

УДК 331.101 DOI: 10.14451/1.254.477

Роль человеческого капитала в современном менеджменте

© 2026 Мальсагова Ясмينا Руслановна

Студент. Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия.

E-mail: 256193@edu.fa.ru

© 2026 Крупнов Юрий Александрович

Доктор экономических наук, доцент. Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия.

E-mail: yakrupnov@fa.ru

Ключевые слова: менеджмент, человеческий капитал, цифровая трансформация, структура и методы исследования человеческого капитала.

Исследуется роль человеческого капитала для повышения эффективности менеджмента и формирования стратегии устойчивого развития организаций. Актуальность исследования обусловлена повышением компетентностных требований к персоналу и развитием процессов цифровой трансформации. Выполнен анализ основных направлений развития персонала, оценено его влияние на деятельность организаций. Разработаны рекомендации по совершенствованию управления человеческим капиталом. На примере компании «Яндекс» показано, что в условиях постиндустриальной цифровой экономики человеческий капитал превращается из вспомогательного ресурса в ключевой стратегический актив, от которого напрямую зависят конкурентоспособность и устойчивое развитие бизнеса.

Введение

Современный менеджмент находится в постоянном поиске новых подходов и инструментов, позволяющих повысить эффективность управления организациями. Одним из ключевых факторов успеха в условиях быстро меняющейся внешней среды становится человеческий капитал, совершенствование которого служит также обеспечению технологической суверенизации экономики [7]. Человеческий капитал представляет собой совокупность знаний, навыков, опыта и творческих способностей сотрудников организации, которые являются важнейшим ресурсом,

определяющим конкурентоспособность и устойчивость бизнеса [5].

Актуальность исследования роли человеческого капитала обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в эпоху цифровой трансформации и глобализации роль квалифицированных кадров существенно возрастает [17]. Именно сотрудники становятся основным источником инноваций, идей и решений, способствующих росту производительности труда и повышению качества продукции и услуг. Во-вторых, эффективное управление человеческим капиталом позволяет организациям привлекать и удерживать

талантливых работников, формировать корпоративную культуру и повышать лояльность персонала. Структурно статья состоит из трех разделов:

- теоретические аспекты концепции человеческого капитала;
- анализ практики управления персоналом в компании «Яндекс»;
- разработка рекомендаций по совершенствованию управления человеческим капиталом.

Цель исследования – изучение актуальных аспектов сущности понятия «человеческий капитал», выявление основных направлений его развития и влияния на деятельность организаций и разработка рекомендаций по совершенствованию управления человеческим капиталом.

Методы исследования. Применен метод системного анализа и функциональные методы оценки человеческого капитала.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим сущность, основные понятия, структурные элементы и ключевые методы оценки и управления человеческим капиталом. Этот термин возник не случайно и имеет глубокие исторические корни. Первые научные экономические школы подчеркивали значимость человеческой производительной силы для экономики государства, что впоследствии легло в основу современной теории человеческого капитала. Изначально этот термин практически не использовался, однако многие исследователи оценивали эффективность вложений в способности, образование и профессиональную подготовку, доказывая, что подобные инвестиции приносят такую же выгоду, как и вложение в физический капитал.

Развитие практики использования и исследования фактора производства «труд» в XX веке привело к изменению понимания природы и качества труда. Фирмы столкнулись с необходимостью значительных инвестиций в развитие человеческих качеств, поскольку усложняющиеся технологии потребовали привлечения квалифицированных трудовых ресурсов, то есть специально подготовленного персонала, способного

заниматься творческой деятельностью. Эти изменения обусловили необходимость учета и измерения эффективности таких вложений, что и послужило основой возникновения понятия «человеческий капитал» [14].

Термин начал активно использоваться именно благодаря схожести структуры и характера соответствующих расходов и результатов с теми, что характерны для традиционного капитала. Вместе с тем, в отличие от последнего, человеческий капитал имеет специфические особенности, связанные с развитием квалифицированных кадров и привлечением высокоинтеллектуальной рабочей силы [2].

