

Научная статья

УДК 331.102.1

EDN [PXTOJF](#)

DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(3).32

Н.В. Балашова<sup>1</sup>  , В.С. Харьковина<sup>2</sup><sup>1</sup> Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация<sup>2</sup> Иркутский завод полимеров, г. Иркутск, Российская ФедерацияАвтор, ответственный за переписку: Н.В. Балашова, [BalashovaNV@bgu.ru](mailto:BalashovaNV@bgu.ru)

## ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ПЕРСОНАЛ: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ

**АННОТАЦИЯ.** Персонал в современном мире является движущей силой компании, а финансовые вложения в его развитие – главное условие для экономического роста и повышения конкурентоспособности предприятия. Цель данного исследования — изучить различные подходы к оценке рентабельности инвестиций в персонал, привести основные показатели эффективности, рассмотреть их характеристику и способы расчета, провести анализ достоинств и недостатков показателей оценки. Исследование, проведенное на основе анализа показателей эффективности вложений в персонал, предложенных зарубежными и отечественными учеными, позволило оценить текущую информационную базу для оценки рентабельности инвестиций компании в работников, проанализировать основные результаты от инвестиций в персонал на примере иностранных компаний. Представлены результаты анализа затрат на персонал в российских компаниях. Исследование показало, что определить необходимую сумму вложений, а тем более оценить эффективность этих вложений достаточно сложно. Это связано не только со спецификой деятельности предприятий, но также с рядом проблемных вопросов. Сложность связана с теми программами, которые необходимы в организациях для изучения в настоящий момент, с определяемыми показателями, которые отражали бы эффективность инвестиций, с отслеживанием их в динамике. Таким образом, оценка важна, однако объективно оценить, означает измерить количественно получаемый результат, но результат может быть и качественным. Авторами была предложена трехступенчатая модель оценки эффективности инвестиций за счет повышения производительности труда работников, приведен пример расчета и оценка эффективности вложений.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** Инвестиции в персонал, отдача от инвестиций, показатели для определения рентабельности инвестиций в персонал.

**ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ.** Дата поступления 17 мая 2022 г.; дата принятия к печати 29 июля 2022 г.; дата онлайн-размещения 31 августа 2022 г.

Original article

N.V. Balashova<sup>1</sup>  , V.S. Kharkina<sup>2</sup><sup>1</sup> Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation<sup>2</sup> Irkutsk Polymer Plant, Irkutsk, Russian FederationCorresponding author: N.V. Balashova, [BalashovaNV@bgu.ru](mailto:BalashovaNV@bgu.ru)

## ASSESSMENT OF RETURN ON INVESTMENT IN PERSONNEL: BASIC APPROACHES

**ABSTRACT.** Personnel in the modern world is the driving force of the company, and financial investment in its development is the main condition for economic growth and competitive edge of the enterprise. The purpose of this research was to study various approaches to assess the return on investment in personnel, to identify main

© Балашова Н.В., Харьковина В.С., 2022

performance indicators, to consider their characteristics and methods of calculation, and to analyze the advantages and disadvantages of evaluation indicators. In the research, we analyzed the indicators of efficiency of investments in personnel proposed by foreign and Russian scientists. We evaluated the current information base for assessing the return on investment of the company in employees and examined the results of investments in personnel using the example of foreign companies. The study revealed that it is quite difficult to determine the required amount of investments and even more so to assess the effectiveness of these investments. It is part due to the specifics of the enterprises' activities and to a number of problems. One of the challenges is the software programs needed to analyze the data with defined indicators that would reflect the effectiveness of investments with tracking system in place. Thus, evaluation is important, we should bear in mind that the results could be both quantitative and qualitative. The authors proposed a three-stage model to evaluate the effectiveness of investments by increasing the level of labor productivity of employees. The example is provided.

**KEYWORDS.** Investment in human resources, return on investment, indicators for determining the return on investment in human resources.

**ARTICLE INFO.** Received May 17, 2022; accepted July 29, 2022; available online August 31, 2022.

Менеджеры крупных компаний давно на практике убедились, что конкурентоспособность организации зависит не столько от ее финансовых и материальных ресурсов, но и от того, насколько грамотно в компании используется человеческий потенциал. Это грамотное использование связано с правильным подбором персонала, правильной расстановкой по рабочим местам, оплатой труда, обучением и другими функциями управления персоналом. Определять размер этих затрат приходится на каждом этапе управления персоналом. Наибольший удельный вес в структуре затрат на персонал занимает оплата труда, выплаты социальные и компенсационные. Зачастую расходы на персонал занимают значительную долю в себестоимости и общем бюджете компании. Поэтому инвестиции в персонал это всегда рост затрат для организации.

