходности следующим образом: $r_{бр}$ – доходность безрисковых видов бизнеса; r_p – доходность рискованных видов бизнеса; $r_{п}$ – доходность бизнес-портфеля. Доходность и риск бизнес-портфеля, состоящего из двух групп: безрискового и рискованного видов бизнеса, определяется следующим образом [6]:

$$r_{п} = \Delta_1 \cdot r_{бр} + \Delta_2 \cdot r_p, \quad (1)$$

где Δ_1 и Δ_2 – стоимостные доли безрискового и рискованного видов бизнеса. При этом верным является следующее: $\Delta_1 + \Delta_2 = 1$. Доходность такого бизнес-портфеля будет больше доходности рискованного бизнеса, а риск меньше степени риска рискованного бизнеса, поскольку:

$$\sigma_{п} = \Delta_2 \cdot \sigma_p; \quad (2)$$

$$\Delta_2 < 1.$$

Здесь σ_p – степень риска рискованного вида бизнеса.

Линия бизнес-портфеля при привлечении безрискового бизнес-процесса с доходностью большей, чем у рискованного бизнес-процесса, показана на **рис. 7**.

I. Для области БЕС верным является следующее утверждение: если выполняется условие:

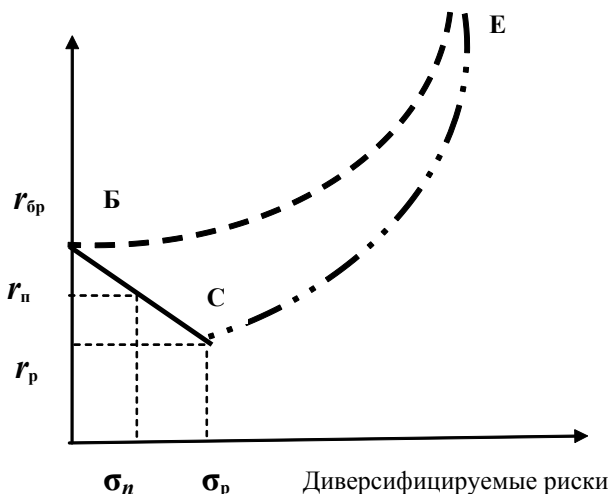


Рис. 7. Диверсификация с повышением доходности бизнес-портфеля

$$r_{бр} \in R_1 \geq r_p \in R_2, \text{ то: } r_{бр} \geq r_{п} \geq r_p.$$

Линия бизнес-портфеля при привлечении безрискового бизнес-процесса с доходностью меньшей, чем у рискованного бизнес-процесса, показана на **рис. 8**.

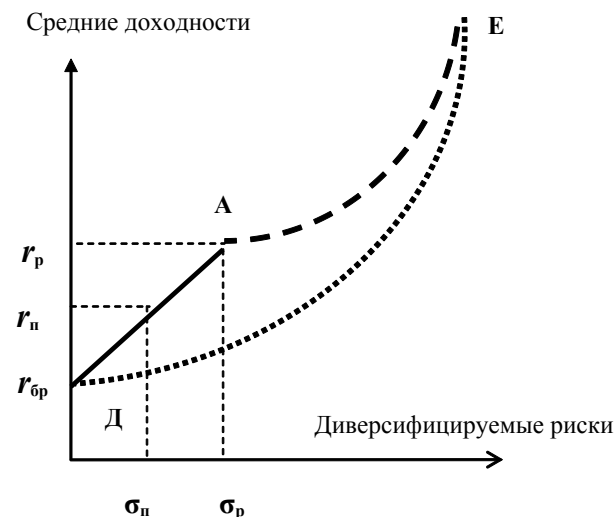


Рис. 8. Диверсификация с понижением доходности бизнес-портфеля

II. Для области АЕД верным является следующее утверждение: если выполняется условие:

$$r_{бр} \in R_1 \leq r_p \in R_2, \text{ то: } r_{бр} \leq r_{п} \leq r_p.$$

Линия бизнес-портфеля при привлечении безрискового бизнес-процесса с доходностью, равной доходности рискованного бизнес-процесса, показана на **рис. 9**.