Современная теория человеческого капитала объединяет разные точки зрения. Представители традиционных воззрений связывают этот термин с образованием, квалификацией и опытом, считая, что человеческий капитал реализуется лишь через трудовую деятельность. Альтернативные трактовки рассматривают человека как естественный и вечный капитал, признавая важность природных и приобретенных свойств и способностей. Расширительные интерпретации добавляют понимание важности инвестиционных аспектов в формирование человеческого капитала, включающих затраты на образование, здравоохранение и миграцию рабочей силы.

Объединяя различные подходы, известный экономист Гэри Беккер предложил рассматривать человеческий капитал как совокупность врожденных способностей, знаний, навыков и мотиваций, использование которых приносит доходы индивиду, предприятию или обществу. Этот взгляд поддерживается рядом других исследователей, подчеркивающих, что превращение способностей и навыков в реальный капитал возможно только тогда, когда они становятся источником дохода.

Отечественные ученые также активно занимаются разработкой теории в рассматриваемой сфере, предлагая подход, объединяющий экономические и социальные аспекты этой сущности [13]. Функциональный анализ экономических процессов позволяет определить человеческий

капитал как целостную систему качеств и способностей, включенную в рыночную экономику и являющуюся ведущим фактором общественного воспроизводства эпохи научно-технического прогресса и информационной революции.

В современной экономической науке структура человеческого капитала обычно рассматривается через призму трехуровневой модели, включающей базовый, профессиональный и психологический капиталы [3]. Данный подход позволяет сфокусироваться на фундаментальных элементах, определяющих производительность и ценность индивида в системе трудовых отношений. Базовый капитал составляет основу, на которой формируются все остальные элементы человеческого потенциала. Этот уровень включает в себя здоровье (физическое и психическое), врожденные способности, культуру и этику.

Следующим уровнем выступает профессиональный капитал, который представляет собой непосредственный инструмент получения дохода. Он формируется через приобретение конкретных знаний, умений и навыков (*hard skills*), требуемых для выполнения определенных трудовых функций. Сюда относятся специализированное образование, квалификация, владение технологиями, производственный опыт и понимание отраслевых особенностей. Именно этот компонент чаще всего ассоциируется с инвестициями в человеческий капитал, так как он наиболее осязаем и прямо коррелирует с производительностью труда. Однако его ценность и долговечность напрямую зависят от способности индивида к адаптации и обновлению, что определяется следующим уровнем.

Психологический капитал включает в себя совокупность личностных характеристик и психических ресурсов, определяющих эффективность использования профессионального капитала и устойчивость базового компонента. Ключевыми элементами здесь выступают адаптивность, готовность к непрерывному обучению, стрессоустойчивость, мотивация, целеустремленность, эмоциональный интеллект, самодисциплина и ответственность. Психологический

капитал выступает в роли «драйвера» развития: именно он позволяет индивиду не только эффективно применять имеющиеся профессиональные навыки в меняющихся условиях, но и целенаправленно их наращивать, а также сознательно инвестировать в поддержание своего здоровья. В современной, динамичной экономике, где технологии и требования рынка труда быстро устаревают, именно психологический капитал становится главным фактором долгосрочной конкурентоспособности, так как обеспечивает гибкость, устойчивость и способность к самообновлению:

1. Базовый капитал. Здоровье, врожденные способности, культура, этика – основа для развития всех остальных компонентов.
2. Психологический капитал. Интеллект, креативность, мотивация, инициативность, коммуникабельность – определяют, как человек использует свои знания и способности.
3. Профессиональный капитал. Знания, навыки, квалификация – позволяют эффективно выполнять конкретные задачи всех остальных компонентов.

Взгляды на роль человека в организации (от затрат к капиталу) эволюционировали вместе с развитием экономики и общественного устройства. Для традиционного этапа (до XVIII века) характерно значительное преобладание физических ресурсов над человеческим капиталом, а также влияние следующих факторов:

- однородность массовых знаний и навыков, сформировавшихся в результате выполнения повседневных трудовых обязанностей;
- низкая значимость образования и профессиональных навыков среди широкой массы населения;
- государственное финансирование образования отсутствовало или было минимальным;
- образование считалось роскошью, и было доступно исключительно элите общества.

