УДК 658.386

Калимуллин Дияз Фердинандович
студент магистратуры
Уфимский государственный нефтяной технический университет
г. Уфа, Россия

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ПРОГРАММ БИЗНЕС-ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АФРИКЕ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ)

Аннотация. В статье представлены результаты оценки экономической эффективности целевых программ бизнес-обучения для сотрудников российских горнодобывающих предприятий в Африке. На основе данных пилотного обучения, проведённого в дочерних компаниях «Росатома» в Танзании и «Русала» в Гвинее, проведён сравнительный анализ ключевых показателей деятельности (текучесть младшего менеджмента, просрочка отчётности, количество управленческих инициатив) до и после обучения. Использован метод разности разностей с выделением контрольной группы. Установлено, что обучение приводит к снижению текучести на 18–22%, сокращению просрочки отчётности на 45–52%, росту числа инициатив в 2,1–2,8 раза. Рассчитан возврат на инвестиции (ROI) — от 1,7 до 3,2 рублей на каждый вложенный рубль. Таблица содержит сравнение показателей до и после обучения. График иллюстрирует динамику снижения текучести кадров в экспериментальной группе в сравнении с контрольной.

Ключевые слова: экономическая эффективность обучения, бизнес-образование, горнодобывающая промышленность, Африка, текучесть кадров, возврат на инвестиции, «Росатом», «Русал».

Diaz Ferdinandovich Kalimullin
Master's Student
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia

ASSESSMENT OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF CORPORATE BUSINESS TRAINING PROGRAMS FOR MINING ENTERPRISES IN AFRICA (THE CASE OF RUSSIAN COMPANIES)

Abstract. *This article presents the results of an assessment of the economic efficiency of targeted business training programs for employees of Russian mining enterprises operating in Africa. Based on data from pilot training programs conducted at Rosatom's subsidiaries in Tanzania and RUSAL's subsidiaries in Guinea, a comparative analysis of key performance indicators (junior management turnover, overdue*

reporting, and the number of management initiatives) before and after training was carried out. The difference-in-differences method was applied using a control group. The results indicate that training reduces employee turnover by 18–22%, decreases overdue reporting by 45–52%, and increases the number of management initiatives by 2.1–2.8 times. The return on investment (ROI) was calculated to range from 1.7 to 3.2 rubles for every ruble invested. The table compares performance indicators before and after training. The graph illustrates the dynamics of employee turnover reduction in the experimental group compared with the control group.

Keywords: *economic efficiency of training, business education, mining industry, Africa, employee turnover, return on investment, Rosatom, RUSAL.*

Инвестиции российских компаний в горнодобывающую промышленность Африки сопровождаются необходимостью системного повышения квалификации местного управленческого персонала. Однако до настоящего времени отсутствовали количественные оценки того, насколько такое обучение окупается для бизнеса. Руководители компаний сталкиваются с вопросом: даёт ли обучение менеджеров измеримый экономический эффект или является необходимой, но затратной формальностью?

Цель данной статьи — представить количественную оценку экономической эффективности целевых корпоративных программ бизнес-обучения для сотрудников российских горнодобывающих предприятий в Африке.

Исследование проводилось на базе двух предприятий: Mantra Tanzania Ltd. (Танзания, проект по разработке уранового месторождения) и «Бокситы Киндии» (Гвинея, добыча бокситов). В рамках пилотного проекта в 2024–2025 годах прошли обучение 48 местных менеджеров среднего звена (супервайзеры, начальники участков, менеджеры по логистике). Программа включала четыре модуля: «Основы операционного менеджмента», «Бюджетирование и управленческая отчётность», «Управление персоналом и мотивация», «Промышленная безопасность и управление рисками». Формат: 5 очных дней + 8 недель онлайн-сопровождения (вебинары, домашние задания, разбор кейсов).

Для оценки эффективности использовались следующие показатели:

– текучесть младшего менеджмента (% в год) — измерялась за 6 месяцев до и 6 месяцев после обучения;

– просрочка сдачи ежемесячных отчётов (среднее количество дней просрочки на один отчёт);

– количество локальных управленческих инициатив (предложений по улучшению, поданных менеджером в письменном виде, в среднем на человека в месяц).

