

## Библиографический список

1. Степанова И.П. Инновационный менеджмент: курс лекций для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент» (профиль «Менеджмент организации») / Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». Саратов, 2014. 124 с.
2. Палей Т.Ф. Инновационный менеджмент. Изд. 2-ое, перераб. доп. – Казань: Изд-во «Фолиантъ», 2011. 162 с.
3. Мальцева С.В. Инновационный менеджмент / под ред. С. В. Мальцевой. М.: Издательство Юрайт, 2015. 527 с. Серия: Бакалавр. Академический курс.
4. Бизнес-инкубатор БГТУ им. В.Г. Шухова URL: [http://www.bstu.ru/research/innovations/business\\_incubator](http://www.bstu.ru/research/innovations/business_incubator) (дата обращения: 12.12.2018).

Рекомендовано кафедрой  
маркетинга БГТУ

канд. экон. наук, доцент  
**Ю.Н. Божков,**

канд. экон. наук, доцент  
**И.А. Кузнецова,**  
магистрант

**С.И. Пирожков**

Белгородский государственный  
технологический университет  
им. В.Г. Шухова

**ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОСТИ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ  
СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

В условиях инновационной экономики для комплексности анализа менеджмента предприятия необходима периодическая оценка системы управления человеческим капиталом – ее эффективности и инновационности.

В теории и практике экономической деятельности можно обнаружить значительное количество критериев оценки эффективности управления

трудовыми ресурсами, однако ни один из них не является бесспорным и тем более подходящим для оценки инновационности системы управления человеческим капиталом предприятия. Так, например, наиболее распространенная методика основывается на сопоставлении величины полученного экономического, экологического, социального и других видов эффекта с размером затрат, определивших данный эффект (оценка результативности работы системы). Для применения этого методологического подхода необходимо определение сущности, состава и структуры как получаемого эффекта, так и всей суммы затрат [1].

Еще один подход состоит в соотношении конечного полезного эффекта, образовавшегося в процессе жизнедеятельности той или иной системы, к заранее заданному в соответствии с поставленной целью результату. Характер и содержание суммы затрат и задействованных ресурсов должны учитывать все затраты, расходуемые организацией на трудовые ресурсы [2].

Ресурсный подход требуется при составлении структуры затрат, он предполагает учет целого набора факторов, в частности, расходы на оплату труда, отражающие затраты на получение экономического эффекта от управления человеческими ресурсами, а также социальные расходы организации, которые отражают, собственно, получение социального эффекта. Необходимо учесть и затраты на развитие персонала, где инвестиции можно рассматривать, с одной стороны, как удовлетворение потребностей производства в работниках определенного профессионально-квалификационного состава, а с другой стороны, как удовлетворение потребностей сотрудников предприятия в образовании и самосовершенствовании [3]. Сюда же следует отнести затраты на службу управления персоналом, отражающие расходы на организацию управления трудовыми ресурсами.

В итоге основными показателями финансово-экономической эффективности стратегии формирования инновационного человеческого капитала при этом являются: экономия, полученная в результате воздействия персонала на производство продукции в натуральном и стоимостном выражении; экономический эффект от новой продукции в стоимостном выражении; рост цены прав и роялти, общий прирост корпоративного интеллектуально-инновационного капитала.

Заметим, что эффекты от внедрения инновационно-ориентированной системы управления человеческим капиталом можно оценивать поэтапно: на стадиях подготовки, производства, хранения, реализации и эксплуатации инновационной продукции [4].

Показатели экономической эффективности от внедрения инновационной системы управления человеческим капиталом можно также рассчи-

тать по основным источникам экономии от ее внедрения, по каждому подразделению предприятия, по каждому виду стандарта, по каждой категории и процессу индивидуально, с последующим суммированием для определения общего экономического эффекта. При отсутствии возможности количественной оценки экономического эффекта от функционирования инновационной системы управления человеческим капиталом предприятия целесообразно предоставить качественную характеристику ожидаемых результатов, указать полученные социальные результаты, например, в баллах (социальный компонент человеческого капитала).

Таким образом, эффективность управления человеческим капиталом можно оценивать по-разному:

- на основании достижения поставленных перед организацией стратегических целей (рост стоимости компании, расширение доли рынка, достижение лидерства по тем или иным экономическим или техническим параметрам, перемещение в рейтинге, активизация инновационной деятельности и т.п.);
- на основании динамики различных показателей, отражающих инновационные компетенции [5];
- на основании количества и качества функций, фактически выполняемых кадровой службой по сравнению с планом («идеалом»).