В связи с этим, рано или поздно любая компания столкнется с проблемой оценки рентабельности инвестиций в персонал. Тогда встанет вопрос, каким образом измерить экономический и социальный эффект от затрат, которые компания тратит в процессе своей жизнедеятельности. В настоящее время нет четкого единого подхода к оценке инвестиций. В первую очередь это связано со сложностью данного процесса и спецификой деятельности компаний. Предлагаем рассмотреть несколько подходов к оценке рентабельности инвестиций в персонал. Рентабельность — это относительный показатель эффективности, который отражает степень использования денежных, трудовых, материальных ресурсов. Поскольку инвестиции в персонал организации представляют собой денежные вложения в работников с целью увеличения уровня производительности труда и повышения квалификации сотрудников, мы можем наблюдать их тесную взаимосвязь с оценкой рентабельности. В экономической литературе часто выделяют несколько показателей эффективности инвестиций в персонал (табл. 1).

Индекс рентабельности инвестиций позволяет сравнить эффективность различных вложений, которые приносят инвестору разный доход в разное время [9]. Для выявления соотношения прибыли и затрат между разными проектами измеряется показатель отношения предельных доходов и затрат, он представляет собой дисконтированный коэффициент сравнительной экономической эффективности разных проектов и показывает соотношение изменения чистой дисконтированной прибыли к изменению чистых дисконтированных затрат. Пока это отношение больше единицы, дополнительные вложения должны быть сделаны в проект «А», а не в проект «Б».

Таблица 1

*Показатели эффективности инвестиций в персонал\**

Показатель эффективности	Автор	Описание																																															
Максимизация прибыли от инвестиций (сравнение дохода с затратами)	А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова [1]	Данный показатель показывает эффект от инвестиций в абсолютном значении. Однако, показатель статичен, что является его недостатком, так как искажается результат сравнения показателей инвестиционного дохода и издержек в динамике. Именно поэтому при выборе показателей оценки эффективности инвестиций, стоит выбирать показатели, которые возможно отследить в динамике																																															
Чистый доход		Показатель представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведенными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта)																																															
Чистая приведенная стоимость		Показатель показывает разницу текущих доходов и издержек на инвестиционный проект, его принято считать основным для принятия инвестиционных решений в связи с тем, что его положительное значение свидетельствует о наличии прибыли и характеризует ее величину																																															
Срок окупаемости инвестиций		<p>Помогает определить минимальный срок, по истечении которого накопленный доход будет превышать начальные затраты.</p> <p>Например, стоимость реализации проекта равна 12 млн р., время освоения составит 1 год. При внедрении проекта ежегодная прибыль составит 4 млн р. Таким образом, инвесторы вернут деньги через 3 года запуска проекта, не считая одного года его реализации. Применяя формулу, получаем срок окупаемости проекта 4 года.</p> <p>Расчет показателя представлен ниже.</p> <table border="1" data-bbox="614 1094 1218 1336"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатель</th> <th colspan="7">Год</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Инвестиции</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Годовой доход</td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Денежный поток</td> <td>-12</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Денежный поток нарастающим итогом</td> <td>-12</td> <td>-8</td> <td>-4</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><math>PP = IO / P + n,</math></p> <p>где P – средний доход от проекта; IO – сумма первоначальных инвестиции; n – количество периодов от начала реализации проекта до перехода в стадию эксплуатации</p>	Показатель	Год							1	2	3	4	5	6	7	Инвестиции	12							Годовой доход		4	4	4	4	4	4	Денежный поток	-12	4	4	4	4	4	4	Денежный поток нарастающим итогом	-12	-8	-4	0	4	8	12
Показатель	Год																																																
	1	2	3	4	5	6	7																																										
Инвестиции	12																																																
Годовой доход		4	4	4	4	4	4																																										
Денежный поток	-12	4	4	4	4	4	4																																										
Денежный поток нарастающим итогом	-12	-8	-4	0	4	8	12																																										
Внутренняя норма отдачи инвестиций		Когда значение данного показателя больше нормы дохода на капитал, которые требует инвестор, можно считать проект эффективным. В качестве нормы дохода возможно применение коэффициента коллективной или индивидуальной нормы отдачи от инвестиций в обучение, показателя рентабельности инвестиций в персонал иных компаний, нормы отдачи по коммерческим инвестиционным проектам компании-инвестора																																															