Индустриализация и начало первой промышленной революции (первая половина XX века) положили основу для изменений в структуре

человеческого капитала, которые характеризуются следующими обстоятельствами и особенностями:

- формирование базовых образовательных учреждений, обеспечивающих подготовку кадров для развивающейся промышленности [11];
- переход от ручного труда к механическому производству, что стимулировало потребность в повышении образовательного уровня работников;
- появление специализированных учебных заведений и институтов, ориентированных на профессиональное образование;
- развитие промышленных отраслей повысило важность науки и образования в формировании человеческого капитала, обеспечивая значительное улучшение условий жизни и экономических показателей.

Наконец, современный постиндустриальный этап (середина XX века по настоящее время) поставил новые задачи перед системой образования, требуя непрерывного процесса подготовки и адаптации персонала к новым условиям цифровой экономики и инновационных технологий. Этим обусловлены следующие изменения:

- высокоразвитые профессиональные кадры становятся ключевым элементом конкурентоспособности государств;
- современные технологические процессы требуют постоянного повышения квалификации и переподготовки сотрудников;
- обучение продолжается на протяжении всей жизни, адаптируясь к быстрым изменениям в технологиях и общественных отношениях.

Вышеуказанная эволюция сопровождалась сменой исследовательских подходов и развитием соответствующих научных школ [4]. В соответствии с классическим затратным подходом рабочие воспринимались исключительно как затраты производства, минимизация расходов была приоритетом менеджмента, а управление персоналом было сосредоточено на найме дешевой рабочей силы и реализации строгих дисциплинарных мер.

Научный менеджмент Фредерика Тейлора (начало XX века) позволил обосновать принципы научного подхода к труду с акцентом на рационализацию процессов и повышение производительности труда путем разделения работ и специализации функций. В рамках теории человеческих ресурсов (середина XX века) человек стал рассматриваться как важный актив предприятия, а также возникли новые формы мотивации, развития и повышения эффективности персонала [8], включая программы повышения квалификации и карьерного роста.

Концепция человеческого капитала (современный этап) построена на осознании значимости интеллектуальных способностей и компетентности сотрудников. Фокус делается на инвестициях в персонал, обучении и развитии талантов, а также оценке вклада каждого сотрудника в успех компании и ее конкурентоспособность. Таким образом, современная концепция в менеджменте рассматривает работника не как пассивный объект затрат, а как источник доходов и новых решений [15].

Эволюция рассматриваемой научно-практической сущности предполагает разработку методов оценки и управления человеческим капиталом в современной компании [10]. Рассмотрим основные группы вышеуказанных методов. Наиболее применимыми являются методы, основанные на оценке производительности и результативности («какой вклад вносят сотрудники?»). Они ориентированы на количественное измерение прямого вклада сотрудников в результаты работы, которое осуществляется с использованием ключевых показателей эффективности (KPI). Суть состоит в привязке оценки сотрудника или команды к конкретным, измеримым результатам (объем продаж, процент выполнения плана, количество привлеченных лидов или качество продукции). В результате его применения устанавливается прямая связь между трудом и результатом, а также формируется понятная и прозрачная система мотивации персонала.

В рамках гибкой методологии постановки, синхронизации и мониторинга целей и ключевых результатов на уровне организации, команды или

работника (Objectives and Key Results, OKR) сотрудники и команды ставят перспективные цели (Objectives) и определяют измеримые результаты (Key Results) для их достижения. С точки зрения практической ценности, методология позволяет оценить не только итоговый результат, но и способность команды ставить стратегически важные цели и достигать их, что стимулирует инновационную деятельность.

