## Аспекты эффективного управления человеческим капиталом организации на основе оценки компетенций

© В.С. Потапов, Е.В. Куликова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

некоторые аспекты методики управления капиталом, основанной на предложенных авторами показателях («Коэффициент соответствия сотрудника должности» и «Коэффициент ликвидности должности»), рассчитываемых в зависимости от соотношения компетенций сотрудника и компетенций, требуемых для конкретной должности, с учетом их значимости и рыночной конъюнктуры. Приведен пример использования предложенной методики и расчета показателей, требуемых для проведения анализа. Дано определение интеллектуального капитала и предложена его структура. Показано место человеческого капитала в структуре интеллектуального капитала; описаны составляющие человеческогокапитала; введено понятие потенциального человеческого капитала. Приведены мероприятия, которые могут быть использованы для эффективного управления человеческим капиталом на предприятии, и показаны ситуации, в которых их применение позволит более рационально использовать человеческий капитал, а также повысить мотивацию сотрудников.

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал, интеллектуальный потенциал, человеческий капитал, коэффициент соответствия сотрудника должности, коэффициент ликвидности должности.

Современный этап развития экономики характеризуется нестабильностью внешней среды, ростом конкуренции между субъектами хозяйственных отношений, сокращением жизненного цикла продуктов и услуг. При удорожании материальных ресурсов, что обусловлено их ограниченностью, предприятиям все сложнее сохранять свои конкурентные преимущества. Стремительное развитие процессов глобализации и информатизации приводит решение проблемы управления человеческими ресурсами к управлению интеллектуальным капиталом.

Для российской экономики, стремящейся к равноправному партнерству в мировой хозяйственной системе, повышение конкурентоспособности на внутреннем и международном рынках особенно актуально. Интеллектуальный капитал становится главным фактором в определении рыночной стоимости предприятий и формировании их конкурентоспособности.

Одна из важных, но малоизученных задач — создание и развитие системы внутрифирменного управления интеллектуальным капиталом как стратегическим ресурсом организации.

Под интеллектуальным капиталом компании понимается совокупность индивидуальных и коллективных знаний, информации, опыта, квалификации персонала, его мотивации и инструментов стимулирования, коммуникационных возможностей, имиджа и деловой репутации компании, связей и влияний, а также отношений по поводу воспроизводства и отчуждения результатов интеллектуальной деятельности, используемых предприятием для создания добавленной стоимости и наращивания конкурентного преимущества [1].

В настоящее время существует практика оценки нематериальных активов и компонентов интеллектуального капитала, но далеко не все методы исследованы до конца и применимы к российской действительности [2].

Сложность решения основных задач по управлению интеллектуальным капиталом предприятия затрудняет оценку потенциала и перспектив эволюции компании, снижая тем самым инвестиционную привлекательность.

Поэтому так актуальна задача разработки экономико-математических и информационно-логических моделей для анализа и оценки интеллектуального капитала предприятия, выявления параметров, влияющих на интеллектуальный потенциал, соответствующих алгоритмов идентификации таких параметров.

Общепринятые методы исследования рассматривают преимущественно лишь одну сторону интеллектуального капитала — ресурсную, т. е. потенциал, и практически оставляют без внимания вторую — возможность и способность эффективно его реализовать. Причем эта сторона более важна и значима. Действительно, рассматривая формально интеллектуальный капитал отечественных предприятий и экономики в целом, легко заметить, что он все еще достаточно высок, но степень развития экономики намного ниже, чем в странах с аналогичным уровнем интеллектуального капитала.

Поэтому эффективное управление интеллектуальным капиталом на предприятии сводится прежде всего к приближению интеллектуального капитала к максимально возможным значениям с учетом доступности ресурсов, т.е. к потенциальному интеллектуальному капиталу.

Для того чтобы более четко представлять себе сущность интеллектуального капитала, необходимо понять его структуру и составляющие части.

Определение структуры интеллектуального капитала вызывает разночтения. В целях анализа и определения сущности интеллектуального капитала, а также применения однородных методов оценки

составляющих его частей исследователи по-разному структурируют данные составляющие части [3].

На основании проведенного автором анализа предлагается новая структура интеллектуального капитала (рис. 1).