Продолжение табл. 1

Показатель эффективности	Автор	Описание
Индекс рентабельности (доходности) инвестиций	Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Министерство экономики РФ [2]	Показывает отношение приведенной суммы дохода от вложений к дисконтированному объему затрат. Если значение данного показателя больше единицы, инвестиции в персонал можно считать эффективными
Коэффициент эффективности инвестиций	О.Г. Ваганян [3]	$\Theta = C2 - C1 / I$ , где $\Theta$ – коэффициент эффективности инвестиций; $C2$ – стоимость ЧК в конце периода; $C1$ – стоимость ЧК в начале периода; $I$ – инвестиции в персонал компании. Для расчета величины инвестиций рекомендуется учитывать следующие составляющие: расходы на обучение, повышение квалификации, профессиональное развитие, а также расходы социального характера
Коэффициент отдачи инвестиций в обучение персонала	Дж. Филлипс [4]	Данный коэффициент является надежным и понятным инструментом, помогающим оценить финансовую эффективность от мероприятий по обучению персонала и определить их результативность. $ROI = (\Delta Inc - Invst) / Invst$ , где $ROI$ – коэффициент отдачи инвестиций в обучение персонала; $\Delta Inc$ – прирост выручки в отчетном периоде по сравнению с базисным; $Invst$ – инвестиции в обучение сотрудников в отчетном периоде
Коэффициент окупаемости инвестиций	Я. Фитц-енц [5]	С помощью простых расчетов позволяет оценить окупаемость инвестиций и определить их эффективность. $HCROI = \text{Прибыль} - (\text{Издержки} - [\text{Заработная плата} + \text{Компенсационные выплаты}]) / (\text{Заработная плата} + \text{Компенсационные выплаты})$
Общий объем выполненных работ	С.В. Бастрыкин С.В. Зайцев [6]	Данный показатель показывает объем выполненных работ в стоимостной оценке в абсолютном значении
Прибыль от выполнения работ		Данный отражает положительный результат в абсолютном значении
Среднегодовая выработка одного работника		Использование при оценке эффективности данного показателя позволяет оценить динамику производительности труда персонала. $\text{Выработка} = O / Ч$ , где $O$ – объем выпуска продукции (в денежном выражении); $Ч$ – численность персонала
Прибыль от выполнения работ одного работника		$\text{Выручка} = B1 / Ч$ , где $B1$ – выручка от реализации за отчетный период; $Ч$ – численность сотрудников
Реакция на проведенное обучение	Д. Киркпатрик [7]	Для оценки данного показателя применяется анкетирование персонала, инструмент позволяет оценить качественные показатели обучения, методического составляющего, достижение цели
Объективные результаты обучения		Необходимо оценить насколько усвоен материал
Изменение рабочего поведения		Чаще всего для оценки используют такие инструменты как анкетирование и наблюдение
Результативность компании		На этом этапе важно выявить взаимосвязь конечных показателей деятельности организации от применения программы обучения. Однако это не всегда возможно. Кроме того, оценки по блокам данной модели не взаимосвязаны друг с другом

Окончание табл. 1

Показатель эффективности	Автор	Описание
Индекс инновационного потенциала	Л.И. Лукичева [8]	Данный показатель отражает вклад компании в инновационное развитие отрасли. Рассчитывается по формуле: Количество инноваций, разработанных компанией / Общее количество инноваций в отрасли
Индекс развития инновационного потенциала		Индекс развития = ИТк / Ито, где ИТк – количество инновационных технологий, разработанных предприятием; Ито – количество инновационных технологий в отрасли
Индекс рационализаторства		Индекс рационализаторства = ВРП / РП, где ВРП – количество внедренных рационализаторских предложений; РП – количество рационализаторских предложений
Индекс обновления товарного ассортимента		Индекс обновления = Vнов / V, где Vнов – объем реализации новых товаров или услуг, V – объем реализации товаров или услуг
Индекс стажа специалистов		Индекс стажа специалистов = С / Ч, где С – общий стаж работы персонала, Ч – численность персонала
Индекс динамики адаптации новых сотрудников		Индекс динамики адаптации = t1 / t0, где t1 – время адаптации персонала в отчетном периоде, t0 – время адаптации персонала в базисном периоде
Индекс рентабельности затрат на развитие сотрудников		Индекс рентабельности затрат = П / З, где П – прибыль компании, З – затраты на развитие и повышение квалификации персонала

\* Составлена авторами.

$$\frac{Px_0 - Py_0}{(1 + d)^0} + \dots + \frac{Px_n - Py_n}{(1 + d)^n} > 1, \\ \frac{Ix_0 - Iy_0}{(1 + d)^0} + \dots + \frac{Ix_n - Iy_n}{(1 + d)^n}$$

где  $Px$ ,  $Py$  – предельный доход проекта «А» по сравнению с проектом «Б»;  $Ix$ ,  $Iy$  – предельные инвестиции, необходимые проекту «А» по сравнению с проектом «Б»;  $d$  – норма дисконта;  $n$  – номер временного периода.

Я. Фитц-енц, в своей работе «Рентабельность инвестиций в персонал: измерение экономической ценности персонала», предлагает систему показателей для оценки влияния работников на результативность компании (табл. 2). Автор утверждает, что вложения даже в одного сотрудника способны приносить доход. Он объясняет это тем, что повышение производительности труда одного работника оказывает влияние на увеличение прибыли и доходности предприятия, на его финансовые потери за счет текучести кадров. Он также предлагает использовать величину эквивалента полной занятости (Full-Time Equivalent), ее применение позволит получить наиболее достоверные результаты. FTE – это численность персонала с учетом времени работы каждого работника (например, если 5 чел. работают неполный рабочий день по 4 ч, то FTE будет равен 2,5 сотрудникам). В этом случае, HCVA будет рассчитываться как отношение FTE к добавленной экономической стоимости, а доходность человеческого капитала как отношение

выручки к FTE. Добавленная экономическая стоимость — это величина чистого дохода после уплаты налогов и за вычетом стоимости капитала.

