

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

В статье рассматриваются модели управления воспроизводством человеческого капитала, на основе методов математического моделирования и оценки расширенного воспроизводства человеческих ресурсов организации. Приводятся методы оценки экономической эффективности использования материальных ресурсов, производственных фондов, капитальных вложений, а также системы обобщающих и динамических показателей оценки эффективности деятельности персонала, капитализации человеческих ресурсов. *Ключевые слова:* экономика и управление в сфере культуры, модели управления воспроизводством человеческого капитала.

This article discusses the reproduction of human capital management model based on methods of mathematical modelling and assessment of broader human resources of the organization. Provides methods for assessing the economic efficiency of resource consumption, capital investment, as synthesis and dynamic indicators to assess the performance of staff, capitalization of human resources. *Keywords:* economic and management in the sphere of cultural, reproduction of human capital management model.

Проблема обеспечения различных сфер экономики и управления высококвалифицированными специалистами становится в настоящее время наиболее актуальной. При достижении критической точки развития – накопления профессионального опыта происходит капитализация трудовых ресурсов, их преобразование в человеческий капитал предприятия. Для достижения такого эффективного управления трудовыми ресурсами необходимо обязательное использование современных научных исследований в области менеджмента, управления персоналом.

Управление персоналом на предприятии следует понимать как процесс, охватывающий все основные фазы: планирование, контроль и регулирование. Для эффективного управления этим процессом, обеспечивающим конкурентоспособность предприятия в долгосрочной перспективе необходимо установить:

- факторы, действие которых обеспечивает повышение эффективности;
 - направления действия этих факторов;
 - показатели для количественного измерения степени влияния данных факторов;
 - методы расчета этих показателей.
- Основными факторами являются:

- повышение качества проведения вычислительных работ;
- повышение надежности функционирования вычислительных ресурсов;
- сокращение сроков создания и освоения новых информационных технологий;
- увеличение объема и сокращение сроков переработки информации;
- повышение производительности труда разработчиков и пользователей вновь созданных информационных технологий и др.

Для определения направления действия этих факторов надо выяснить, на что влияет разработка и внедрение конкретной информационной технологии управления, а именно:

- на эффективность труда отдельных работников управления;
- на эффективность управленческой деятельности подразделений;
- на эффективность процесса управления при выработке конкретного управленческого решения;
- на эффективность отдельного звена иерархической системы управления;
- на эффективность методов управления;
- на эффективность внедряемого бизнес-процесса;
- на эффективность системы управ-

ления в целом.

Для оценки эффективности информационных технологий требуется методика, способная продемонстрировать отдачу этой системы, чтобы убедиться, что принимаются наиболее продуктивные и экономически оправданные решения из всех возможных. При этом представляет интерес формальный подход для измерения количественной величины эффективности новой аппаратуры и программного обеспечения, корректный способ определения тех бесконечно малых неосязаемых выгод от применения информационных технологий, которые оправдывают затраты.

В связи с тем, что внедрение информационных технологий способствует совершенствованию управления организацией и требует определенных капиталовложений, инвестиций, то оценку эффективности можно проводить в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», через основные показатели общественной эффективности.

Основными показателями общественной эффективности являются:

- чистый дисконтированный доход;
- индекс доходности;
- внутренняя норма доходности;
- срок окупаемости.

Чистый дисконтированный доход определяется как превышение интегральных результатов над интегральными затратами:

$$ЧДД = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \frac{1}{(1+E)^t},$$

где: R_t – результаты, достигаемые на t -м шаге; Z_t – затраты, осуществляемые на том же шаге; T – горизонт расчета, равный номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта; $(R_t - Z_t)$ – эффект, достигаемый на t -м шаге; E – норма дисконта (в относительных единицах).

Если показатель ЧДД инвестиционного проекта положителен, то проект

является эффективным (при данной норме дисконта) и может рассматриваться вопрос о его принятии. Чем больше значение ЧДД, тем эффективнее проект, если значение ЧДД отрицательное – инвестор понесет убытки. Индекс доходности представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений.

$$ИД = \frac{1}{K} \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \frac{1}{(1+E)^t}.$$

Если при $ИД > 1$ проект эффективен, то при $ИД < 1$ проект неэффективен.