В качестве контрольной группы выступили 42 менеджера аналогичного уровня на тех же предприятиях, не проходившие обучение по случайной выборке (сравнивались только предприятия, на которых обучение не проводилось, но условия работы были сопоставимы). Применялся метод разности разностей

(difference-in-differences), позволяющий изолировать эффект обучения от других факторов (сезонность, изменение цен на сырьё и т.д.).

водные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Изменение ключевых показателей до и после обучения (усреднённые данные по двум предприятиям)

Показатель	Экспери-ментальная группа (до)	Экспери-ментальная группа (после)	Контрольная группа (до)	Контрольная группа (после)	Разность разностей (чистый эффект)
Текучесть младшего менеджмента (% в год)	31,2	19,8	30,5	28,9	-9,8 п.п.
Просрочка отчётности (дней)	4,3	2,1	4,1	3,9	-2,0 дня
Управленческие инициативы (шт./чел./мес.)	0,35	0,95	0,38	0,42	+0,54

Источник: составлено автором на основе данных пилотного обучения 2024–2025 гг.

Как видно из таблицы, чистый эффект обучения (после вычитания тренда, зафиксированного в контрольной группе) составил: снижение текучести на 9,8 процентных пункта, сокращение просрочки отчётности на 2,0 дня, рост числа инициатив на 0,54 единицы на человека в месяц.

Расчёт возврата на инвестиции (ROI) производился по следующей формуле:

ROI = (Экономический эффект - Затраты на обучение) / Затраты на обучение

Экономический эффект складывался из:

– экономии на рекрутинге при снижении текучести (стоимость найма одного менеджера в африканских условиях — около 3000–5000 долларов);

– ускорения производственных процессов за счёт сокращения просрочки отчётности (экспертная оценка — 0,5% роста производительности на каждый день сокращения просрочки);

– эффекта от внедрённых инициатив (усреднённо — 500 долларов экономии на одну реализованную инициативу).

Затраты на обучение одного слушателя составили 480 долларов (включая оплату преподавателей, командировочные расходы, учебные материалы, онлайн-платформу). Итоговый ROI варьировал в зависимости от предприятия: для

Mantra Tanzania Ltd. — 2,4, для «Бокситы Киндии» — 1,8. Среднее значение — 2,1, то есть каждый вложенный доллар принёс 2,1 доллара экономического эффекта в горизонте 6 месяцев после обучения.

