

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»

СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ

На правах рукописи

МАРКОВ Роман Алексеевич

**Стратегии управления человеческими ресурсами
на предприятиях IT - сферы**

Специальность 5.2.6. Менеджмент

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата экономических наук
5.2.6. Менеджмент

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор

Головина Татьяна Александровна

Орел – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИТ – СФЕРЫ	17
1.1 Сущность и содержание управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы	17
1.2 Обоснование необходимости применения стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы	37
1.3 Концептуальные положения формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы	49
2 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИТ – СФЕРЫ	72
2.1 Компаративный анализ управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы: мировой и российский опыт	72
2.2 Анализ современных подходов к формированию стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы	97
2.3 Механизм формирования стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант - менеджмента	108
3. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИТ – СФЕРЫ	136
3.1 Разработка стратегического инструментария управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы	136
3.2 Модель реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы	152
3.3 Методический подход к оценке эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы	170
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	184
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	189

Введение

Актуальность темы исследования. В условиях постпандемийного кризиса и военно-политического конфликта в глобальном экономическом пространстве, отрасль информационных технологий России столкнулась с серьезными вызовами, в числе которых усиление тенденции перехода на полный удаленный формат работы персонала, частичное приостановление деятельности и полный уход с отечественного рынка ряда ведущих международных компаний, а также агрессивное увеличение уровня миграции отечественных ИТ – специалистов. В этой связи, возникает острая необходимость переосмыслении роли стратегического развития человеческих ресурсов в обеспечении эффективного функционировании предприятий ИТ – сферы. Грамотно разработанная стратегия управления человеческими ресурсами позволяет с максимальной выгодой использовать потенциал талантливых сотрудников, развивать новые компетенции, повышать мотивацию к достижению целей. Для предприятий ИТ - сферы сотрудники обладают статусом стратегического ресурса, так как для данной сферы ключевым элементом является интеллектуальный капитал. В этой связи, стратегия становится ключевым элементом управления человеческими ресурсами, способствует развитию личностных характеристик, коллектива, проектных групп в организациях. Более того, устойчивое функционирование и развитие предприятия ИТ – сферы может быть обеспечено только при интеграции стратегических задач кадровой политики в общую стратегию организации. В этой связи, только наличие научно обоснованной концепции стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы формирует эффективные механизмы реализации общих стратегических задач.

В прикладном аспекте существенной проблемой управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы является их значительный отток из страны и низкий уровень квалификации. Необходимы

эффективные методические подходы к развитию, сохранению и стабилизации талантливых сотрудников в долгосрочном периоде.

Разнообразие зарубежных и отечественных исследований управления человеческими ресурсами практически не отражает научно обоснованные подходы к разработке и реализации стратегии управления человеческими ресурсами для высокотехнологичных, наукоемких бизнес – структур, важнейшими представителями которых являются ИТ – предприятия. Таким образом, тема диссертационного исследования приобретает актуальную направленность и научно-практическую значимость.

Степень разработанности научной проблемы. Методология управления человеческими ресурсами была заложена в научных трудах таких зарубежных ученых – исследователей как: Беккер Г., Бернанд Ч., Друкер П. Майлз Р., МакГрегор Д., Маслоу А., Оучи У., Саймон Г., Тейлор Ф., Файоль А. и др.

Системные вопросы управления человеческими ресурсами раскрываются в исследованиях отечественных ученых: Ворониной Е., Гавриловой О., Докашенко Л., Дьяконовой М., Кибанова А., Елизаровой О., Жураховского А., Жураховской И., Иваненко М., Исаченко И., Каримуллиной Л., Кондрусь Е., Косаревой К., Машинской И., Наумовой Е., Николаева Н., Петковой Т., Пушкарева О., Федорова Н., Яхонтовой Е. и др.

Проблемы стратегического управления человеческими ресурсами отражены в работах таких зарубежных и ответственных ученых как: Ансофф И., Виханский О., Голикова Г., Гошал С., Зайцев Л., Коул М., Миллер Д., Минцберг Г., Найт Ф., Обухова Л., Пономаренко Б., Портер М., Пфедфер Д., Ренделл Р., Ренман Э., Саймон Г., Салансик Д., Соколова М., Трещевский Ю., Шумпетер Й., Эндрюс К. Фэй Л. и др.