Приведенная структура отражает наиболее существенные признаки и характеристики интеллектуального капитала и его свойства, а также позволяет подобрать и разработать подходящие методы оценки интеллектуального капитала в соответствии с элементами, входящими в ту или иную категорию предлагаемой структуры.

Человеческий капитал в структуре интеллектуального капитала – наиболее значимый связующий элемент, так как при его недостаточном развитии невозможно эффективное управление остальными элементами.

Человеческий капитал состоит из накопленных знаний, опыта и навыков работников и разрабатываемых ими ноу-хау. Он образует комплекс компетенций и связей, наработанных в этой организации, потенциал, индивидуальные качества, моральные ценности, лидерство, которые используются для получения дохода предприятия. Компетенции могут быть профессиональными, социальными и деловыми. В коллективной работе создается синергический эффект, увеличивающий эффективность принимаемых каждым отдельным работником



Рис. 1. Структура интеллектуального капитала

решений. Корпоративная культура основывается на неком своде понятий, известном и ясном всем сотрудникам: это ценности, миссия, видение, нормы поведения и коммуникации, символы, способы ведения дел и т. д. Их наличие создает общий вектор движения предприятия в будущее в соответствии с его системой целей, создает уникальное лицо компании. Именно это определяет облик ее типичных клиентов и партнеров, а также ту нишу, которую она занимает на рынке.

Важным фактором выступает то, что человеческий капитал не может стать собственностью организации, так как является неотъемлемой принадлежностью самого человека как сотрудника. Организация может лишь извлекать выгоды из работы каждого сотрудника, пока он работает на нее. Для этого необходимо развивать такие стороны управления, как эффективное лидерство, мотивация сотрудников, управление изменениями.

Человеческий капитал как экономическая категория по многим признакам совпадает с активной частью основного капитала (машины, оборудование) — он морально и физически изнашивается, требует текущего и капитального ремонтов, модернизации и замены, переносит на производственную продукцию часть своей стоимости.

Эффективное управление человеческим капиталом — это способность компании извлекать экономические выгоды из знаний, навыков и опыта работников, которые на время трудовых отношений связаны с компанией.

Эффективное управление человеческим капиталом на предприятии как частный случай управления всем интеллектуальным капиталом предприятия сводится к приближению человеческого капитала к максимально возможному значению с учетом доступности ресурсов, т. е. к потенциальному человеческому капиталу.

В настоящее время для управления человеческим капиталом, т. е. для приближения человеческого капитала к потенциальному человеческому капиталу, используются следующие мероприятия.

1. Повышение квалификации сотрудников.

К этому мероприятию рационально прибегнуть в случае, когда потенциального человеческого капитала сотрудника недостаточно для выполнения служебных обязанностей, т. е. когда для выполнения функционала требуется больший уровень развития его личных компетенций. Такая ситуация может сложиться в результате приема на работу сотрудника, изначально не удовлетворяющего должностным требованиям, повышения должностных требований в процессе развития компании либо подготовки сотрудника на замещение вакансии с иными должностными требованиями.

К данной категории можно отнести также проведение мероприятий, направленных на повышение корпоративной культуры и развитие командного духа как разновидностей компетенций сотрудника.

2. Ротация персонала.

Данное мероприятие эффективно в следующих случаях:

- когда какая-нибудь должность по каким-либо причинам подходит сотруднику больше его текущей должности;
- когда найти подходящего сотрудника на освободившуюся должность сложнее, нежели на должность, с которой перемещается сотрудник. В данном случае необходимо учесть затраты на повышение квалификации сотрудника (при необходимости).

Такого рода мероприятия возможны, как правило, в сторону увеличения привлекательности должности для сотрудника либо с сохранением текущего уровня, ведь мало кто согласится добровольно ухудшить условия труда.

Правильно проводимая кадровая ротация поможет не только более рационально использовать человеческий капитал, но и повысит мотивацию сотрудников вследствие возможности карьерного роста.

3. Замещение (замена) сотрудников.