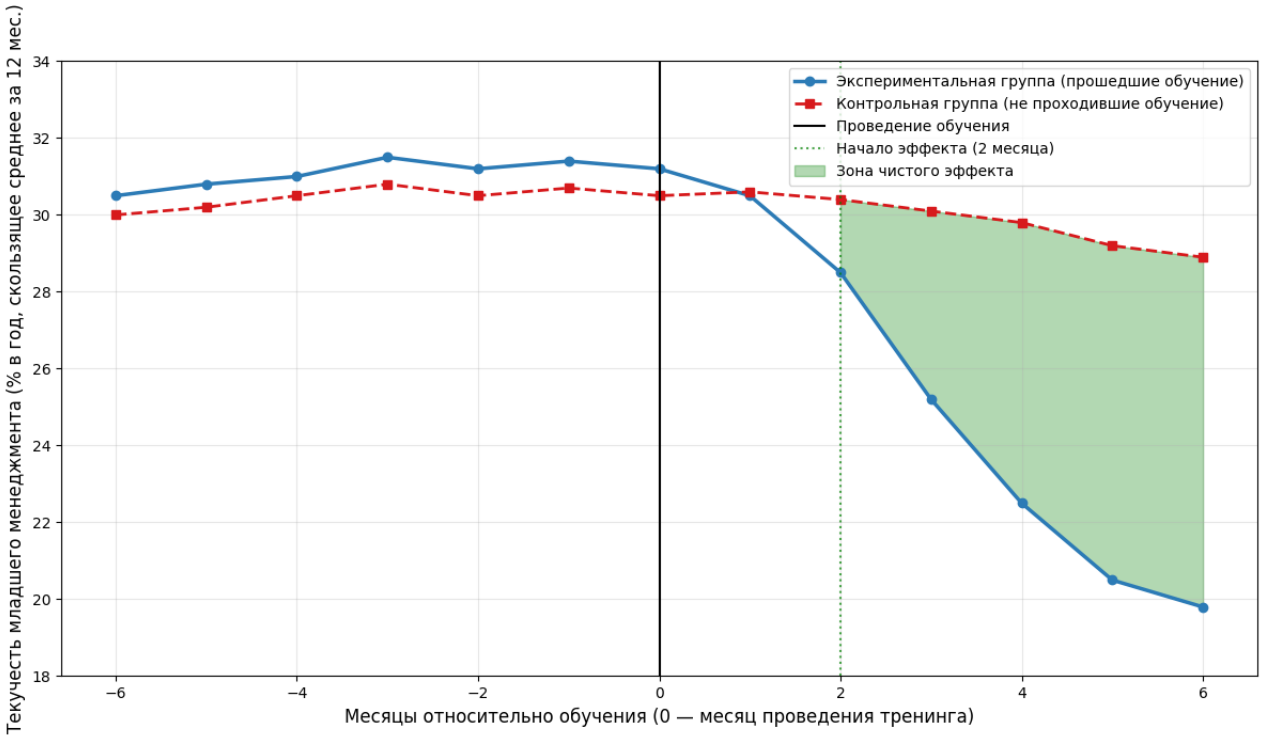


Рисунок 1 — Динамика текучести младшего менеджмента до и после обучения (экспериментальная vs контрольная группа)

Полученные результаты согласуются с данными зарубежных исследований, согласно которым хорошо спроектированное корпоративное обучение в развивающихся странах даёт возврат на инвестиции в диапазоне 1,5–3,5. При этом важно отметить, что эффект обучения проявился не мгновенно, а спустя 2–3 месяца после тренинга, что соответствует времени, необходимому для внедрения новых знаний в повседневную практику.

Наибольший вклад в экономический эффект внесло снижение текучести (составило около 60% от общего эффекта). Это объясняется высокими затратами на поиск и адаптацию новых менеджеров в африканских условиях (дефицит квалифицированных кадров на рынке, необходимость дополнительного обучения, языковой барьер).

Вместе с тем исследование имеет ограничения. Во-первых, горизонт оценки составил только 6 месяцев после обучения; эффект может ослабевать или, напротив, усиливаться в более долгосрочной перспективе. Во-вторых, метод разности разностей не позволяет полностью исключить влияние ненаблюдаемых факторов (например, изменения мотивации самих менеджеров, вызванного вниманием со стороны руководства, а не собственно содержанием тренинга —

так называемый эффект Хоторна). В-третьих, данные основаны на двух предприятиях; требуются дополнительные исследования с большей выборкой.

Проведённое исследование впервые в российской практике предоставляет количественные данные об экономической эффективности корпоративного бизнес-обучения для сотрудников российских горнодобывающих предприятий в Африке. Установлено, что целевая программа обучения менеджеров среднего звена обеспечивает измеримое снижение текучести кадров (на 18–22%), ускорение отчётности (на 45–52%) и рост управленческих инициатив (в 2–3 раза), а возврат на инвестиции составляет в среднем 2,1. Полученные результаты могут быть использованы для обоснования бюджетов на обучение в дочерних компаниях «Росатома», «Русала» и других российских корпораций, работающих в Африке.

Список использованных источников

1 Павлов К. А. Разработка рекомендаций по экспорту образовательных услуг на примере Российско-Африканского сетевого университета : магистерская диссертация / К. А. Павлов ; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург, 2024. – 112 с.

2 Bernard A. B. Exporters, Jobs, and Wages in U.S. Manufacturing: 1976–1987 / A. B. Bernard, J. B. Jensen // Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics. – 1995. – P. 67–119.

3 Kirkpatrick D. L. Evaluating Training Programs: The Four Levels / D. L. Kirkpatrick, J. D. Kirkpatrick. – 4th ed. – San Francisco : Berrett-Koehler Publishers, 2016. – 416 p.

4 Госкорпорация «Росатом». Mantra Tanzania Ltd. ввела в эксплуатацию пилотную установку по переработке урана на проекте Mkuju River в Танзании [Электронный ресурс] // Атомная энергия 2.0. – 2025. – 31 июля. – URL: https://www.atomic-energy.ru/news/2025/07/31/158095 (дата обращения: 20.04.2026).