

УДК 338.24

**Батьковский А.М., Батьковский М.А., Фомина А.В. Оценка
предпринимательской деятельности организаций,
осуществляющих переподготовку кадров для
высокотехнологичных предприятий**

Evaluation of business activities of organizations carrying out staff retraining for high
technology enterprises

Батьковский Александр Михайлович

доктор экономических наук,
член-корреспондент,
Академия военных наук,
Москва, Российская Федерация

Батьковский Михаил Александрович

кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник,
АО «Научно-испытательный центр «Интелэлектрон»,
Москва, Российская Федерация

Фомина Алена Владимировна,

доктор экономических наук,
член-корреспондент,
Академия военных наук,
Москва, Российская Федерация
Batkovskiy Alexander Mikhailovich
Doctor of Economic Sciences,
Corresponding Member,
Academy of Military Sciences,
Moscow, Russian Federation
Batkovskiy Mikhail Alexandrovich
Candidate of Economic Sciences,
Leading Researcher,
JSC "Scientific Testing Center" Intellectron,
Moscow, Russian Federation
Fomina Alena Vladimirovna,
Doctor of Economic Sciences,
Corresponding Member,
Academy of Military Sciences,
Moscow, Russian Federation

***Аннотация.** Решение проблем, с которыми столкнулись в настоящее время многие организации, решающие задачи повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников, требует дальнейшего развития их деятельности и повышения ее эффективности. Серьезные трудности, с которыми они столкнулись в 2020 году, вызваны экономическим кризисом в России, крайне негативным влиянием пандемии COVID-19 и ошибками проводимой ими экономической политики. В сложных экономических условиях многие из указанных организаций вынуждены снижать качество оказываемых ими услуг или прекращать свою деятельность. Отмеченные обстоятельства, резко повысили значимость объективного анализа предпринимательских аспектов их деятельности. Решение данной задачи усиливает роль анализа предпринимательской деятельности данных организаций с целью повышения ее эффективности. В статье представлены предложения по решению данной задачи в современных условиях.*

***Ключевые слова:** предпринимательская деятельность, повышение квалификации, переподготовка кадров, предприятия, оценка.*

***Abstract.** Solving the problems currently faced by many organizations engaged in advanced training and professional retraining of workers in high-tech industries requires further development of their activities and increasing its efficiency. The serious difficulties they faced in 2020 are caused by the economic crisis in Russia, the extremely negative impact of the COVID-19 pandemic and the mistakes of their economic policy. In difficult economic conditions, many of these organizations are forced to reduce the quality of their services or stop their activities. The noted circumstances have sharply increased the importance of an objective analysis of the entrepreneurial aspects of their activities. The solution to this problem enhances the role of the analysis of the entrepreneurial activities of these organizations in order to increase its efficiency. The article presents proposals for solving this problem in modern conditions.*

***Keywords:** entrepreneurial activity, professional development, retraining of personnel, enterprises, assessment.*

Ведение

Система дополнительного профессионального образования и переподготовки кадров для высокотехнологичных предприятий предназначена в первую очередь для ускоренного и гибкого кадрового обеспечения их инновационного развития [1]. Поэтому она должна учитывать тенденции развития экономики и изменения в производстве. Главной целью деятельности данной системы являются получение новых и укрепление имеющихся профессиональных знаний обучающихся. Особенно актуальна данная задача для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК), которые создают наукоемкую продукцию и имеют инновационную активность в 3 раза выше, чем предприятия других отраслей промышленности [2]. Заместитель председателя Правительства Российской Федерации Ю.И. Борисов отмечал, что будущее предприятий оборонно-промышленного комплекса будет зависеть от подготовки квалифицированных кадров [3].

В сентябре 2020 года Президент России В.В. Путин заявил: «Будем ... укреплять кадровый потенциал ОПК...создавать условия, чтобы талантливые управленцы, ученые, конструкторы – могли в полной мере проявить свои способности, использовать накопленный опыт, реализовать свои смелые идеи» [4].

Результаты исследования

Процесс управления предпринимательской деятельностью организаций, занимающихся повышением квалификации и профессиональной переподготовкой работников, по своей сущности близок к типовым процедурам управления, используемым в разных отраслях деятельности. Однако, специфика образовательной сферы влияет на данный процесс и предъявляет дополнительные требования к учету отдельных аспектов управления их предпринимательской деятельностью [5]. Для оценки данной деятельности необходима система разнообразных показателей, например, объем затрат; выручка на одного сотрудника организации, занимающейся повышением квалификации и профессиональной переподготовкой работников; фондоотдача и др., с помощью которых можно оценить эффективность рассматриваемой деятельности. Указанный перечень показателей должен быть необходимым и достаточным для объективной оценки ее эффективности [6].