Актуальные методы и модели управления на предприятиях ИТ – сферы, в том числе человеческими ресурсами изучены и раскрыты в трудах следующих ученых: Боброва В., Великороссова В.Д., Гохберг Л.,

Дитковский К., Докашенко Л., Евневич Е., Катунина И., Крутилина С., Маслов Е., Москвитина А. и др.

Несмотря на большое число имеющихся научных результатов, в специальной литературе неполно и не системно проработаны вопросы стратегического управления человеческими ресурсами применительно к деятельности предприятий ИТ – сферы, отсутствуют научно-обоснованные подходы к разработке, выбору и оценке эффективности стратегий управления человеческими ресурсами, учитывающие особенности отрасли информационных технологий. Глобальные вызовы в экономике и сопутствующих процессах ставят под сомнение применимость классических теорий человеческого капитала к деятельности предприятий ИТ - сферы. Назрела объективная необходимость изменения кадровых стратегий, переконфигурации существующих практик принятия стратегических кадровых решений.

Объектом диссертационного исследования являются методы, механизмы и инструментарий стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы в Российской Федерации.

Предметом исследования выступают организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе формирования и реализации стратегий управления человеческими ресурсами.

Цель диссертационного исследования состоит в развитии теоретических положений и разработке научно-методических рекомендаций по формированию стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы.

В рамках цели диссертационного исследования были **решены задачи:**

- уточнить концептуальные положения формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы в условиях современных глобальных вызовов;

- обосновать необходимость изменения подходов к формированию стратегии управления человеческими ресурсами с учетом специфики ИТ - отрасли;

- предложить инструментарий реализации кадровой стратегии на предприятиях ИТ – сферы, включающего диагностику организационной культуры как ведущего стратегического инструмента;

- разработать и апробировать модель реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы;

- предложить методический подход к оценке эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы.

Область исследования. Научно-квалификационная работ выполнена в соответствии с Паспортом специальностей ВАК Министерства науки и высшего образования РФ 5.2.6. Менеджмент: 11. Организационное поведение, социально-психологические аспекты управления. Лидерство в организации. Управление конфликтами. Организационная культура. 14. Стратегический менеджмент, методы и формы его осуществления. Бизнес-модели организации. Корпоративные стратегии. Стратегические ресурсы и организационные способности фирмы. 23. Теоретические и методологические основы управления персоналом. Экономические и социальные задачи управления человеческими ресурсами. Технологии управления человеческими ресурсами.

Методологическую основу исследования составили системный подход с применением методов дедукции, индукции, анализа, синтеза, экспертной, ретроспективной оценки, кейс – метода, методов экономико-математического моделирования, коэффициента конкордации Кенделла М.Дж., матричных игр на основе метода Лагранжа и техники Брауна – Робинсона и других методов экономических исследований.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретических, методических и практических положений по формированию и реализации стратегии управления человеческими ресурсами с учетом особенностей жизнедеятельности предприятий сектора информационных технологий в условиях глобальных вызовов.

К наиболее существенным **научным результатам**, полученным лично соискателем следует отнести:

1. Доказана необходимость трансформации теории человеческого капитала к уровню предприятия ИТ - сферы для формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами. В основу современной концепции, отвечающей глобальным вызовам, с которыми столкнулась ИТ – отрасль России, должен быть заложен человекоцентричный подход, который основан на дуальности, включающей активный поиск, сохранение и развитие высококвалифицированных сотрудников, а также гуманизацию HR – процессов и заботу о персонале ИТ – компаний. Стратегия управления человеческими ресурсами – это комплексная система взаимосвязанных элементов, сформированная из совокупности принципов, целей, задач, взаимодействий и взаимосвязей субъектов и объектов ИТ - сферы, нацеленная на улучшение условий трудовой деятельности ее кадров для последующего решения стратегических задач предприятия. В контексте проводимого исследования стратегия управления человеческими ресурсами обладает признаками дуальности, так как с одной стороны – это долгосрочный план действий по формированию, использованию, развитию кадрового потенциала для достижения глобальных целей и задач предприятия (макроуровень), а с другой стороны – это долгосрочный процесс работы с персоналом на каждом этапе формирования, использования и развития кадрового потенциала (микроуровень).

Уточненная концепция необходима для рационального и эффективного использования благоприятных рыночных возможностей (системные меры государственной поддержки отрасли и ИТ – специалистов) и решения

стратегических задач путем снижения влияния негативных последствий (санкции зарубежных стран, агрессивная миграция ИТ – специалистов, постковидный синдром) на этапах реализации стратегии (п. 14 специальности 5.2.6. Паспорта специальностей ВАК РФ).