Сущность методологического подхода «оценка стоимости рабочего часа (Cost per Hire) и ROI на персонал» заключается в расчете того, сколько денег приносит компании один сотрудник или один рабочий час после вычета связанных с ним затрат. Для проведения расчетов используется упрощенная формула расчета разности между стоимостью, создаваемой сотрудником (подразделением) и затратами на сотрудника (подразделение). Использование данного подхода позволяет с количественной точки зрения оценить экономическую эффективность инвестиций в конкретные роли или команды.

Методы, основанные на компетенциях и потенциале («какими знаниями и навыками обладают сотрудники?»), направлены на оценку качественных характеристик сотрудников, определяющих их способность выполнять работу и развиваться. Модели компетенций позволяют устанавливать соответствие между каждой должностью и набором ключевых компетенций (навыки, знания, личностные качества). Сотрудники регулярно оцениваются по этим компетенциям с использованием таких инструментов, как метод оценки 360°, тесты или кейсы. Преимущество данного подхода состоит в том, что он позволяет оценить не только «что сделал» сотрудник, но и «как он это сделал», а также выявляет пробелы в навыках для последующего планирования обучения и развития.

Метод системы грейдов предусматривает формирование иерархической системы должностей, где каждый грейд (уровень) соответствует определенному набору требований, включая ответственность, сложность задач и влияние на бизнес, а также установленной вилке оплаты труда.

Внедрение такой системы обеспечивает прозрачную и объективную систему карьерного роста и оплаты труда, основанную на ценности роли для компании, а не на субъективных переговорах о зарплате.

Суть метода «Матрица талантов (Talent Matrix / 9-Box Grid)» состоит в том, что сотрудники оцениваются по двум осям: «Результативность» (производительность) и «Потенциал» (способность расти), что позволяет классифицировать их на девять групп.

Практическая значимость матрицы заключается в том, что она служит наглядным инструментом для принятия кадровых решений: определение сотрудников для продвижения («звезды»), развития («перспективные») и поддержки («стабильные исполнители»).

Методология «HR-аналитика (People Analytics)» базируется на использовании больших данных для принятия обоснованных управленческих решений в области кадровой политики. Можно выделить следующие ключевые индикаторы, подлежащие анализу:

- текучесть кадров (Turnover Rate),
- уровень вовлеченности (Employee Engagement), измеряемый через регулярные опросы;
- производительность труда;
- стоимость найма и время закрытия вакансии.

Применение вышеуказанной аналитики предоставляет возможность выявлять причинно-следственные связи (например, между уровнем вовлеченности и текучестью кадров) и принимать стратегические решения, подкрепленные объективными данными.

Сущность метода «сбалансированная система показателей» заключается в создании системы показателей, которая отражает вклад человеческого капитала в достижение стратегических целей компании по четырем перспективам: финансы, клиенты, внутренние процессы, обучение и развитие. Система наглядно демонстрирует, как именно инвестиции в персонал (обучение, мотивация) трансформируются в конкретные

результаты. Для достижения каждой из управленческих целей (решения задач) следует подбирать наиболее адекватный метод (группу методов) (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, для оценки прямого вклада в результаты наибольшей релевантностью обладают методы KPI и OKR, в то время как для стратегического кадрового планирования оптимально применение матрицы талантов и моделей компетенций. Данная классификация подтверждает тезис о необходимости комплексного подхода: невозможно эффективно управлять человеческим капиталом, опираясь лишь на один тип показателей. Например, стремясь снизить текучесть кадров (цель), менеджер должен анализировать также индекс вовлеченности, используя для этого инструменты HR-аналитики. Множится число организаций, где используются интегральные аналитические методы, обеспечивающие комплексный взгляд на управление человеческими ресурсами:

- Оценка произведенных человеческим капиталом (индивидуумом) доходов (экономическая оценка).
- Количественная оценка приобретенных человеком запаса знаний, навыков, способностей.
- По способу инвестирования в человеческий капитал – капитал здоровья, капитал образования, культурно-нравственный капитал (экономическая оценка).
- Матрица социальных счетов – макроэкономическая оценка человеческого капитала.
- Специальные навыки (специальный человеческий капитал) – количественная оценка.
- Оценка человеческого капитала на микро- и макроуровнях.
- Интегральная оценка человеческого капитала.
- Ценовая оценка человеческого капитала по объему инвестиций и отажевание суммовой стоимости в валюте баланса фирмы (предприятия).