При этом часто бывает трудно провести сравнительную оценку эффективности предпринимательской деятельности разных организаций, занимающихся данной деятельностью. Поэтому целесообразно использовать для этой цели интегральный критерий оценки, включив в алгоритм его расчета разные частные показатели.

Для расчета данного интегрального критерия необходимо разбить все используемые показатели на группы, учитывая, что они могут характеризовать позитивное, негативное и нормативное состояние анализируемого процесса [7]. Например, рост показателя фондоотдачи оказывает позитивное влияние на повышение эффективности предпринимательской деятельности. А рост показателя стоимости привлечения одного сотрудника к предпринимательской деятельности рассматриваемых организаций, означает снижение данной эффективности и т.д. Эта классификация требуется для отбора и дальнейшего использования частных показателей при расчете интегрального критерия эффективности предпринимательской деятельности [8; 9]. Для его расчета предлагается использовать мультипликативную модель следующего вида:

$$V^I = \frac{V^P}{V^{Ng} \cdot |\Delta V^F|}, \quad (1)$$

где V^I – интегральный показатель; V^P – позитивные показатели; V^{Ng} – негативные показатели; ΔV^F – отклонения показателей от их нормативных значений.

Пример классификации показателей, используемых при расчете интегрального критерия оценки предпринимательской деятельности организаций, занимающихся повышением квалификации и профессиональной переподготовкой работников представлен в таблице 1.

Таблица. 1

Влияние роста частных показателей на интегральный критерий оценки предпринимательской деятельности

Основные показатели оценки	Влияние роста значений показателей на интегральный критерий оценки
Объем затрат	негативное
Выручка на одного сотрудника	позитивное
Фондоотдача	позитивное
Затраты на одного сотрудника	нормативное
Стоимость привлечения одного сотрудника	негативное

Повышение эффективности предпринимательской деятельности рассматриваемых организаций, требует роста уровня их финансирования. Естественно, не путем повышения цен за оказываемые услуги, которая и так является, по мнению многих специалистов, завышенной. Необходимо не повышать стоимость оказываемых услуг (в сложных экономических условиях это приведет только к негативным результатам), а более тщательно определять стратегию своего развития, учитывая не только стоимостные параметры процесса

переподготовки и повышения квалификации специалистов, но и по другим показателям ее эффективности [10]. Одним из основных направлений повышения эффективности предпринимательской деятельности является совершенствование создаваемой рассматриваемыми организациями оказываемой ими интеллектуальной услуги, т.е. тех ее результатов, которые важны именно потребителям, а не производителям данной услуги [11].

Рассмотрим задачу определения направления совершенствования конкретной интеллектуальной услуги (продукта) с учетом ее востребованности. В формализованном виде ее можно сформулировать следующим образом: примем, что организация оказывает обучающимся услугу U , которая имеет из k характеристик: $i = 1, \dots, k$. Значения данных характеристик находятся в интервале: $h_i^{\min} \leq h_i \leq h_i^{\max}$, $i = 1, \dots, k$. Требуется выявить, какие характеристики рассматриваемой услуги необходимо изменять с целью обеспечения роста спроса на нее при ограниченном ресурсе R финансовых средств. При решении данной задачи требуется определить полный перечень характеристик услуги, которые влияют на ее востребованность. Если он совпадает с h_i , $i = 1, \dots, k$ то для каждой характеристики необходимо определить динамику функции спроса $Q(h_1, h_2, \dots, h_k)$ при изменении характеристики на dh_i :

$$dQ = \sum_{i=1}^k \frac{\partial Q}{\partial h_i} \cdot dh_i, \quad (2)$$

где dh_i – изменение i -ой характеристики интеллектуальной услуги.

В соответствии с зависимостью (2) при единичном изменении каждой из характеристик интеллектуальной услуги отклик функции больше для тех из них, у которых больше частные производные. Изменение характеристик интеллектуальной услуги, оказываемой организацией, связано с затратами. Поэтому уточнения функции спроса на нее при изменении связанных с ее оказанием затрат на величину dz можно использовать следующую зависимость:

$$dQ = \sum_{i=1}^k \frac{\partial Q}{\partial h_i} \cdot \frac{dh_i}{dz} dz \quad (3)$$

Зависимость между изменениями затрат на единицу услуги и функции спроса можно определить, используя следующую формулу:

$$\frac{\partial Q}{\partial h_i} \cdot \frac{dh_i}{dz}, \quad i = 1, \dots, k \quad (4)$$