С учетом вышеизложенного набор критериев для оценки инновационности системы управления человеческим капиталом предприятия следует формировать следующим образом:

**1) Оперативная (текущая) эффективность управления** оценивается по достигнутым эффектам разного рода – результатам инвестиций в человеческий капитал, а также по относительным показателям эффективности использования трудовых ресурсов, таким, как трудоемкость, рентабельность человеческого капитала; доля затрат на человеческий капитал в выручке предприятия, доля чистой прибыли, направляемой на развитие и формирование человеческого капитала, текучесть кадров [6].

**2) Отложенная или перспективная эффективность** управления человеческим капиталом оценивается по ряду параметров, таких, как темпы роста вложений в образование и обучение работников, степень участия персонала в инновационной деятельности, наличие постоянных клиентов на одного работника, репутация работников; желание повысить квалификацию; уровень соответствия перспективности ресурсов разных видов друг другу, в частности, человеческого и материально-вещественного видов капитала.

**3) Организационно-технический уровень управления человеческим капиталом** определяется экспертным путем на основе качественных

критериев и балльных оценок, основные из которых представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Подход к оценке организационно-технического уровня управления человеческим капиталом и инновационных компетенций персонала (руководителей, менеджеров) [1]**

Показатели	Основные критерии оценки
Готовность к выполнению поставленных задач.	Наличие структурного подразделения, в задачи которого входит управление человеческим капиталом. Наличие стратегии и дерева обоснованных целей управления человеческим капиталом. Способность привлекать инвестиционные и информационные ресурсы для накопления человеческого капитала. Способность задействовать наиболее адекватные методы мотивации для эффективного использования человеческого капитала.
Рациональность организационной структуры.	Степень охвата всех фаз накопления человеческого капитала. Гибкость и реактивность управленческой структуры, соотношение централизации и децентрализации. Принятая норма управляемости (число работников, занятых в системе управления человеческим капиталом, подконтрольных топ-менеджменту организации).
Информационно-методическое обеспечение управления человеческим капиталом.	Наличие системы сбора, хранения и обработки информации, связанной с управлением человеческим капиталом. Наличие научно обоснованных методик по анализу, планированию и оценке человеческого капитала.
Качественная сторона принимаемых управленческих решений.	Оперативность и релевантность принимаемых решений. Логическая последовательность и детализация решений. Степень аналитической подготовленности решений.
Профессионализм персонала, задействованного в управлении внутрифирменным человеческим капиталом.	Опыт, квалификация, мастерство менеджеров. Умение реагировать на резкие изменения ситуации, гибкость принимаемых управленческих решений. Способность освоить новые аспекты знаний и умений, синтезировать знания разных областей науки и практики. Способность к саморазвитию.

Показатель эффективности управления человеческим капиталом можно рассчитать следующим образом [1]:

$$\mathcal{E} = \left( \sum_{i=1}^n \frac{Pi\phi}{Pi\sigma} * K_i \right) \frac{H_{\phi}}{H_n} * K_{кфу} \quad , \quad (1)$$

Или

$$\mathcal{E} = P_{об} * H * K_{кфу} \rightarrow 1 \quad , \quad (2)$$

где  $P_{i\phi}$  и  $P_{io}$  – фактическое значение и оптимальный уровень  $i$ -го частного показателя результатов труда;  $K_i$  – коэффициент значимости  $i$ -го показателя;  $H_\phi$  и  $H_n$  – фактическое и нормативное число подчиненных менеджеров по управлению человеческим капиталом;  $K_{кфу}$  – коэффициент качества (в баллах/100 баллов) выполнения управленческих функций для подразделения;  $P_{об}$  – обобщающий показатель результата труда менеджера по персоналу;  $H$  – показатель напряженности труда менеджера.

Таблица частных показателей для оценки инновационной составляющей управления человеческим капиталом представлена в табл. 2. Если частные показатели результатов труда менеджеров должны определяться ежемесячно, то оценку коэффициента качества выполнения управленческих функций можно проводить один раз в квартал (год).

Полученные на основе данной системы показатели (оценка осуществляется в баллах, а затем сравнивается с «идеальной» с помощью процентной доли уровня) следует сопоставить с такими показателями, как степень достижения целей предприятия, а также конкурентоспособность его человеческого капитала как сопоставление затрат на человеческий капитал и рыночных результатов его труда. В итоге может быть получена синтетическая оценка уровня эффективности управления человеческим капиталом.