Таблица 1. Цели анализа (оценки) и рекомендуемые для этого методы.

Цель анализа (оценки)	Рекомендуемый метод	Ключевой показатель
Оценить вклад в бизнес-результат	KPI, OKR	Выполнение плана продаж, количество успешных проектов
Спрогнозировать карьерный рост	Матрица талантов (9-Box), Модель компетенций	Уровень потенциала, соответствие компетенциям следующего уровня
Снизить текучесть и повысить лояльность	HR-аналитика	Индекс вовлеченности, коэффициент текучести по подразделениям
Объективно выстроить систему оплаты труда	Система грейдов	Уровень грейда (сложность и ценность роли)
Оценить эффективность инвестиций в персонал	Расчет ROI на персонал, HR-аналитика	Прибыль на сотрудника, стоимости найма, и др.

Источник: составлено авторами.

Разделение на методы, направленные на результат, компетенции и интегральный анализ, подчеркивает эволюцию управленческой мысли. Современная система оценки должна быть многомерной, объединяя данные о прошлых достижениях, текущих компетенциях и будущем потенциале сотрудников.

Анализ практики управления человеческим капиталом

В качестве примера рассмотрена практика управления человеческим капиталом в компании «Яндекс». Исследована кадровая политика, система подбора, адаптации и удержания персонала в организации. Проведен анализ подходов компании к развитию и обучению сотрудников

(корпоративные университеты, программы стажировок, тренинги). Анализ показал, что в современном менеджменте, особенно в высокотехнологичных отраслях, конкурентное преимущество создается не столько патентами, сколько уникальной средой, генерирующей инновации. Компания «Яндекс» культивирует «открытую культуру, способствующую инновационному мышлению». Эта установка является отправной точкой для анализа ее подходов к управлению кадрами. Исследование кадровой политики и образовательных программ «Яндекса» позволяет уяснить, как формируется и поддерживается эта среда, превращая человеческий капитал в основной источник прорывных решений (Алиса AI, автономный транспорт и пр.). Охарактеризуем кадровую политику, системы подбора, адаптации и удержания персонала в IT-гиганте [9].

Основным содержанием кадровой политики и философией компании является демократичная и открытая культура [6] с отказом от «тяжеловесных» иерархических структур и поощрением инициативы, инновационного мышления и свободой творчества. Сотрудники имеют возможность влиять на продукты и процессы. Основное внимание фокусируется на привлечении высококвалифицированных IT-специалистов, доля которых в общем числе персонала составляет около 40 процентов. В 2022–2024 гг. организации был присвоен платиновый статус работодателя по версии Forbes и категория «Лучший IT-работодатель в рейтинге МКПАО «Хэдхантер». Компания активно растет, о чем свидетельствует динамика общей численности персонала [16] (рис. 1).

Устойчивый рост показателя с 2020 по 2025 годы свидетельствует об интенсивном пути развития и постоянной потребности в привлечении новых специалистов для реализации растущего числа проектов, включая международный сегмент бизнеса [1]. Следовательно, эффективная система подбора и адаптации работников является предпосылкой роста результативности операционных функций и развития бизнеса в целом. При наборе широко используется практика

рекомендаций от действующих сотрудников, что способствует привлечению лояльных и мотивированных кандидатов. Процесс найма включает несколько этапов, включая технические собеседования и тестовые задания, что гарантирует высокий уровень компетенций новых сотрудников.