Внутренняя норма доходности – норма дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям.

$$E_{ВН} = A + \left(\frac{C}{C - D} (B - A) \right).$$

где: A – ставка дисконта при отрицательном значении ЧДД; B – ставка дисконта при положительном значении ЧДД; C – значение ЧДД при ставке дисконта A ; D – значение ЧДД при ставке дисконта B . Внутренняя норма доходности проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вложенный капитал. Если показатель ВНД равен или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, инвестиции в данный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае – инвестиции в проект не целесообразны. Если сравнение альтернативных (взаимоисключающих) инвестиционных проектов по показателям ЧДД и ВНД приводит к противоположенным результатам, то предпочтение следует отдавать ЧДД. Срок окупаемости – минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого интегральный эффект становится и в дальнейшем остается неотрицательным. Срок окупаемости рекомендуется определять с использованием дисконтирования.

Наряду с перечисленными выше критериями возможно использование и ряда других: интегральной эффективности затрат, точки безубыточности, простой нормы прибыли, капиталоотдачи и т.д. Для применения каждого из них необходимо ясное представление о том какой вопрос экономической оценки решается с его использованием и как осуществляется выбор решения. Управленческая добавленная стоимость – это разница между расходами предприятия на содержание менеджеров и ценностью, которая ими создается. Управленческая добавленная стоимость рассчитывается с учетом добавленной бизнесом стоимости и добавленной акционерами стоимости:

$$УДС = ДБС - ДАС - ОИ - УИ$$

где: УДС – управленческая добавленная стоимость; ДБС – добавленная бизнесом стоимость; ДАС – добавленная акционерами стоимость; ОИ – операционные издержки; УИ – управленческие издержки.

Добавленная акционерами стоимость – это величина дохода, который могли бы получить акционеры при альтернативном инвестировании собственного капитала. Объем добавленной акционерами стоимости может выражаться банковской процентной ставкой, умноженной на величину собственного капитала. Операционные издержки – это фонд заработной платы, амортизационные исчисления, а также текущие расходы. Управленческие издержки – это расходы на содержание управленческого персонала. Добавленная бизнесом стоимость (ДБС) – это разница между величиной общего дохода фирмы от реализации товаров и услуг и объемов затрат и налогов. В затраты включаются: расходы на сырье и материалы, запасные части, электроэнергию, услуги, платежи по банковским кредитам.

$$ДБС = ОД - ЗН$$

где: ОД – общий доход фирмы;

ЗН – затраты и налоги.

Отрицательное значение УДС говорит о неэффективной деятельности менеджера. Для более подробного анализа деятельности менеджера вводится показатель рентабельности управления. Рентабельность управления – это отношение управленческой добавленной стоимости к управленческим затратам, аналогичное понятию рентабельности инвестирования:

$$P_y = \frac{УДС}{УИ} * 100 \%,$$

где: P_y – рентабельность управления.

Отрицательная рентабельность управления требует оптимизации структуры управления. В условиях отсутствия единой методики определения личного вклада, данный подход может применяться наиболее результативно в случае, если определяется личный вклад целого подразделения управленческих работников, группы менеджеров. На современном этапе в производственной и управленческой деятельности интеллектуальным дополнением к экономике и современной организации различной деятельности становится человеческий фактор.

Оценка трудовой деятельности персонала представляет собой целенаправленный процесс установления соответствия результатов деятельности личности требованиям исполняемой организационной роли. Такая оценка необходима в следующих целях:

- оценить профессионализм работника;
 - выработать рекомендации по развитию личностных и деловых качеств сотрудников;
 - определить степень соответствия оплаты труда затрачиваемым работником усилий, результативности его труда;
 - определить основные направления развития персонала;
 - сформировать эффективный механизм трудовой мотивации персонала.
- Исходя из целей оценка персонала

будет включать: текущий контроль за результатами деятельности; проведение аттестаций; анализ результатов текущего контроля и аттестаций; доведение результатов контроля и аттестаций до сотрудников.