Таблица 2

*Показатели влияния человеческого капитала  
на результаты деятельности компании*

Показатель	Формула расчета
Фактор стоимости человеческого капитала (HCCF)	$HCCF = P + B + C + C_p + C_t$ , где P — расходы на заработную плату постоянных работников; B — льготы и социальное обеспечение для постоянных работников; C — расходы на временных работников; $C_p$ — потери компании, вызванные отсутствием сотрудников или нехваткой персонала; $C_t$ — потери, связанные с текучестью кадров
Индекс стоимости человеческого капитала (HCCI)	$HCCI = HCCF / FTE$
Добавленная стоимость человеческого капитала (HCVA).	$HCVA = R - (E - HCCF)$ , где R — доходы компании; E — общая величина ее расходов, с учетом расходов на персонал
Добавленная стоимость человеческого капитала компании в расчете на единицу персонала	$HCVA = R - (E - HCCF) / FTE$

Я. Фитц-енц предложил формулу для расчета коэффициента рентабельности инвестиций в персонал.

$$HCROI = R - (E - HCCF) / HCCF,$$

где R — доходы компании; E — общая величина ее расходов, с учетом расходов на персонал; HCCF — фактор стоимости человеческого капитала.

Популярный в последнее время показатель «отдача инвестиций» применяется практически в любых сферах бизнеса, в том числе и в управлении персоналом. Чтобы адекватно оценить эффект от реализованной программы, еще на этапе ее разработки выделяются релевантные показатели, такие как объем продаж, прибыль, производительность труда по отдельным операциям. Они измеряются до и после обучения. Зафиксированные изменения переводятся в денежное выражение и суммируются.

$$ROI = (\text{доход от обучения} - \text{затраты}) / \text{затраты} \cdot 100 \%$$

Обычно этот показатель используется для оценки отдачи инвестиций в обучение (в настоящее время на обучение все меньше выделяется средств, и ряд исследований свидетельствуют об отсутствии соответствующих кадров [10], [11], [12], [13]). Но в современной практике управления, ROI стал универсальным методом оценки отдачи инвестиций, вложенных не только в обучение персонала, но и в другие мероприятия в области управления персоналом. Например, качество подбора персонала может быть оценено по методике ROI. Ниже представлены основные достоинства и недостатки показателя.

На основании рассмотренных выше подходов к оценке рентабельности инвестиций в персонал, предлагаем следующий инструмент для оценки — трехступенчатую модель оценки эффективности инвестиций за счет повышения производительности труда работников.

Таблица 3

**Достоинства и недостатки ROI**

Достоинства	Недостатки
<p>ROI позволяет руководству компаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценить финансовую эффективность инвестиций в сотрудников;</li> <li>– получить понятный и надежный инструмент определения результативности мероприятий по работе с персоналом;</li> <li>– сделать измеримым «человеческий фактор» и его влияние на бизнес-результат компании.</li> </ul> <p>Специалистам по работе с персоналом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценить эффективность HR-мероприятий в денежном выражении;</li> <li>– представить результаты своей работы руководителю компании на принятом в бизнесе языке цифр;</li> <li>– получить инструмент для выявления успешных и малоэффективных программ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трудоемкий способ оценки. При подсчете необходимо учитывать не только стоимость конкретного мероприятия, но также и косвенные расходы, связанные с его проведением.</li> <li>2. Подсчитать доход от тех или иных программ, как и затраты, зачастую удается лишь весьма приблизительно, а иногда и вовсе не получается, так как не всегда учитывается влияние внутренних и внешних факторов (организационных и рыночных), которым можно дать только примерную количественную оценку. Поэтому расчет его для оценки результативности службы персонала лучше всего применять в комплексе с другими показателями деятельности</li> </ol>

Первый этап предполагает расчет численность в отчетном периоде с учетом эквивалента полной занятости:

$$Ч_{отч} = Ч_1 \cdot \text{FTE}_1 + Ч_2 \cdot \text{FTE}_2 + \dots + Ч_x \cdot \text{FTE}_x,$$

где  $Ч$  — численность персонала, разбитая в соответствии с эквивалентом полной занятости;  $\text{FTE}$  — эквивалент полной занятости.

Возьмем в качестве примера условные значения:

$$Ч_{отч} = 10 \cdot 1 + 8 \cdot 0,5 + 5 \cdot 0,25 = 15,25 \text{ (чел.)}$$

Предположим, что численность в плановом периоде ( $Ч_{пл}$ ) останется неизменной.

На втором этапе найдем производительность труда персонала в отчетном периоде

$$ПТ_{отч} = П_{отч} / Ч_{отч},$$

где  $П_{отч}$  — прибыль компании в отчетном периоде;  $Ч_{отч}$  — численность персонала с учетом  $\text{FTE}$  в отчетном периоде.

Например, рост производительности труда за счет внедрения мероприятий составит 15 %. Таким образом, формула приобретает следующий вид:

$$1,15x = П_{пл} / Ч_{пл},$$

где  $П_{пл}$  — прибыль компании в плановом периоде;  $Ч_{пл}$  — численность персонала с учетом  $\text{FTE}$  в плановом периоде.