Это мероприятие полезно в случае несоответствия уровня развития компетенций сотрудника его должностным обязанностям при нерациональности повышения его квалификации и отсутствии возможности проведения кадровой ротации замещаемого сотрудника. Заключается она в увольнении работника, не отвечающего требованиям организации, и привлечении в организацию более сильного сотрудника.

В данном случае возможно косвенное замещение вакансии, т.е. с применением кадровой ротации. При этом более привлекательная должность может быть замещена сотрудником с менее привлекательной должностью, а уже на его место принят новый сотрудник. Но данная процедура должна учитывать ликвидность должностей, т.е. соотношение спроса и предложения на рынке труда для этих должностей. Ведь может сложиться ситуация, когда специалисты с менее привлекательной профессией являются более редкими или обладают какимилибо уникальными компетенциями, и будет проблематично отыскать нового сотрудника на освободившееся место.

Инструментов управления человеческим капиталом не много, они достаточно просты в использовании и вполне могут быть формализованы и автоматизированы. Менеджеру, курирующему данное направление, остается только принять решение, основанное на выбранных показателях. Для предложенной методики разработано два расчетных показателя, на основании которых можно принять эффективное решение:

- коэффициент соответствия сотрудника должности К<sub>СЛ</sub>;
- коэффициент ликвидности должности К<sub>пл</sub>.

Должность А

Рассмотрим их расчет на примере двух должностей: должность A и должность Б. Каждой из этих должностей присущ свой набор компетенций. Кроме того, для каждой компетенции устанавливаются ее значимость для данной должности, минимальный и оптимальный уровень владения по выбранной шкале оценки (рис. 2).

Все значимые для данной организации компетенции должны быть сведены в единый список, что позволит произвести их унификацию и избежать дублирования. В качестве компетенций должны быть представлены все значимые для данной должности знания, навыки, способности, моральные ценности и составляющие корпоративной культуры.

Значимость Мин. уровень Норм. уровень

компетенции		владения	владения
Компетенция 1	0,65	5	8
Компетенция 3	0,15	4	7
Компетенция 5	0,12	3	7
Компетенция 6	0,08	2	7
Должность Б			
Должность Б  Наименование компетенции	Значимость	Мин. уровень владения	Норм <u>. у</u> ровень владения
Наименование	Значимость 0,15		
Наименование компетенции		владения	владения
Наименование компетенции Компетенция 2	0,15	владения 5	владения 8

Рис. 2. Схема компетенций для должностей

Разработка данной структуры – один из самых трудоемких процессов данной методики, и от качества проведенного анализа напрямую зависит ее эффективность. При составлении данной структуры можно обратиться к практике использования системы грейдов [4].

В данном примере использовано небольшое количество компетенций. На практике же их будет гораздо больше. Но необходимо помнить, что каждая дополнительная компетенция усложняет дальнейший анализ, поэтому нужно применять действительно существенные компетенции.

Минимальный уровень владения компетенцией служит в качестве показателя подбора работника на данную должность и оценивается в баллах. В нашем примере использована 10-балльная система оценок. Если уровень владения компетенцией у сотрудника ниже минимального для должности, то требуется проведение повышения квалификации.

Нормальный уровень владения компетенцией служит эталоном, к которому необходимо приблизить уровень развития сотрудника. При недостаточности у сотрудника степени развития той или иной компетенции (конечно, если она выше минимального уровня) процедура повышения квалификации не является обязательной и остается на усмотрение ответственного менеджера.

Для каждой из должностей необходимо рассчитать коэффициент ликвидности, служащий для сопоставления должностей по сложности подбора на них сотрудника. Чем ниже коэффициент ликвидности должности, тем сложнее подобрать на нее сотрудника. Если данный коэффициент меньше 1, то подходящего сотрудника найти проблематично или требуется дополнительное повышение квалификации уже на этапе приема на работу.

Для расчета коэффициента ликвидности должности необходимо провести анализ текущего спроса и предложения по данной профессии на ранке труда, а также выделить компетенции, уникальные для данной должности в текущей организации или не соответствующие минимальному уровню владения. Это те компетенции, которые не характерны для данной профессии. Кроме того, необходимо выявить затраты на повышение квалификации по данным компетенциям до минимального уровня владения. Величина этих затрат потребуется при выборе стратегии управления человеческим капиталом.