В соответствии с корпоративной политикой реализуются программы адаптации и удержания персонала. Новые сотрудники проходят структурированную программу онбординга, знакомящую с корпоративной культурой, ценностями и внутренними процессами. Система мотивации действует как мощный инструмент долгосрочного стимулирования, предоставления социальных гарантий и льгот. Компания предоставляет комплексный социальный пакет, включая ДМС, покрытие затрат на спорт, питание, гибкий график и возможность удаленной работы. Внутренняя мобильность обеспечивается предоставлением сотрудникам возможности для ротации между проектами и департаментами, что способствует профессиональному росту и предотвращает выгорание (рис. 2). Совокупность программ и механизмов образует систему (столпы) управления человеческими ресурсами (рис. 2).

Рисунок 2 иллюстрирует комплексный подход компании к управлению персоналом. Все программы и инструменты логически взаимосвязаны. Данная модель показывает, что такие практики, как внутренняя мобильность и программы развития, являются неотъемлемыми частями системы, направленной на создание благоприятной среды для долгосрочного удержания талантливых сотрудников и раскрытия их потенциала. Важными компонентами системы являются программы корпоративного образования и обучения [12]. Так, Яндекс.Практикум – это ключевой образовательный продукт для внешних пользователей и внутренних сотрудников, предлагающий курсы по программированию, анализу данных и другим IT-специальностям. Он используется для переквалификации и повышения квалификации персонала. Школа анализа данных (ШАД) позволяет готовить высококлассных специалистов в области data science

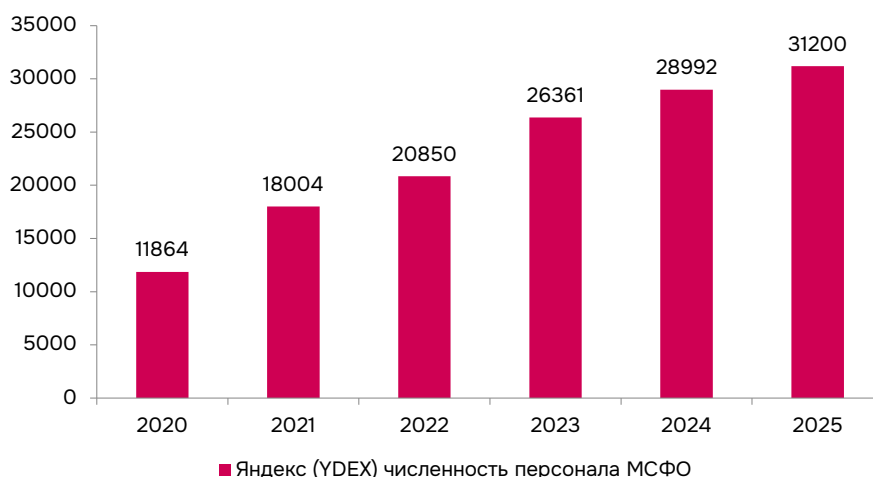


Рис. 1. Динамика численности персонала.

Источник: составлено авторами с использованием [16].



Рис. 2. Столпы управления человеческими ресурсами.

Источник: данные компании «Яндекс».

и машинного обучения. Выпускники школы часто становятся сотрудниками компании. Яндекс.Лицей и Яндекс.Учебник направлены на раннюю профориентацию школьников, что формирует будущий кадровый резерв для компании.

Массовые стажировки студентов и выпускников вузов, места для которых предоставляет организация, позволяют получить практический опыт работы над реальными проектами под руководством опытных менторов. Программа «Стажер» делает доступным участие широкого круга заинтересованных лиц в интенсивах, воркшопах и нетворкингах, что способствует их интеграции в компанию.

Используя внутренние курсы и воркшопы, компания регулярно проводит обучение по hard skills и soft skills. Технологические школы и хакатоны предназначены для того, чтобы сотрудники могли экспериментировать с новыми технологиями, предлагать идеи и создавать прототипы. В 2025 году инвестиции во внутренние проекты сотрудников составили 330 млн рублей, что демонстрирует активность внутреннего предпринимательства.