Третий этап — расчет плановой прибыли:

$$П_{пл} = Ч_{пл} \cdot ПТ_{пл}.$$

Таким образом, прибыль от реализации мероприятий в абсолютном значении составит:

$$П_{реализ} = П_{пл} - З - П_{отч},$$

где  $З$  — затраты на реализацию мероприятий.

В относительном:

$$P_{\text{реализ}} = (P_{\text{пл}} - 3) / P_{\text{отч}} \cdot 100 \%$$

Например, прибыль в отчетном периоде составила 100 у.е., производительность труда — 6,56 р./чел, численность — 15,25 чел. Производительность труда в плановом периоде — 7,54 р./чел, численность 15,25 чел., затраты на реализацию — 2 у.е.

$$P_{\text{пл}} = 15,25 \cdot 7,54 = 114,99 \text{ у.е.}$$

$$P_{\text{реализ}} = 114,99 - 2 - 100 = 12,99 \text{ у.е.}$$

В результате внедрения мероприятий компания получит прибыль в размере 12,99 у.е. или прибыль компании увеличится на 12,99 %.

Разрабатывая методологию оценки производительности, следует ориентироваться на изучение затрат рабочего времени труда и капитала при выполнении определенных операций (производительный труд) и функций, а также услуг (непроизводительный труд) [14].

Крупные российские компании не приводят в своих отчетах расчет эффективность инвестиций в человеческий капитал, срок их окупаемости, индекс стоимости человеческого капитала и т.п. Экономисты, в основном, проводят анализ затрат на оплату труда, обучение, социальные расходы, производительность труда и текучесть кадров (табл. 4). Также некоторые компании анализируют свободный денежный поток и экономический эффект от использования результатов НИОКР.

Таблица 4

*Анализ затрат в российских компаниях\**

Показатель/Компания	Показатели в 2020 г.				
	ПАО Газпром	ПАО Лукойл	АП «ФПК»	ПАО Норникель	ПАО Северсталь
Расходы на оплату труда, млрд р.	807,8 (+7,8 %)	142,8 (+3,5 %)	27,3 (+80,1 %)	146,6 (+7,2 %)	58,17 (+16,3 %)
Социальные расходы, млрд р.	40,7 (-9,8 %)	7,9 (-1,8 %)	7,6 (+80,3 %)	9,3 (-35,7 %)	1,1 (-20,0 %)
Расходы на обучение, млрд р.		0,742 (-24,2 %)	0,113 (-42,6 %)	0,74 (-32,8 %)	0,405 (-22,7 %)
Производительность труда	65,26 тыс. р./чел-час.	56 млн р./чел.	980 тыс. пасс.-км/чел. (+58,7 %)	Рост 12-15 % (2020 г. по сравнению с 2017 г.)	640 т/чел. (-1,0 %)
Текучесть кадров, %	4,4 (-1,4 п.п.)	6,7 (-0,8 п.п.)	9,4 (-0,7 п.п.)	9,7 (-0,8 п.п.)	4,9 (+0,2 п.п.)
Численность работников, прошедших обучение, чел.	406 100 (+71,7 %)	80 119 (+2,7 %)	14 327 (-18,6 %)	36 700 (-9,2 %)	7 497
Среднее количество часов обучения на одного обученного работника, ч	108 (-5,8 %)	141 (+67,9 %)	нд	48,8 (-4,88 %)	нд

Окончание табл. 4

Показатель/Компания	Показатели в 2020 г.				
	ПАО Газпром	ПАО Лукойл	АП «ФПК»	ПАО Норникель	ПАО Северсталь
Среднегодовые затраты на обучение одного обученного работника, р.	Отсутствует централизованный учет	9 266 (-26,2 %)	нд	10 440 (-14 %)	нд
Свободный денежный поток, млрд р.	нд	56 (-27,3 %)	нд	нд	нд

\* Составлена авторами по данным, представленным на сайтах компаний.

Нами были проанализированы исследования по оценке эффективности инвестиций в персонал в зарубежных организациях. Первое исследование проводилось на деревообрабатывающем предприятии в Словацкой Республике, на котором работает менее 250 сотрудников [15]. В 2015 г. компания инвестировала в общей сложности 120 000 евро в образование и развитие человеческих ресурсов, средние инвестиции на одного работника составили 266,67 евро. В ходе исследования авторами была проведена оценка показателей эффективности (табл. 5).

Таблица 5

*Показатели эффективности инвестиций в персонал*

Показатель	2013	2014	2015
Операционный доход (евро)	11,164,318	11,412,981	11,832,978
Операционные расходы (евро)	11,099,868	11,353,813	11,773,160
Расходы на работу (евро)	1,447,716	1,521,791	1,604,130
Количество сотрудников	170	169	176
HCVA (евро)	8 895,09	9 354,79	9 454,25
HCROI (евро)	1,045	1,039	1,037

Таким образом, основываясь на результатах исследования, авторы приходят к выводу, что анализируемая компания эффективно использует свои человеческие ресурсы. В течение наблюдаемого периода показатель развития HCROI несколько снижался из-за более высоких затрат на рабочую силу, что связано с увеличением общей численности работников. Тем не менее, авторы позитивно оценивают результаты, поскольку инвестиции компании в человеческие ресурсы каждый год приносили доход. Это означает, что инвестиции были не только окупаемыми, но и прибыльными. В 2013 г. компания заработала 1,045 евро на каждый евро, вложенный в затраты на рабочую силу. В 2014 г. эта сумма составляла 1,039 евро, а в 2015 г. она достигла 1,037 евро за каждый евро, вложенный в человеческие ресурсы. Таким образом, вложенные средства в человеческие ресурсы компании, были возвращены.