В результате анализа, аппроксимируя полученные данные, построим для данной должности график (при его построении не учитываются предложения, у которых уровень владения компетенциями не соответствует среднерыночному) (рис. 3).

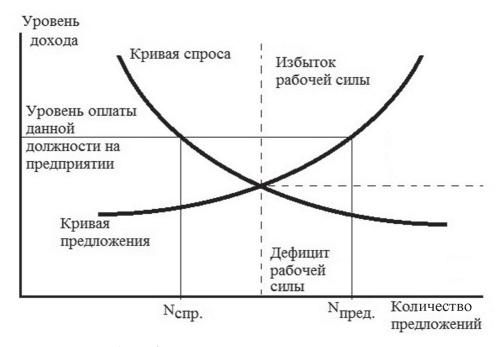


Рис. 3. График спроса и предложения на рынке труда

Используя полученный график, можем рассчитать коэффициент ликвидности данной должности по следующей формуле:

$$\mathbf{K}_{\mathrm{ЛД}} = \frac{N_{\mathrm{\Pi P E \mathcal{I}.}}}{N_{\mathrm{C \Pi P.}}} \mathbf{K}_{\mathrm{C}} \mathbf{K}_{\mathrm{B \Pi}},$$

где  $K_{\Pi\Pi}$  – коэффициент ликвидности данной должности;  $N_{\Pi P E \Pi}$  – количество доступных соискателей данной специальности на рынке труда, человек;  $N_{C \Pi P}$  – количество доступных вакансий данной специальности на рынке труда, шт.;  $K_{B\Pi}$  – коэффициент временных потерь (с его помощью может учитываться сложность вхождения в должность нового сотрудника);  $K_{C}$  – коэффициент соответствия среднерыночных должностных компетенций требуемым в данной организации (0  $\leq$   $K_{C}$   $\leq$  1).

$$\mathbf{K}_{\mathrm{C}} = 1 - \sum_{i=1}^{m} \left\{ \left( \mathbf{K}_{\mathrm{3H}i} \frac{C_{\mathrm{HOPM}.i} - C_{\mathrm{CPE},\mathcal{I}.i}}{C_{i}} \right) \right\} \underbrace{0, \quad C_{\mathrm{CPE},\mathcal{I}.i} > C_{\mathrm{HOPM}.i}}_{C_{\mathrm{PE},\mathcal{I}.i}},$$

где  $K_{3H\,i}$  – коэффициент значимости i-й компетенции для данной должности;  $C_{\text{НОРМ.}\,i}$  – нормальный уровень владения для i-й компетенции;  $C_{\text{СРЕД.}\,i}$  – среднерыночный уровень владения для i-й компетенции;  $C_i$  – максимальный бал для i-й компетенции согласно выбранной системе оценок; m – количество компетенций для данной должности в организации.

Предположим, что для рассматриваемого примера среднерыночные показатели и коэффициент ликвидности имеют значения, представленные в табл. 1.

Таблица  $\it l$  Среднерыночные показатели и коэффициенты ликвидности должностей

Должность Компетенция	$N_{ m ПРЕД.}$	$N_{ m C\Pi P.}$	$K_{B\Pi}$	$C_{ ext{CPЕД.}i}$	$K_{C}$	К <sub>лд</sub>
Должность А	128	120	1,0	_	0,87	0,93
Компетенция 1	_	_	_	6	_	_
Компетенция 3	_	_	-	8	_	_
Компетенция 5	_	_	_	8	_	_
Компетенция 6	_	_	_	8	_	_
Должность Б	160	150	1,0	_	0,97	1,04
Компетенция 2	_	_	_	8	_	_
Компетенция 3	_	_	_	8	_	_
Компетенция 4	_	_	_	6	_	_
Компетенция 6	_	_	_	6	_	_

Как видно из таблицы, коэффициент ликвидности должности А меньше 1, т. е. в случае ухода сотрудника с данной должности поиск нового работника может вызвать сложности.