Все многообразие показателей оценки деятельности персонала можно разделить на три группы: результативность труда; профессиональное поведение; личностные качества. В оценке результативности труда выделяют объективные и субъективные показатели. Объективные показатели охватываются информационной системой предприятия и используются для оценки производственного персонала предприятия и тех функциональных подразделений, результаты деятельности которых могут иметь количественное выражение. Субъективные показатели используются при оценке деятельности в тех подразделениях, где достаточно сложно установить численные критерии эффективности деятельности (плановый отдел, юридическая служба, отдел главного конструктора).

Показатели профессионального поведения охватывают такие стороны деятельности, как стремление к сотрудничеству, самостоятельность в принятии решений, готовность к принятию дополнительной ответственности и т.п. Группа показателей личностных качеств является наиболее сложно определяемой, поскольку, во-первых, из всего многообразия качеств личности необходимо выбрать те, которые в наибольшей степени определяют результаты профессиональной деятельности; во-вторых, качества личности нельзя непосредственно наблюдать и измерять.

Показатели всех трех групп одинаково важны для оценки работника, признание показателей какой-либо группы приоритетными неизбежно ведет к пренебрежению сотрудниками другими видами деятельности. В качестве оценщиков деятельности персонала могут выступать как руководители, так и коллеги и подчиненные оцениваемого. При этом они могут использовать следующие методы

оценки: методы индивидуальной оценки; методы групповой оценки; технические методы оценки.

Методы индивидуальной оценки, по сути, представляют собой шкалирование, когда оценщиками предлагается заданная шкала с балльными значениями оцениваемых показателей. Методы групповой оценки дают возможность сравнивать между собой эффективность деятельности сотрудников внутри рабочей группы, сопоставлять работников между собой. Эти методы представляют собой ранжирование по одному или нескольким показателям.

Технические методы оценки труда персонала чаще всего применяются вместе с индивидуальными и групповыми. Наиболее распространенной их формой является эксперимент, который может быть двух типов: активный и пассивный. Рассмотренные системы, методы оценки персонала применяются на предприятиях в том или ином виде. Они имеют и достоинства, и недостатки. При этом утверждается, что наиболее распространенной является периодическая документированная аттестация персонала, которая представляет собой непрерывный процесс.

Улучшение показателей эффективности деятельности организации возможно в результате разработки и реализации организационно-технических мероприятий, комплексно отражающих пути роста экономической эффективности управления. Предлагается следующая классификация мероприятий, связанных с ростом результата и снижением затрат ресурсов: технические, организационные, социально-экономические.

Технические мероприятия направлены на совершенствование технологий, оборудования, режимов переработки сырья, качества применяемых ресурсов.

Организационные мероприятия направлены на совершенствование организации учета, производства и труда, сокращения цикла производства, ремонта и экономии ресурсов.

Социально-экономические меропри-

ятия направлены на улучшение условий труда и отдыха, применение мер стимулирования и ответственности, повышение мотивации, рост качества и производительности труда, развитие корпоративного духа во имя целей организации. Оценка социальной эффективности отражает социальный результат управленческой деятельности и характеризует степень использования потенциальных возможностей коллектива для осуществления миссии фирмы, ее общественную значимость. Показатели социальной эффективности управления характеризуются только результирующими составляющими, основные из них: повышение научно-технического уровня управления; уровень интеграции процессов управления; повышение квалификации менеджеров; повышение уровня обоснованности принимаемых решений; формирование организационной культуры; управляемость системы; удовлетворенность трудом; завоевание общественного доверия; усиление социальной ответственности организации; экологические последствия.

В современных условиях ведения бизнеса на российских предприятиях недостаточное внимание уделяется проблемам труда и оценке его эффективности, и в частности эффективности работы менеджеров и персонала. Для оценки эффективности работы менеджера необходимо определить, с помощью каких форм и по каким направлениям оценивается деятельность менеджера и персонала. В зависимости от постановки цели при определении результата деятельности менеджера выбираются соответствующие формы ее оценки. В настоящее время наиболее широкое применение получили следующие формы оценки деятельности менеджера: анкетирование, психологический аудит, собеседование, графологический анализ, изучение кадровых документов, оценочные испытания.

Исходя из форм, оценку деятельности менеджера, можно разделить на две главные составляющие. Это оценка эф-

фективности труда менеджера и оценка качеств менеджера. Оценка эффективности труда менеджера, в свою очередь, является комплексным процессом и состоит из следующих этапов:

- оценка личного вклада менеджера в деятельность организации;
- оценка эффективности использования рабочего времени менеджера;
- оценка результатов работы менеджера;
- оценка содержания труда менеджера.