Патти П. Филлипс, генеральный директор ROI Institute, и Джек Дж. Филлипс, эксперт в области измерения и оценки в своей статье приводят пример расчета дохода по двум показателям — BCR и ROI [4]. Программа сокращения числа прогулов позволила сэкономить 581 000 долларов при затратах в 229 000 долларов. Таким образом, соотношение выгод/затрат можно рассчитать по формуле:

$$BCR = 581\ 000 / 229\ 000 = 2,54$$

Как показывает этот расчет, на каждый вложенный доллар возвращается 2,50 долл. В этом примере чистая выгода составляет 352 000 (581 000–229 000) долл. США.

Таким образом, рентабельность инвестиций будет:

$$ROI = (352\ 000 / 229\ 000) \cdot 100 = 154\ %$$

Это означает, что каждый доллар, вложенный в программу, возвращается чистой прибылью в размере 1,50 доллара США после покрытия расходов.

Еще одно исследование проводилось на предприятия ИТЕВ, которое работает в Словакии в области информационных технологий и электронного бизнеса. Авторы оценили срок окупаемости и пришли к выводу, что инвестиционные затраты на обучение и медицинское обслуживание сотрудников окупаются в течение одного года (табл. 6) [16].

Таблица 6

*Срок окупаемости инвестиций ИТЕВ*

Год	Стоимость обучения (евро)	Денежный поток (евро)	Совокупный денежный поток (евро)	Срок окупаемости (годы)
2014	10 125	3 017 658	3 017 658	0,003
2015	46 815	2 204 651	5 222 309	0,021
2016	57 699	2 018 173	7 240 481	0,029

Доходы от инвестиций в обучение в 2014 г. составили 206 706 евро в период с 2012 по 2017 г. (табл. 7). Общая сумма инвестиций в 2014 г. составила 10 125 евро. Итоговая выгода в 2015 г. (от всех инвестиций в 2014 г.) представляет собой сумму 94 189 евро. В 2016 г. предполагалось, что использование знаний, полученных на курсах в 2014 г., все еще продолжалось, а приобретенные навыки способствуют увеличению чистой выручки предприятия на 4 % (выше, чем в предыдущем году), что составило около 88 727 евро. В 2017 г. предполагается, что технология, для которой сотрудники прошли обучение в 2014 г., нуждается в корректировке. Следовательно, доходы от этих инвестиций сократятся, и, по оценкам, они составляют 1,2 % от скорректированного денежного потока, потому что сотрудники все еще могут использовать полученные знания, и они могут определенным образом превратить их в прибыль. Общий доход в 2017 г. оценивается в 23 790 евро.

Таблица 7

*Доходы от инвестиций ИТЕВ по годам, евро*

Год	Область инвестирования	Затраты, евро	Срок, год	Значимость результата инвестиций	Доходы от инвестиций в 2012 г.	Доходы от инвестиций в 2013 г.	Доходы от инвестиций в 2014 г.
2014	Сертификация IBM	7 710	3	5	58 868	55 454	14 869
	ИТ-тенденции	2 415	4	3	35 321	33 273	8 921
	Итого	10 125	–	8	94 189	88 727	23 790
2015	Oracle	10 915	4	5	–	26 722	26 444
	Сертификация Java	5 400	3	5	–	26 722	26 446
	SAP	6 780	5	5	–	26 724	26 440
	Веб-приложения	3 720	2	2	–	10 688	10 577
	Языковые курсы	20 000	–	1	–	5 344	5 288
	Итого	26 815	–	18	–	96 200	95 195

Окончание табл. 7

Год	Область инвестирования	Затраты, евро	Срок, год	Значимость результата инвестиций	Доходы от инвестиций в 2012 г.	Доходы от инвестиций в 2013 г.	Доходы от инвестиций в 2014 г.
2016	Сертификация фонда ITIL	1 598	4	5	–	–	33 042
	Сертификация фонда PRINCE2	3 960	5	5	–	–	33 043
	Веб-приложения	15 700	3	2	–	–	13 216
	ИТ-тенденции	3 572	2	2	–	–	13 216
	Языковые курсы	24 000	–	1	–	–	6 608
	Итого	24 830	–	15	–	–	99 125

Авторы приводят рассчитанные значения рентабельности инвестиций в человеческий капитал для отдельных видов инвестиций в обучение (табл. 8).