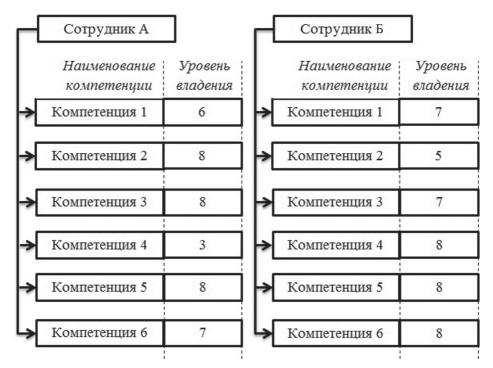


Рис. 4. Схема компетенций для сотрудников

В качестве примера рассмотрим двух сотрудников: сотрудник A и сотрудник Б. Сотрудник A работает на должности A, а сотрудник Б – на должности Б. Каждому из этих сотрудников присущи свой набор компетенций и уровень владения ими (рис. 4).

Формула расчета коэффициента соответствия сотрудника анализируемой должности будет иметь следующий вид:

$$\mathbf{K}_{\mathrm{CJI}} = 1 - \sum_{i=1}^{m} \left\{ \left( \mathbf{K}_{3\mathrm{H}i} \frac{C_{\mathrm{HOPM},i} - C_{\mathrm{COTP},i}}{C_{i}} \right) \right\} \begin{array}{l} 0, & C_{\mathrm{COTP},i} > C_{\mathrm{HOPM},i}, \\ , & C_{\mathrm{COTP},i} \leq C_{\mathrm{HOPM},i}, \end{array}$$

где  $C_{{\rm COTP}.i}$ —уровень владения i-й компетенцией для данного сотрудника. Рассчитываемые коэффициенты соответствия сотрудников своим должностям, а также коэффициенты соответствия должностям друг друга представлены в табл. 2.

Таблица 2 Коэффициенты соответствия сотрудника должности

Должность Компетенция	Сотрудник	К <sub>зн і</sub>	$C_{\text{HOPM.}i}$	$C_{\mathrm{COTP.}i}$	К <sub>сд</sub>
Должность А	Сотрудник А	_	_	_	0,87
Компетенция 1	Сотрудник А	0,65	8	6	_
Компетенция 3	Сотрудник А	0,15	7	8	_
Компетенция 5	Сотрудник А	0,12	7	8	_
Компетенция 6	Сотрудник А	0,08	7	7	_
Должность Б	Сотрудник А	_	_	_	0,95
Компетенция 2	Сотрудник А	0,15	8	8	_
Компетенция 3	Сотрудник А	0,70	8	8	_
Компетенция 4	Сотрудник А	0,10	8	3	_
Компетенция 6	Сотрудник А	0,05	8	7	_
Должность А	Сотрудник Б	_	_	_	0,94
Компетенция 1	Сотрудник Б	0,65	8	7	_
Компетенция 3	Сотрудник Б	0,15	7	7	_
Компетенция 5	Сотрудник Б	0,12	7	8	_
Компетенция 6	Сотрудник Б	0,08	7	8	_
Должность Б	Сотрудник Б	_	_	_	0,89
Компетенция 2	Сотрудник Б	0,15	8	5	_
Компетенция 3	Сотрудник Б	0,70	8	7	_
Компетенция 4	Сотрудник Б	0,10	8	8	_
Компетенция 6	Сотрудник Б	0,05	8	8	_

В результате проведенного анализа видно, что сотрудник A больше подходит для должности Б, а сотрудник Б – для должности A, т.е. в данном случае рационально прибегнуть к ротации персонала.

Еще большая эффективность от проведения ротации может получиться при увольнении сотрудника А. Тогда, учитывая меньшую ликвидность должности А по сравнению с должностью Б и отличную совместимость сотрудника Б с должностью А, эффективно провести ротацию сотрудника Б на должность А, а уже на должность Б вести подбор сотрудника.

В общем случае, при большом количестве должностей, подобные расчеты могут состоять из большего количества звеньев, и ротация может проводиться по более сложным схемам. Поэтому для данной методики предпочтительно применение ЭВМ.

Приведенный пример является частным случаем применения методики оценки и управления человеческим капиталом. На практике может сложиться множество различных ситуаций, которые потребуют применения различных методов управления человеческим капиталом на предприятии в разнообразных комбинациях.

В результате систематизации и алгоритмизации предложенная методика сведена к следующей последовательности действий.