В целях развития лидерства реализуются специальные программы для менеджеров, включающие специальные курсы для руководителей, направленные на развитие управленческих

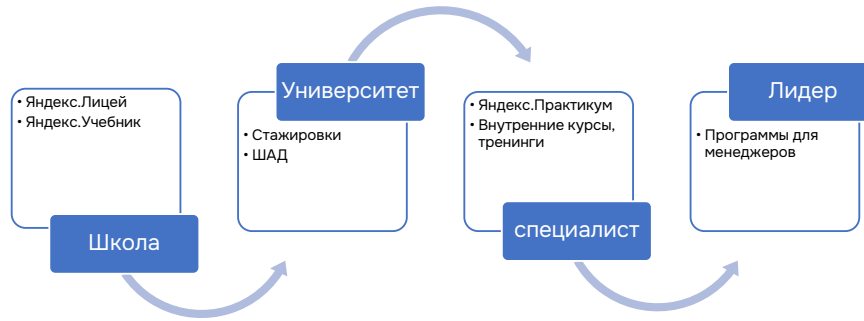


Рис. 3. Карьера: от школы до руководителя.
 Источник: составлено авторами.

компетенций и лидерских качеств. Активно развивается практика совмещения управленческой и экспертной карьеры, что позволяет сотрудникам расти профессионально без обязательного перехода на должности менеджеров (рис. 3).

На рисунке 3 представлена траектория развития от школы до руководителя, которая отражает корпоративную философию непрерывного развития. Внешние образовательные проекты увязаны с внутренними траекториями роста (стажер, эксперт, руководитель), что подчеркивает стратегическую ориентацию компании на выращивание собственных лидеров и высококвалифицированных специалистов. В целом, инвестиции в образование являются ключевым механизмом формирования и воспроизводства человеческого капитала, обеспечивающим долгосрочную кадровую безопасность и потенциал. Корпоративное образование становится важной составляющей национальной социальной и инвестиционной модели экономического роста [18].

Рекомендации по совершенствованию управления человеческим капиталом

Сущность рассмотренного явления быстро эволюционирует, опираясь на современные воззрения ученых и научные школы. Сформулируем рекомендации по совершенствованию управления человеческим капиталом для организаций.

1. Углубить использование HR-аналитики (People Analytics) на основе перехода от интуитивных решений к строгому управлению. Анализ больших данных поможет точнее прогнозировать текучесть, выявлять скрытых лидеров и оценивать эффективность обучающих программ.
2. Сделать системный акцент на развитии мягких навыков (soft skills). В условиях быстрого устаревания hard skills критически важными становятся адаптивность, эмоциональный интеллект и критическое мышление. Рекомендуется внедрять целевые тренинги и учитывать эти компетенции в системе оценки.
3. Активизировать работу над формированием устойчивой организационной среды. Задача современного менеджмента – создание психологически устойчивой среды, которая помогает сотрудникам противостоять стрессу и выгоранию. Сюда можно включить программы ментального здоровья и развитие культуры открытой обратной связи.

Рассмотрение теоретических аспектов и практической реализации программ и механизмов развития человеческого капитала подтвердило гипотезу: в условиях постиндустриальной, цифровой экономики человеческий капитал превращается из вспомогательного ресурса в ключевой стратегический актив, от которого напрямую зависят конкурентоспособность и устойчивое развитие компании.