Таблица 8

*HCROI по видам обучения*

Область инвестирования	2015/2014	2016/2015	2017/2016
Сертификация IBM	6,6	6,2	0,92
ИТ-тенденции	13,63	12,78	2,7
Oracle	–	1,4	1,42
Сертификация Java	–	3,9	3,9
SAP	–	2,9	2,9
Веб-приложения	–	1,9	1,8
Языковые курсы	–	–0,7	–0,74
Сертификация фонда ITIL	–	–	19,7
Сертификация фонда PRINCE2	–	–	7,3
Веб-приложения	–	–	–0,2
ИТ-тенденции	–	–	2,7
Языковые курсы	–	–	–0,7

Инвестиции в персонал будут приносить прибыль и являться эффективными, если поток будущих доходов не меньше совокупных затрат.

Знание различных подходов дает компании возможность принятия грамотных решений по инвестированию средств в персонал. Оценка их финансовой эффективности помогает привлечь средства со стороны внешних инвесторов, позволяет получить надежный инструмент для отслеживания результативности программы, оценивает влияние человеческого фактора на общие результаты деятельности компании. В конечном итоге это способствует повышению уровня конкурентоспособности компании.

**Список использованной литературы**

1. Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренов. — Санкт-Петербург : Наука, 1999. — 309 с. — EDN [TRXRTT](#).
2. Косов В.В. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / В.В. Косов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. — Москва : Экономика, 2000. — 421 с.

3. Ваганян О.Г. Новое о ... новом. Методика оценки эффективности инвестиций в интеллектуальный капитал / О.Г. Ваганян. — EDN [IAYZXT](#) // Креативная экономика. — 2007. — № 9 (9). — С. 67–72.
4. Phillips P.P. How to Measure the Return on your HR Investment / P.P. Phillips, J.J. Phillips // *Strategic HR Review*. — 2002. — Vol. 1, iss. 4. — P. 1–9.
5. Фитц-енц Я. Рентабельность инвестиций в персонал: измерение экономической ценности персонала / Я. Фитц-енц. — Москва : Вершина, 2006. — 320 с.
6. Бастрыкин С.В. Оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал как элемент кадровой политики организации / С.В. Бастрыкин, С.В. Зайцев, К.А. Чичканова. — EDN [UANOAX](#) // *Экономический анализ: теория и практика*. — 2015. — № 26 (425). — С. 38–48.
7. Карташова Л.В. Управление человеческими ресурсами / Л.В. Карташова. — Москва : ИНФРА-М, 2007. — 368 с.
8. Лукичева Л.И. Управление интеллектуальным капиталом / Л.И. Лукичева. — Москва : ОМЕГА-Л, 2010. — 560 с.
9. Краковская И.Н. Методические подходы к оценке эффективности инвестиций в человеческий капитал организации / И.Н. Краковская. — EDN [KUFGLR](#) // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки* — 2008. — № 6 (68). — С. 213–220.
10. Баева О.Н. Оценки участия руководителей в дополнительном профессиональном образовании на основе данных статистических наблюдений / О.Н. Баева. — EDN [XRUXOH](#). — DOI 10.17150/2500-2759.2016.26(6).980-986 // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2016. — Т. 26, № 6. — С. 980–986.
11. Никишина Н.И. Развитие менеджмента в эпоху цифровых технологий / Н.И. Никишина, Р.К. Нурмухаметов, Н.С. Хохлова. — EDN [INIBYQ](#) // *Вестник Тульского филиала Финуниверситета*. — 2019. — № 1-2. — С. 207–209.
12. Белобородова Н.А. Развитие кадровой стратегии на предприятиях Иркутской области в динамике за 2013-2018 годы / Н.А. Белобородова. — EDN [UDGJBZ](#) // *Global and Regional Research*. — 2019. — Т. 1, № 3. — С. 69–75.
13. Былков В.Г. Компоненты человеческого капитала: вопросы теории и практики / В.Г. Былков. — EDN [ONCROT](#) // *Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права)*. — 2011. — № 6. — С. 109–116.
14. Соколова Л.Г. Методология расчета производительности труда / Л.Г. Соколова. — EDN [VTYSJX](#). — DOI 10.17150/1993-3541.2016.26(2).213-219 // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2016. — Т. 26, № 2. — С. 213–219.
15. Drábek J. Investing in Human Capital as a Key Factor for the Development of Enterprises / J. Drábek, S. Lorincová, J. Javorčnková. — DOI10.5772/67741 // *Issues of Human Resource Management* / ed. L. Mura. — 2017. — Ch. 6. — URL: <https://www.intechopen.com/chapters/54434>.
16. Kucharciková A. Evaluating the Effectiveness of Investment in Human Capital in E-Business Enterprise in the Context of Sustainability / A. Kucharciková, M. Mičiak, M. Hitka. — DOI 10.3390/su10093211 // *Sustainability*. — 2018. — Vol. 10, no. 9. — P. 3211.