Внедрение инновационной системы управления человеческим капиталом на предприятии может быть оценено с точки зрения эффективности следующим образом.

Во-первых, необходимо определить затраты на внедрение в практику инновационной системы управления человеческим капиталом, что может осуществляться на основе процессного подхода и внедрения HR-технологии и которые могут быть оценены по следующей формуле [1]:

$$Z_{\phi n} = K_p + P + B_\delta + \Delta A + C_{no} + C_\epsilon + \Delta O_m + \Delta CB, \quad (3)$$

где  $Z_{\phi n}$  – сметные затраты на внедрение и функционирование ИС УЧК;  $K_p$  – консультационные расходы;  $P$  – реинжиниринговые расходы;  $B_\delta$  – создание банка данных;  $\Delta A$  – изменение величины амортизационных отчислений вследствие внедрения HR-технологии;  $C_{no}$  – стоимость программного обеспечения (пакета программных продуктов HR-технологии);  $C_\epsilon$  – накладные расходы, связанные с внедрением системы;  $\Delta O_m$  – дополнительные расходы на оплату труда;  $\Delta CB$  – величина дополнительных отчислений на социальные нужды (страховые взносы).

**Система частных показателей для оценки  
инновационной составляющей системы управления  
человеческим капиталом предприятия**

Показатель	Условное обозначение	Формула расчета	Пояснение
Коэффициент использования технических средств управления при выполнении функций	$K_1$	$T_{\phi} / T_p$	$T_{\phi}$ – суммарное фактическое время использования технических средств управления в год (квартал), час; $T_p$ – суммарное расчетное время использования технических средств в год (квартал), час
Коэффициент организации рабочих мест исполнителей функции	$K_2$	$K_{mn} / K_o$	$K_{mn}$ – количество рабочих мест, отвечающих требованиям типовых проектов; $K_o$ – общее количество рабочих мест
Коэффициент нормирования труда исполнителей функций	$K_3$	$B_1 / B_2$	$B_1$ – время, затраченное на выполнение нормированных работ в год (квартал), час; $B_2$ – общее время работы в год (квартал), час
Коэффициент регламентации функций управления	$K_4$	$\Phi_p / \Phi_o$	$\Phi_p$ – количество функций (процедур), обеспеченных регламентирующей документацией; $\Phi_o$ – общее количество функций (процедур)
Коэффициент дублирования	$K_5$	$1 - \Phi_d / \Phi_o$	$\Phi_d$ – количество функций (процедур), дублируемых подразделениями аппарата управления, а также излишних функций
Коэффициент использования рабочего времени в производственных подразделениях, зависящих от аппарата управления	$K_6$	$1 - \frac{\sum_1^m T_{pi}}{\sum_1^n T_{\tilde{m}i}}$	$\sum_1^m T_{pi}$ – потери рабочего времени в производственных подразделениях за год (квартал) из-за несвоевременного или некачественного выполнения соответствующих управленческих функций, час; $m$ – число функций управления; $\sum_1^n T_{\tilde{m}i}$ – годовой фонд времени в соответствующих производственных подразделениях, час; $n$ – число подразделений

Во-вторых, следует учесть возможные виды эффектов в результате внедрения инновационной системы управления человеческим капиталом, которые представлены в табл. 3.

Таблица 3

### Виды эффектов от использования инновационной системы управления человеческим капиталом [1]

Вид эффектов	Описание
1	2
Структурные ( $\mathcal{E}_{\text{фс}}$ )	Увеличение доли интеллектуальной собственности в уставном капитале; увеличение доли интеллектуального труда и персонала.
Рыночные ( $\mathcal{E}_{\text{фр}}$ )	Рост объема реализации за счет наукоемкой продукции и/или услуг; вход на новые рынки; репутационный капитал.
Финансово-экономические ( $\mathcal{E}_{\text{ффэ}}$ )	Приток инвестиций в компанию; получение льгот и дотаций; рост гудвилл; снижение расходов на технические процессы и процедуры кадровой работы; рост доходов от использования интеллектуальной собственности; сокращение затрат на обучение за счет рекрутинга и фрилансерства.
Коммуникационный ( $\mathcal{E}_{\text{фк}}$ )	Снижение трансакционных издержек за счет новых средств связи, коммуникационных технологий и эффективного учета.
Мотивационный ( $\mathcal{E}_{\text{фм}}$ )	Повышение производительности труда за счет организационных инноваций и новых методов управления человеческим капиталом (нетворкинга, облачных технологий и т.п.).
Социальный ( $\mathcal{E}_{\text{фсоц}}$ )	Снижение ущербов от асоциального поведения и стрессов; рост отношенческого капитала; рост социальной безопасности.
Экологический ( $\mathcal{E}_{\text{фэ}}$ )	Снижение штрафов за выбросы, прочие ущербы среде от использования устаревших технологий ниже 5-го технологического уклада.