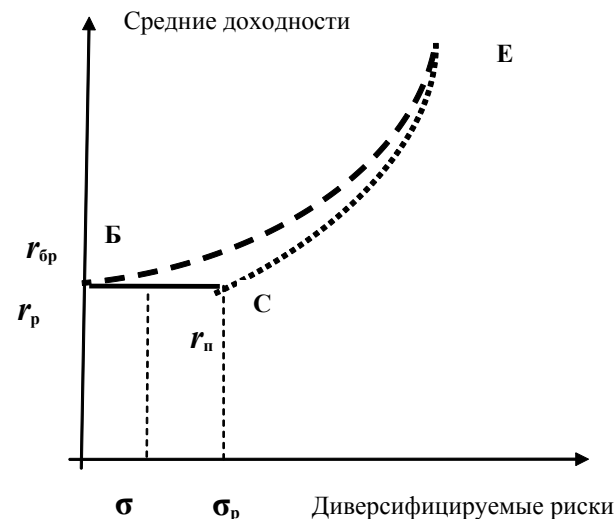


Рис. 9. Диверсификация только с понижением риска бизнес-портфеля

III. В этом случае:

$$r_{бр} \in R_1 = r_p \in R_2, \text{ и } r_{бр} = r_{п} = r_p.$$

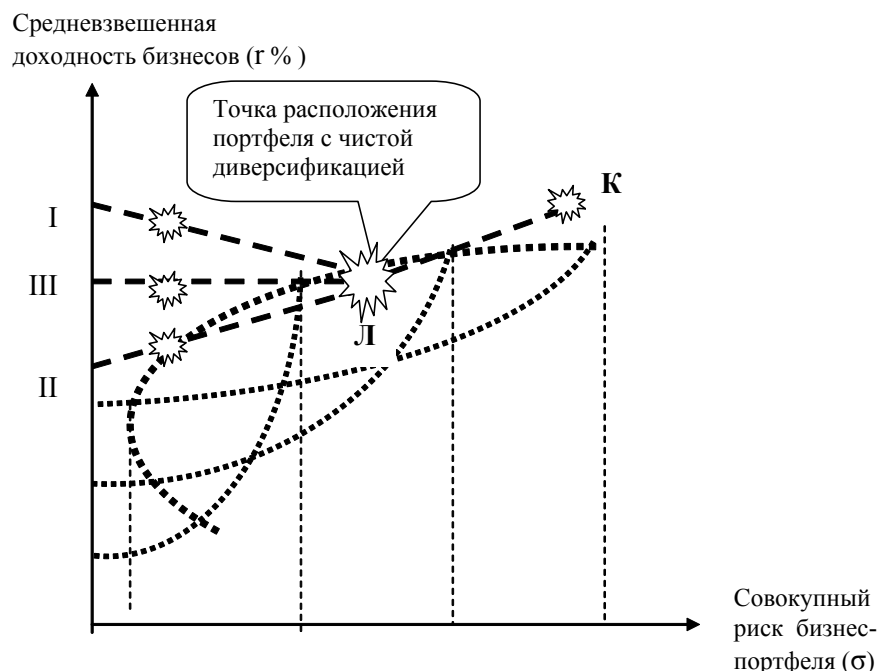


Рис. 10. Схема расположения оптимальных бизнес-портфелей (изображены маленькими звездочками)

Общий вывод по рассмотренным ситуациям таков: в зависимости от соотношения доходности групп безрискового и рискованного видов бизнеса доходность портфеля будет либо выше, либо ниже, либо равна доходности рискованного вида бизнеса. Но в любом случае риск портфеля снижается за счет привлечения в бизнес-портфель безрискового бизнес-процесса. Вышесказанное можно проиллюстрировать рис. 10.

На рисунке показано, как могут располагаться бизнес-портфели предприятия с улучшенными показателями, то есть оптимальные при существующих производственных ограничениях на выбор видов бизнеса, по отношению к «чисто диверсифицированному» портфелю, расположенному в точке, обозначенной буквой Л. Допускаем при этом, что «чисто диверсифицированный» портфель в силу производственных ограничений располагается не на эффективной кривой, а в допустимом множестве. Принципиально это ничего не меняет, поскольку и такой портфель может быть улучшен описанными выше методами. Таким образом, предложенный инструментарий позволяет проводить оптимизацию бизнес-портфеля предприятия за счет привлечения госзаказа — как «безрискового» актива или выделения высоко затратного бизнеса в аутсорсинг. Преимуществом является то обстоятельство, что оба

указанных метода могут применяться одновременно. В результате предприятие имеет возможность получать бизнес-портфель с лучшими показателями доходности и риска.

Библиографический список

1. Markowitz G. Portfolio Selection // The Journal of Finance. March 1952.
2. Крылатков П.П. Промышленное предприятие как целостное системное образование / Крылатков П.П. // Вестник УГТУ – УПИ, Экономика и управление. №3(92). 2008. С. 4–11.
3. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производственных финансовых инструментов: учеб. – М., 1998. – 297 с.
4. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг. – М.: Изд-во торг. корп. «Дашков и Ко», 2007. – 512 с.
5. Марковиц Г. Отраслевые экономико-математические модели. Анализ производственных процессов. – М., 1967 (совместно с А. Манном, Т. Маршаком и др.).
6. Крылатков П.П. Рынок ценных бумаг и основы портфельного инвестирования: Учеб. пособие / П.П. Крылатков. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ–УПИ, 2009. – 206 с.