2. Определено, что основным препятствием активизации деятельности ИТ – предприятий и разработки инновационной продукции в рамках импортозамещения на территории России является ограниченность и нехватка талантливых сотрудников, а также их агрессивная миграция. Для привлечения, сохранения и развития уникальных высококвалифицированных ИТ- специалистов уточнено содержание процесса формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами, отличающейся использованием концепции талант – менеджмента, в которой автором выделена триада показателей оценки талантов для предприятий ИТ – сферы (личностные показатели, профессиональные показатели, талант – показатели) и разработана методика ее проведения на основе техники моделирования и применения коэффициента конкордации Кенделла М.Дж. Предлагаемый подход позволяет оценивать знания, умения, навыки каждого отдельного потенциального кандидата, а также выявлять их сильные и слабые стороны для последующего формирования, развития и управления человеческими ресурсами на стратегическом уровне. Для применения концепции талант – менеджмента в системе стратегического управления человеческими ресурсами предложено использовать модуль цифровой промышленной платформы, что позволит не только объединять различные бизнес – процессы, но и создать условия для конвергентного сближения международных и национальных норм и стандартов управления человеческими ресурсами, а также необходимо обеспечить переход от обучения ИТ - сотрудников к управлению знаниями в условиях турбулентности внешней среды; для формирования целостных и гибких систем стимулирования применять принципы человекоцентричного подхода к развитию талантов на предприятиях ИТ – сферы.

Интеграцию концепции талант – менеджмента в стратегию управления человеческими ресурсами ИТ – предприятий рекомендуется осуществлять на принципах соизмеримости, сочетаемости и индивидуализации. Реализация предлагаемого подхода позволит решить проблемы ИТ – организаций при дивестициях человеческого капитала; обеспечить конкурентное преимущество в современной бизнес – среде (пп. 14, 23 специальности 5.2.6. Паспорта специальностей ВАК РФ).

3. Доказано ключевая роль организационной культуры в реализации кадровой стратегии ИТ - предприятия, так как ее несоответствие макроэкономической ситуации сдерживает темпы и качество его деятельности. Предложена пошаговая методика диагностики организационной культуры. Принципиальное отличие авторского подхода состоит во включении в его этап анализа лояльности сотрудников, так как одной из важнейших стратегических задач управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы является сохранение талантливых сотрудников. Корпоративная лояльность персонала выступает базовым направлением, которое формирует развитие инновационно ориентированных предприятий. Управление организационной культурой предприятий ИТ - сферы обеспечивает развитие лояльности человеческих ресурсов и объединяет разрозненные ценности отдельных сотрудников с ценностями ИТ - предприятия, которые через мотивацию талантов формируют групповую систему ценностей. Объединение и синергия ценностей становится стратегическим инструментом выполнения миссии ИТ - предприятия, достижения конкурентных преимуществ, реализации стратегии развития (пп. 11, 14 специальности 5.2.6. Паспорта специальностей ВАК РФ).

4. Предложена модель реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы, в основе которой выделение двух уровней стратегирования: первый уровень (макроуровень) - кадровая стратегия на корпоративном уровне,

общеорганизационном уровне предприятия и в соответствии с общей стратегией развития бизнеса; второй уровень (микроуровень) – кадровая стратегия ключевых функционалов системы управления человеческими ресурсами на предприятии. Применительно к микроуровню предложено использование трех видов стратегий управления талантами (развития, сохранения, стабилизации человеческих ресурсов) и соответствующих им инструментов формирования, использования и развития кадрового потенциала и построением матрицы эффективного выбора. Для оценки и выбора наиболее оптимального типа стратегии управления талантами, автором предложена методика определения частных показателей стратегического управления, а именно комплекс, включающий показатели кадрового потенциала человеческих ресурсов; показатели образовательного потенциала человеческих ресурсов; показатели профессионального потенциала человеческих ресурсов; показатели инновационного потенциала человеческих ресурсов; показатели социального потенциала человеческих ресурсов. Набор показателей отражает наукоемкость и инновационную ориентированность ИТ – предприятий, динамичность требований к квалификации ИТ – специалистов на современном рынке труда, высокую конкуренцию за талантливых сотрудников среди ИТ – организаций. Выбор функциональной стратегии в рамках предложенной типизации должен быть основан на определении однородности управленческих функций, установлении их цепочки, а также соотношении тенденций и перспектив развития талантов в ИТ - организации (пп. 14, 23 специальности 5.2.6. Паспорта специальностей ВАК РФ)