### References

1. Dobrynin A.I., Dyatlov S.A., Tsyrenova E.D. *Human Capital in a Transitive Economy: Formation, Evaluation, Efficiency of Use*. Saint-Petersburg, Nauka Publ., 1999. 309 p. EDN: [TRXRTT](#).
2. Kosov V.V., Livshits V.N., Shakhnazarov A.G. *Guidelines for Evaluating the Effectiveness of Investment Projects*. Moscow, Ekonomika Publ., 2000. 421 p.
3. Vaganyan O.G. New about ... New. Methodology for Evaluating the Effectiveness of Investments in Intellectual Capital. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*, 2007, no. 9, pp. 67–72. (In Russian). EDN: [IAYZXT](#).
4. Phillips P.P., Phillips J.J. How to Measure the Return on your HR Investment. *Strategic HR Review*, 2002, vol. 1, iss. 4, pp. 1–9.
5. Fitz-enz J. *The Roi of Human Capital. Measuring the Economic Value of Employee Performance*. New York, Amacom, 2000. 298 p. (Russ. ed.: Fitz-enz J. *The Roi of Human Capital. Measuring the Economic Value of Employee Performance*. Moscow, Vershina Publ., 2006. 320 p.).

6. Bastrykin S.V., Zaitsev S.V., Chichkanova K.A. Assessing the Efficiency of Investment in Human Capital as an Element of the Personnel Policy of an Organization. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2015, no. 26, pp. 38–48. (In Russian). EDN: [UAHOAX](#).

7. Kartashova L.V. *Human Resource Management*. Moscow, INFRA-M Publ., 2007. 368 p.

8. Lukicheva L.I. *Intellectual Capital Management*. Moscow, OMEGA-L Publ., 2010. 560 p.

9. Krakovskaya I.N. Methodological Approaches to Assessing the Effectiveness of Investments in the Human Capital of an Organization. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politehnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2008, no. 6, pp. 213–220. (In Russian). EDN: [KUFGLR](#).

10. Baeva O.N. Evaluation of Management's Participation in Continuing Professional Education on the Basis of Statistical Observation Data. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2016, vol. 26, no. 6, pp. 980–986. (In Russian). EDN: [XRUXOH](#). DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(6).980-986.

11. Nurmuhametov R.K., Nikishina N.I., Khokhlova N.S. Development of Management in the Epoch of Digital Technologies. *Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta = Bulletin of the Tula Branch of the Financial University*, 2019, no. 1-2, pp. 207–209. (In Russian). EDN: [INIBYQ](#).

12. Beloborodova N.A. Development of the Personnel Strategy at the Enterprises of the Irkutsk Region in Dynamics for 2013 and 2018. *Global and Regional Research*, 2019, vol. 1, no. 3, pp. 69–75. (In Russian). EDN: [UDGJBZ](#).

13. Bylkov V.G. Components of Human Capital: Theory and Practice. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*, 2011, no. 6, pp. 109–116. (In Russian). EDN: [ONCROT](#).

14. Sokolova L.G. Calculation Methodology for the Management Performance Evaluation. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2016, vol. 26, no. 2, pp. 213–219. (In Russian). EDN: [VTYSJX](#). DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(2).213-219.

15. Drábek J., Lorincová S., Javorčnková J. Investing in Human Capital as a Key Factor for the Development of Enterprises. In Mura L. (ed.). *Issues of Human Resource Management*. 2017. Ch. 6. Available at: <https://www.intechopen.com/chapters/54434>. DOI: 10.5772/67741.

16. Kucharciková A., Mičiak M., Hitka M. Evaluating the Effectiveness of Investment in Human Capital in E-Business Enterprise in the Context of Sustainability. *Sustainability*, 2018, vol. 10, no. 9, pp. 3211. DOI: 10.3390/su10093211.

### Информация об авторах

*Балашова Надежда Валерьевна* — кандидат экономических наук, доцент, кафедра государственного управления и управления человеческими ресурсами, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, [BalashovaNV@bgu.ru](mailto:BalashovaNV@bgu.ru),  <https://orcid.org/0000-0002-8375-1082>, SPIN-код: 8941-3765, AuthorID РИНЦ: 516699.

*Харькина Валерия Сергеевна* — экономист по труду, Иркутский завод полимеров, г. Иркутск, Российская Федерация, [kh.lera@mail.ru](mailto:kh.lera@mail.ru).

### Authors

*Nadezhda V. Balashova* — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Public Administration and Human Research Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, [BalashovaNV@bgu.ru](mailto:BalashovaNV@bgu.ru),  <https://orcid.org/0000-0002-8375-1082>, SPIN-Code: 8941-3765, AuthorID RSCI: 516699.

*Valeria S. Kharkina* — Labor Economist, Irkutsk Polymer Plant, Irkutsk, Russian Federation, [kh.lera@mail.ru](mailto:kh.lera@mail.ru).

### Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Contribution of the Authors

The authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

### Для цитирования

Балашова Н.В. Оценка рентабельности инвестиций в персонал: основные подходы / Н.В. Балашова, В.С. Харьковина. — DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(3).32. — EDN [PXTOJF](#) // *Baikal Research Journal*. — 2022. — Т. 13, № 3.

### For Citation

Balashova N.V., Kharkina V.S. Assessment of Return on Investment in Personnel: Basic Approaches. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 3. (In Russian). EDN: [PXTOJF](#). DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(3).32.