Суммарный эффект от использования инновационной системы управления человеческим капиталом на предприятии определяется путем суммирования вышеприведенных эффектов (см. табл. 3):

$$\mathcal{E}_{\text{фиучк}} = \mathcal{E}_{\text{фс}} + \mathcal{E}_{\text{фр}} + \mathcal{E}_{\text{ффэ}} + \mathcal{E}_{\text{фк}} + \mathcal{E}_{\text{фм}} + \mathcal{E}_{\text{фсоц}} + \mathcal{E}_{\text{фэ}}, \quad (4)$$

Соотношение суммарного эффекта и затрат дает искомый коэффициент эффективности инновационной системы управления человеческим капиталом ( $K_{\text{эф ИСУЧК}}$ ) современного предприятия.

$$K_{\text{эф ИСУЧК}} = \mathcal{E}_{\text{фиучк}} / Z_{\text{бр}}, \quad (5)$$

Произведенные авторами расчеты показывают, что уровень инновационности системы управления человеческим капиталом, как правило, коррелирует с уровнем целевых показателей инновационной деятельности, ставящихся перед руководством предприятия. В качестве дополнения к количественной (экономической) оценке уровня инновационности системы управления человеческим капиталом можно проработать и качественные аспекты проводимой оценки.

Таким образом, комплексная оценка инновационности системы менеджмента человеческого капитала может быть реализована на основе обработки представленной выше системы показателей. Структурный анализ полученных данных сделает возможным получение всестороннего представления об уровне инновационности системы управления человеческим капиталом современного предприятия в специфических российских условиях.

### Библиографический список

1. Божков Ю.Н. Формирование инновационной системы управления человеческим капиталом промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Белгород, 2015. 24 с.
2. Бухонова С.М., Дорошенко Ю.А., Слабинская И.А., Шаповалова Т.А. Методики оценки и способы повышения эффективности использования инновационного потенциала организации. Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. 133 с.
3. Глаголев С.Н., Слабинская И.А., Веретенникова И.И. и др. Направления совершенствования форм и методов государственного регулирования и экономического стимулирования инвестиционной деятельности: монография. Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. 143 с.
4. Божков Ю.Н. Инновационная бизнес-среда и ее влияние на систему управления человеческим капиталом промышленного предприятия // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. №5 С. 281–285.
5. Караткевич С.Г., Добрынин В.Н., Багрецов С.А. Система показателей оценки человеческого капитала // Вопросы экономики и права. 2011. № 7 С. 76–80.



6. Щетинина Е.Д., Кравченко Л.Н., Слабинская И.А. Формирование механизма управления интеллектуальным капиталом промышленного предприятия: монография. Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. 176 с.

Рекомендовано кафедрой  
менеджмента и внешне-  
экономической деятель-  
ности БГТУ

канд. экон. наук, доцент

*Н.В. Дубино,*

*Р.П. Яременко*

Белгородский государственный  
технологический университет  
им. В. Г. Шухова

### **МЕТОДЫ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

База минералов и сырья практически любой добывающей компании является как объектом риска, так и его фактором. Человек не обладает исключительно всеми знаниями о строении недр земли, в пределах которых он совершает свою деятельность. Все это постепенно приводит к возникновению так называемого горного риска, который весьма значительно влияет на деятельность горнодобывающих предприятий. Довольно вероятны риск потери доли рынка по причине неверной с позиции рынка оценки запасов полезных ископаемых, риск обеспеченности запасами полезных ископаемых.

Очевидно, что с течением времени в России при проведении горных работ увеличивается глубина разработок, усложняются условия добычи полезных ископаемых, что неизбежно приводит к постоянному возрастанию трудоемкости выемки и транспортирования горных пород, понижению производительности транспортного и горного оборудования и увеличению себестоимости добычи.

На хозяйственную деятельность горнодобывающих предприятий горный риск влияет весьма значительно. Так, недостоверность полученных геологических данных привела в 1990-х годах к вынужденному прекращению строительства шахты «Анжерская-Южная». Объем бросовых монтажных работ при этом составил 2 млрд. руб. Аналогичная судьба постиг-