Библиографический список

1. *Аванесян А. А., Крупнов Ю. А.* Оценка международного бизнеса компании «Яндекс» // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.* – 2025. – 2(84). – С. 5–10. – EDN ZWYRPU.
2. *Блинчикова Н. Ю.* Особенности развития человеческого капитала в условиях цифрового неравенства // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики.* Серия: Экономика и право. – 2025. – № 6. – С. 11–15. – DOI: [10.37882/2223-2974.2025.06.05](https://doi.org/10.37882/2223-2974.2025.06.05). – EDN ANKIKW.
3. *Богатырева В. В., Грибко Л. В.* Сущность, структура и классификация человеческого капитала // *Бухгалтерский учет и анализ.* – 2022. – 10(310). – С. 40–47. – EDN PATYWE.
4. *Волкова А. Л.* Научные подходы к исследованию структурных трансформаций во взаимосвязи с человеческим капиталом в экономической системе // *Бизнес. Образование. Право.* – 2022. – 1(58). – С. 93–97. – DOI: [10.25683/VOLBI.2022.58.141](https://doi.org/10.25683/VOLBI.2022.58.141). – EDN JXLUKM.
5. *Когтева Д. В., Акопян Р. Э.* Управление человеческими ресурсами. Человеческий капитал // *Modern Science.* – 2020. – № 11–3. – С. 99–103. – EDN JGTXQR.
6. Корпоративная культура – зачем она нужна и какой должна быть? / *Mirapolis.* – URL: <https://www.mirapolis.ru/blog/korporativnaya-kultura-v-yandekse-rostelecome-i-rosatome>.
7. *Крупнов Ю. А.* Технологическая суверенизация как общемировой объективный тренд развития // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.* – 2023. – 1(67). – С. 127–132. – DOI: [10.47581/2023/IE-01/Krupnov.01](https://doi.org/10.47581/2023/IE-01/Krupnov.01). – EDN PBRHON.
8. *Ларин А. В., Моттаева А. Б.* Оценка эффективности работы персонала на основе балльно-рейтинговой системы // *Бизнес и общество.* – 2025. – 4(48). – EDN XDLJVK.
9. *Макаров В. В., Слуцкий М. Г.* Мотивация высококвалифицированного персонала в IT компаниях // *Проблемы современной экономики.* – 2024. – 4(92). – С. 118–121. – EDN UEFWWG.
10. *Махмудов Б. А., Фаталиев Н. С., Пожималин В. Н.* Особенности развития человеческого капитала: сущность и методы оценки // *Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы.* – 2024. – № 1. – С. 89–95. – DOI: [10.47576/2949-1894.2024.1.1.010](https://doi.org/10.47576/2949-1894.2024.1.1.010). – EDN ONYLXU.
11. *Моттаева А. Б., Гаганова Е. В., Солодарь А. А.* Роль высших учебных заведений в повышении образовательного и интеллектуального потенциала трудовых ресурсов в современной России // *Финансовые рынки и банки.* – 2025. – № 11. – С. 107–114. – EDN ROVINC.
12. Образовательные проекты / *Yandex.* – URL: <https://yandex.ru/yaintern/edu>.
13. *Содирджонов М. М.* Мониторинг вопросов исследования человеческого капитала в этносоциальных процессах и социальные тенденции // *Социальная политика и социальное партнерство.* – 2021. – № 6. – С. 447–458. – DOI: [10.33920/pol-01-2106-05](https://doi.org/10.33920/pol-01-2106-05). – EDN ZRGBPF.
14. *Убайдуллаев Б. С.* Инвестиции в человеческий капитал как драйвер устойчивого экономического роста в цифровую эпоху // *Экономика и социум.* – 2024. – 6–2(121). – С. 1389–1400. – EDN IAODIJ.
15. *Шапиро Н. А., Приходько Р. В.* Концепция человеческого капитала – актуальная сегодня и отвергнутая в прошлом // *Научный журнал НИУ ИТМО.* Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2024. – № 3. – С. 3–13. – DOI: [10.17586/2310-1172-2024-17-3-3-13](https://doi.org/10.17586/2310-1172-2024-17-3-3-13). – EDN DLOAXU.
16. Яндекс (YDEX), численность персонала МСФО (годовые значения) / *Smart-lab.* – URL: <https://smart-lab.ru/q/YDEX/MSFO/employees>.
17. *Tarasova M. V., Bogatenko E. R., Sviridova T. V.* Human capital and competences of the digital economy // *Вестник Тульского филиала Финуниверситета.* – 2020. – No. 1. – P. 377–380. – EDN WQSGNR.
18. The infrastructural role of education in the social and investment model of economic growth: the specifics of emerging markets / *G. N. Semenova [et al.] // Frontiers in Education.* – 2023. – Vol. 8. – P. 115414–7. – DOI: [10.3389/educ.2023.1154147](https://doi.org/10.3389/educ.2023.1154147). – EDN ARMBSA.