Для определения стратегии развития интеллектуальной предпринимательской услуги (продукта) и степени ее усовершенствования необходимо все ее характеристики h_i , $i = 1, \dots, k$ проранжировать по их значениям. Далее необходимо выбрать характеристики, имеющие самые большие отклики на затраты, необходимые для их совершенствования. Для характеристики h_0 , имеющей наибольшее значение отклика, целесообразно затратить финансовый ресурс Δz ($\Delta z \ll Z$), необходимый для ее совершенствования. После этого надо

рассчитать dQ , для новых условий реализации интеллектуальной услуги. Если, после осуществления данной процедуры, характеристика h_0 продолжает сохранять наибольшее значение отклика, то осуществляется дополнительное финансирование процесса совершенствования рассматриваемой интеллектуальной услуги на сумму Δz . Предлагаемую процедуру необходимо повторять, пока величина отклика по ней не станет равной значению отклика по некоторой характеристике i_n .

По завершении процедуры изменения значений характеристик i_n необходимо снова определить отклики на изменение характеристик интеллектуальной услуги и выбрать новую характеристику, которая имеет наибольшее значение величины отклика на финансирование ее изменения. Процедуру ее рассмотрения надо продолжать до того момента, когда будет израсходован весь имеющийся ресурс финансов Z .

В реальной практике обоснованность предлагаемого решения рассматриваемой задачи зависят от качества определения предельной полезности характеристик создаваемой интеллектуальной услуги. Если данное определение обладает достаточной точностью, то рассмотренный алгоритм обеспечивает оптимальное решение рассматриваемой задачи.

Однако необходимо учитывать, что многие характеристики интеллектуальной услуги зависят и от колебаний состояния рынка данных услуг. Данное обстоятельство требует дополнительно проводить исследования рынка, основанные на применении статистических расчетов с использованием фокус-групп. Кроме того, необходимо определить отклики в изменении характеристики интеллектуальной услуги h_i на дополнительное финансирование ее усовершенствования на величину Δz . Очевидно, что между финансированием усовершенствования некоторой характеристики услуги, создаваемой в процессе осуществления предпринимательской деятельности, и его реальным результатом могут происходить различные события, которые снижают отклик в изменении характеристик услуги [12; 13].

Предложенный подход к оценке эффективности предпринимательской деятельности рассматриваемой организации учитывает реальные темпы совершенствования создаваемой им интеллектуальной услуги на единицу, связанных с этим, затрат. Это позволяет определять субъективные трудности в ее продвижении по каждому конкретному направлению развития своей предпринимательской деятельности. Имея оценки этих трудностей, можно точнее планировать направления развития организации, занимающейся повышением квалификации и профессиональной переподготовкой работников [14]. Для решения данной задачи требуется также оценивать устойчивость данной организации в процессе осуществления ею своей предпринимательской деятельности, которая включает, с нашей точки зрения, решение следующих основных задач:

1. Формирование стратегических целей и направлений ее развития. Если обозначить G – горизонт планирования; M – ресурсы; k – количество целей, то результатами решения данной задачи являются: миссия рассматриваемой организации; ее стратегические цели: $Y(G) = \{Y_i(G)\}, i=1, \dots, k$, стратегический план развития предпринимательской деятельности: $C(M, t, Y), 0 \leq g \leq G$.

2. Детализация обобщенных стратегических целей предпринимательской деятельности и их декомпозиция на конкретные цели для функциональных подразделений (исполнителей) организации [15]. Обозначив: v – индекс функционального подразделения; i – номер стратегической цели, получим: $Y^v = \{Y_i^v(G)\}, i=1, \dots, k, v=1, \dots, V$.

3. Формирование плана достижения конкретных целей предпринимательской деятельности по функциональным подразделениям организации (исполнителям) [16]. На выходе решения этой задачи получаются планы достижения целей предпринимательской деятельности функциональных подразделений (исполнителей), реализующие выполнение стратегического плана: $C^v(M^v, g, Y_i^v), i=1, \dots, k, v=1, \dots, V$.

4. Прогнозирование реализации планов предпринимательской деятельности рассматриваемой организации:

$$\Delta T = T/N, T_n = n\Delta T, \quad (5)$$

где N – число промежуточных сроков на горизонте времени T .

5. Внесение корректив в долгосрочные планы предпринимательской деятельности, ее цели, стратегию их достижения с учетом прогноза текущей ситуации на рынке и ее тенденций, а также с учетом накопленного опыта:

$$|F(T_n, C) - Y(T_n)| \leq \alpha, \quad (6)$$

где $F(T_n, C)$ – реальное выполнение планов предпринимательской деятельности на момент T_n ; α – допустимое расхождение между планом предпринимательской деятельности и фактической его реализацией.