5. Разработан методический подход к оценке эффективности реализации функциональной стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы, отличие которого состоит в применении методов математического моделирования и экономико-математической теории игр. Данный подход методологическим содержанием применим к условиям неопределенности, в которых функционирует ИТ - предприятие и

принимает стратегическое решение, когда обладает не полным объемом информации для выбора. Для реализации методики автором предложен пошаговый алгоритм решения матричных игр на основе метода Лагранжа и техники Брауна – Робинсона, который адаптирован к условиям риска и неопределённости внешней среды; ограниченности высококвалифицированных специалистов на рынке труда. Применение методики применительно к кадровым стратегиям микроуровня повышает информированность менеджмента предприятий ИТ – сферы, что создает предпосылки для принятия более обоснованных стратегических управленческих решений (пп. 14, 23 специальности 5.2.6. Паспорта специальностей ВАК РФ).

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении и развитии категориального аппарата в рамках теории человекоцентричности, как развития гуманистического подхода к человеческому капиталу, принципов, сущности и особенностей стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы в условиях глобальных вызовов, разработке методических подходов к изменению стратегий управления человеческими ресурсами, уточнения стратегического инструментария, модели реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами и оценке ее эффективности, а также в возможности ее применения в качестве теоретической базы для дальнейшего повышения научной обоснованности стратегического управления человеческими ресурсами ИТ - организаций как важнейшего фактора повышения эффективности национального хозяйства.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения выводов и рекомендаций автора предприятиями ИТ - сферы в процессе совершенствования стратегий управления человеческими ресурсами. Рекомендации прикладного характера по применению современных форм и методов стратегического управления человеческими ресурсами обеспечат повышение качества существующих HR-процессов,

повысят эффективность и производительность трудовых ресурсов как фактора производства, обоснованность управленческих решений, принимаемых руководством предприятий. Основные положения и выводы, содержащиеся в диссертации, могут быть использованы топ-менеджментом ИТ – предприятий России для разработки системы мероприятий по совершенствованию стратегического управления человеческими ресурсами (о чем имеются акты о внедрении на предприятиях, в рамках которых проводилась апробация авторских научных предложений, в том числе справка о внедрении результатов диссертационного внедрения в ООО «ИНВЕН-ТОС», ООО «Кейси-стемс Орел», ООО «Айтимус»).

Отдельные предложения научно-квалификационной работы могут представлять интерес для сотрудников учебных, научно-исследовательских учреждений, занимающихся проблемами стратегического управления человеческих ресурсов, а также при преподавании учебных дисциплин «Стратегический менеджмент», «Управление человеческими ресурсами».

Апробация результатов исследования. Основные выводы и положения диссертационного исследования отражены в 18 опубликованных автором работах, 6 из которых были опубликованы в ведущих рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 1 опубликована в изданиях, индексируемых в международных базах цитирования Scopus. При этом ряд публикаций подготовлен в соавторстве. В работах, опубликованных в соавторстве, основные отраженные в диссертации результаты, обладающие научной новизной и выносимые на защиту, получены лично автором. Результаты диссертационного исследования были представлены на следующих конференциях: II международной научно-практической конференции «Наука и просвещение: актуальные вопросы, достижения и инновации» (30 мая 2020 года, г. Пенза); международной научно-практической конференции «Общество - наука – инновации» (9 мая 2020 года, г. Уфа); III всероссийской научно-практической конференции с

международным участием «Вызовы цифровой экономики: развитие комфортной городской среды» (21-22 мая 2020 года, г. Брянск); всероссийской очной научно-практической конференции «Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления» (3 декабря 2020 года, г. Орел); II международной научно-практической конференции «Современные технологии управления персоналом: от проблем к решению» (23-23 апреля 2020 года, г. Челябинск); IX международной научно-практической конференции «Инновационное развитие социально-экономических систем: условия, результаты и возможности» (30 апреля 2021 года, г. Орехово-Зуево); всероссийской научно-практической конференции «Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления» (1 декабря 2022 года, г. Орел) с последующим опубликованием научных статей по теме «Стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы».

Структура научно-квалификационной работы (диссертации).

Диссертация состоит из введения, трех глав (9 параграфов), заключения, списка литературы из 237 наименований. Общий объем работы составляет 214 страниц.

Основное содержание научно-квалификационной работы (диссертации).