Из общего списка компетенций организации для каждой должности необходимо выбрать все значимые компетенции; для каждой из выбранных компетенций установить ее значимость для данной должности, минимальный и оптимальный уровни владения по выбранной балльной шкале.

Эту процедуру необходимо проводить при изменении требований к квалификации сотрудников, занимающих данную должность.

Для каждой из должностей необходимо рассчитать коэффициент ее ликвидности. Данный показатель главным образом будет необходим в случаях подбора новых сотрудников (при расширении штата или замещении), а также для оценки адекватности уровня заработной платы сотрудника занимаемой должности. Ведь при повышении уровня заработной платы ликвидность должности увеличивается. Это следует из графика спроса и предложения на рынке труда. Низкая ликвидность должности ухудшает мотивацию сотрудника, поэтому рекомендуется устанавливать такой размер заработной платы, при котором коэффициент ликвидности будет больше 1.

При низком значении коэффициента ликвидности должности даже грамотно проведенная кадровая ротация может быть неэффективна, так как существует большой риск избыточной текучести.

Данную процедуру необходимо проводить при существенном изменении рынка труда.

Из общего списка компетенций организации для каждого сотрудника необходимо выбрать все значимые компетенции, которыми он

обладает, и для каждой компетенции установить уровень владения по выбранной балльной шкале.

Эту процедуру необходимо проводить регулярно, с целью поддержания данных о сотрудниках в актуальном состоянии.

Для установления уровня владения компетенциями существует множество методов, используемых в грейдовых системах оплаты труда. Например, метод под названием «360 градусов».

Для всех сотрудников в разрезе всех должностей нужно рассчитать коэффициенты соответствия анализируемой должности. Эти показатели служат для определения направлений карьерного роста сотрудников и выявления несоответствия сотрудника занимаемой должности. Данный расчет очень трудоемок, поэтому для его проведения необходимо использовать ЭВМ. Кроме того, в результате анализа может быть составлена оптимальная расстановка сотрудников с наложением дополнительных условий. На основании проведенного анализа автоматически могут формироваться рекомендации по эффективному управлению человеческим капиталом.

Предложенная методика предназначена в основном для крупных компаний с большим штатом сотрудников, так как в небольших компаниях руководство в той или иной степени знакомо с компетенциями своих сотрудников и способно использовать мероприятия по управлению человеческим капиталом без проведения какого-либо дополнительного трудоемкого анализа (конечно же, данный принцип работает при должном уровне развития компетенций самого руководства).

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Куликова Е.В., Потапов В.С. Управление интеллектуальным капиталом: основные понятия и сущность. Экономика и управление: проблемы, решения, 2012, № 5, с. 65–71.
- [2] Азгальдов Г.Г., Карпова Н.Н. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов. Москва, Изд-во Международной академии оценки и консалтинга, 2006, 400 с.
- [3] Олехнович Г.И. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. 2-е изд., перераб. Минск, Амалфея, 2005, 128 с.
- [4] Шугаева Е. Система грейдов: каждому по способностям. *Справочник по управлению персоналом*, 2008, № 5, с. 63–67.

Статья поступила в редакцию 28.06.2013

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Потапов В.С., Куликова Е.В. Аспекты эффективного управления человеческим капиталом организации на основе оценки компетенций. *Гуманитарный вестник*, 2013, вып. 1. URL: http://hmbul.bmstu.ru/catalog/econom/hidden/29.html

**Куликова Елена Вячеславовна** — канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Окончила Ижевский государственный технический университет по специальности «Менеджмент в машиностроении» в 1994 г. Область научных (профессиональных) интересов: инвестиции в инновационный капитал. Направление текущих исследований — инвестиции в инновационный капитал. Научные публикации — более 20 работ объемом 30 п.л. e-mail: ibm5-moskwa@rambler.ru

**Потапов Василий Сергеевич** – аспирант кафедры «Финансы» МГТУ им. Н.Э. Баумана, начальник отдела развития системы учета кадров и внутренней бухгалтерии ОАО «МТС-Банк». Направление текущих исследований: модель управления инновационным капиталом. e-mail: birza2@ya.ru