В результате решения данной задачи получается скорректированный план предпринимательской деятельности организации. Коррекция данных планов определяется величиной расхождений между плановыми и фактическими ее результатами на данном временном интервале (горизонте) и величиной резервов (финансового, кадрового и др.), которые могут быть использованы для компенсации обнаруженных отклонений [17].

Заключение

Важными направлениями совершенствования предпринимательской деятельности организации, занимающейся повышением квалификации и профессиональной переподготовкой работников в настоящее время, должны стать:

– обеспечение финансовой прозрачности предпринимательской

деятельности;

– создание условий для привлечения дополнительных средств, систематизация льгот, в том числе налоговых;

– расширение числа выполняемых образовательных услуг.

Решение данной задачи требует серьезных финансово-экономических обоснований. Разработанный инструментарий оценки предпринимательской деятельности данных предприятий позволяет повысить оптимальность указанных обоснований.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, в рамках научного проекта № 21-78-20001.

Библиографический список

1. Сердюк А.И., Белоновская И.Д., Радыгин А.Б. Опыт целевой подготовки кадров для ОПК // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27. – № 10. – С. 125-135.

2. Батьковский А.М., Семенова Е.Г., Трофимец В.Я., Трофимец Е.Н. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования. // Вопросы радиоэлектроники. - 2015.- № 4. - С. 204-222.

3. Борисов призвал уделять больше внимание подготовке кадров для ОПК. Федеральное агентство новостей. 26.08.2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://riafan.ru/1305674-borisov-prizval-udelyat-bolshe-vnimanie-podgotovke-kadrov-dlya-opk>.

4. Путин поручил готовить руководителей нового поколения в ОПК. Российская газета 18.09.2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/09/18/putin-poruchil-gotovit-rukovoditelej-novogo-pokoleniia-v-opk.html>.

5. Фролова Ж.В., Ахунова Р.Р., Низаметдинова Ф.Р., Назарова У.А. Организация и управление практико-ориентированным производственным обучением // Корпоративная экономика. – 2018. – № 1 (13). – С. 55-62.

6. Савченков А.В. Проблема подготовки рабочих соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности в условиях сетевого взаимодействия профессиональных образовательных организаций и предприятий // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2018. – № 2 (38). – С. 105-111.

7. Батьковский А.М., Трофимец В.Я., Трофимец Е.Н. Оценка финансово-экономического состояния предприятий оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники, серия РЛТ. - 2014. - № 1. - С. 140-150.

8. Варшавский А.Е., Кочеткова Е.В. Моделирование показателей спроса и предложения инженерно-технических специалистов // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. Т. 17. – № 5 (476). – С. 886-905.

9. Ачасов О.Б., Гладышевский В.Л., Стифеев А.Л., Полярус А.Н. Подготовка

молодых специалистов для научно-исследовательских организаций Минобороны России на базовой кафедре ФГБУ "46 ЦНИИ" // Оборонный комплекс – научно-техническому прогрессу России. – 2019. – № 1 (141). – С. 50-61.

10. Балычев С.Ю., Батьковский А.М., Батьковский М.А., Калачанов В.Д. Экономические аспекты подготовки высококвалифицированных кадров для оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники, серия Радиолокационная техника (РЛТ). – 2013. – № 2. – С. 183–198.

11. Ларин С.Н., Знаменская А.Н. Формирование условий повышения уровня квалификации персонала для минимизации негативного влияния санкционных ограничений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. Т. 8. – № 4А. – С. 22-33.

12. Серебренников С.С., Харитонов С.С., Стуловский А.Е. Сбор, оценка и прогнозирование кадровых потребностей промышленности // Стандарты и качество. – 2018. – № 1. – С. 66-71.

13. Батьковский А.М., Еременко С.П., Крюкова М.С., Трофимец Е.Н. Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс подготовки специалистов для силовых структур и оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники. – 2016. № 2. – С. 114-121.

14. Лунькин А.Н. Инновационное развитие экономики и профессиональное образование: проблемы взаимосвязи // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2018. – № 1. – С. 120-134.

15. Николаев А.Е., Харин А.А. Концептуальные направления формирования и развития кадрового потенциала радиоэлектронной промышленности // Вопросы оборонной техники. Серия 16: Технические средства противодействия терроризму. – 2019. – № 7-8 (133-134). – С. 18-25.

16. Файзиев Р.М., Файзиева Г.В., Файзиев Р.М., Гончарова К.И. Компетентностный подход к практико-ориентированному обучению как стратегическая цель в профессиональной подготовке будущих специалистов // Образовательные технологии и общество. – 2018. Т. 21. – № 4. – С. 421-427.

17. Батьковский А., Попов С. Приемы мотивации к труду и профессиональному росту (на примере инновационных организаций). // Проблемы теории и практики управления. 1999. – № 1. – С. 104-109