Личностные и профессиональные качества менеджера являются теми средствами, которые применяются им ежедневно в процессе анализа и принятия управленческих решений, контроля, за их выполнением. При проведении аттестации работников, как правило, оценка проводится по трем группам качеств:

- профессионализм и компетентность;
- деловые качества;
- личные характеристики.

Значительное место в оценке деятельности менеджера занимает проблема определения личного вклада менеджера в итоги деятельности компании. В настоящее время существует несколько подходов к решению данной проблемы, а именно: определять личный вклад по удельному весу заработной платы работников аппарата управления в себестоимости готовой продукции или измерять личный вклад с помощью показателя выработки на одного работающего с учетом сложности труда и качества продукции. Но в конечном счете предлагаемые варианты сводятся к их первоначальному назначению – вычислению затрат предприятия на содержание аппарата управления, что не отвечает поставленной задаче – определению личного вклада управленца.

Экономическую эффективность управления можно определить с использованием основных показателей: экономическая эффективность использования материальных ресурсов, производственных фондов, капитальных вложений,

деятельности персонала, а также обобщающего и динамического показателей оценки эффективности. Основными мероприятиями повышения экономической эффективности управления являются: технические, организационные и социально-экономические.

Оценка социальной эффективности отражает социальный результат управленческой деятельности и характеризует степень использования потенциальных возможностей коллектива для осуществления миссии организации. Оце-

нить вклад менеджера в деятельность организации можно с помощью показателей: управленческая добавленная стоимость; добавленная бизнесом стоимость и рентабельность. Показатели оценки персонала позволяют создать систему мотивации работников управления, поставить оплату их труда в определенную зависимость от эффективности управления, что способствует совершенствованию управления организацией и требует определенных капиталовложений и инвестиций.

Примечания

1. Васильева О. Н. Модели и методы материального стимулирования: Теория и практика / О. Н. Васильева и др. – М.: ЛЕНАНД, 2007. – 288 с.
2. Губко М. В. Математические модели оптимизации иерархических структур / М. В. Губко. – М.: Изд-во «Ленанд», 2006. – 264 с.
3. Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: учебное пособие / П. Ф. Друкер; пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 288 с.
4. Ковалев С. В. Работа с персоналом: системный подход / С. В. Ковалев. – М.: Изд-во Альфа-пресс, 2008. – 248 с.
5. Ковалев С. В. Стратегия обеспечения эффективности системы управления персоналом организации на основе концепции контроллинга / С. В. Ковалев // Третьи Друкеровские чтения: [материалы международной научно-практической конференции]. – М.: ИПУ РАН, 2007. – С. 385–388.
6. Ковалев С. В. Управление качеством работы персонала / С. В. Ковалев. – М.: Изд-во Альфа-пресс, 2009. – 384 с.
7. Человеческий капитал: теория и практика управления в социально-экономических системах: монография / под общ. ред. Р. М. Нижегородцева. – М.; Пенза, 2008. – 394 с.

Л. А. Андреева

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО КРИЗИСА

В статье рассматривается история развития рынка труда и заработной платы в условиях мирового кризиса. Выявлено, что всего за период с 1991 по 1998 год общее число занятых в российской экономике сократилось на 13,5%, что трудовое законодательство было пересмотрено с целью его адаптации к новым рыночным реалиям, а в последующем институциональном строительстве широко использовались стандартные лекала, рекомендованные международными экономическими организациями. *Ключевые слова:* экономика и управление в сфере культуры, рынок труда, заработная плата, финансовый кризис, экспериментальные работы, научные изыскания, трудовое законодательство.

In the article the tendency of history of market of labour and zarabotnoy pay development opens up in the conditions of world crisis it is shown. It is exposed, that all for period from 1991 to 1998 general number busy to 64 million persons grew in the Russian economy short from 74, or on 13,5%, that a labour legislation was revised with the purpose of his adaptation to new market realities, and the standard French curves, recommended international economic organiz, were widely used in subsequent institucional'nom building. *Keywords:* economic and management in the sphere of cultural, market labour, wages salary, financial crisis, experiments show, scientific researches, legislation-labour.