Во введении к диссертационному исследованию раскрыта актуальность темы научной работы, степень научной и практической разработанности, выделены объект, предмет исследования, определена цель и задачи работы, представлена теоретико-методологическая и практическая база исследования, обоснована научная новизна результатов исследования, раскрыта теоретическая и практическая значимость работы.

Первая глава «Теоретические аспекты формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» включает три параграфа.

В параграфе 1.1 «Сущность и содержание управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» раскрыта эволюция системы управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы, описан ее функционал.

В параграфе 1.2 «Обоснование необходимости применения стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» дана критическая оценка преимущества концепций ведущих научных школ стратегического менеджмента в парадигме стратегии управления человеческими ресурсами, дана содержательная характеристика стратегий формирования конкурентного преимущества в контексте кадрового менеджмента, построена логическая модель взаимосвязи стратегии управления человеческими ресурсами со стратегическим развитием предприятия ИТ – сферы.

В параграфе 1.3 «Концептуальные положения формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» выделены основополагающие принципы стратегии управления человеческими ресурсами, через концепцию целевого подхода обоснована необходимость использования стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы, предложена авторская концепция формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы на основе человекоцентричного подхода как развитие гуманистической парадигмы человеческого капитала.

Вторая глава «Современные тенденции стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» состоит из трех параграфов.

Параграф 2.1 «Компаративный анализ управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы: мировой и российский опыт» изучен опыт управления человеческими ресурсами лидерами мировой экономики, систематизированы особенности страновых моделей стратегического управления человеческими ресурсами, дана оценка деятельности

зарубежных предприятий ИТ – сферы и в России, выявлены особенности их функционирования, проблемы и перспективы стратегического развития в контексте кадровой политики.

Параграф 2.2 «Анализ современных подходов к формированию стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» содержит критическую оценку научно обоснованных подходов к формированию стратегий управления человеческими ресурсами, характеристику современных моделей стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы в России.

Параграф 2.3 «Механизм формирования стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант – менеджмента» содержит авторскую концепцию стратегии управления человеческими ресурсами на основе интеграции в нее талант – менеджмента, автором разработан алгоритм реализации методического подхода к оценке талантливых человеческих ресурсов на предприятиях ИТ – сферы, в основе которого положена триада показателей оценки талантливых сотрудников для трудовой деятельности на предприятиях ИТ – сферы и применение коэффициента конкордации Кенделла М.Дж.

Третья глава «Разработка стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» включает три параграфа.

В параграфе 3.1 «Разработка стратегического инструментария управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» автором сгруппированы компоненты стратегического инструментария управления человеческими ресурсами, доказана целесообразность развития на предприятиях ИТ - сферы методов управления организационной культурой, как ключевого стратегического инструмента на основе ценностного подхода для последующего выбора наиболее приемлемой стратегии управления человеческими ресурсами, предложена методика диагностики параметров организационной культуры предприятий ИТ –

сферы на основе совокупности показателей уровня профессионального, личностного развития и талант – показателей сотрудников.

В параграфе 3.2 «Модель реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы» автором разработана матрица выбора стратегии управления человеческими ресурсами в зависимости от уровня кадрового потенциала предприятия ИТ - сферы, предложена типология стратегий управления человеческими ресурсами в рамках макро и микро уровней стратегического управления персоналом, разработан методический подход к выбору стратегии управления человеческими ресурсами путем определения частных показателей стратегического управления с привлечением экспертов.

В параграфе 3.3 «Методический подход к оценке эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы» обоснована целесообразность применения методов математического моделирования и экономико-математической теории игр для выбора и оценки наиболее эффективной стратегии управления человеческими ресурсами, в основе авторского подхода лежит техника Лагранжа и Брауна-Робинсона, учтены условия турбулентности, в которых функционирует ИТ – отрасль.

В заключении отражены основные выводы и предложения, полученные в рамках диссертационного исследования.

1. Теоретические аспекты формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы

1.1 Сущность и содержание управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы

В настоящее время мир находится в условиях глобальных вызовов, основной характеристикой которых выступают перемены, обуславливающие формирование нового общества, развитие новых бизнес – моделей. Драйвером происходящих трансформаций выступают человеческие ресурсы.

Значимость HR для функционирования социально-экономических систем в условиях постоянного развития и изменений на глобальном уровне подтверждается фундаментальными исследованиями в области человеческого капитала. Развитие экономики невозможно без внимания к человеку, его вкладу в деятельность хозяйствующих субъектов¹.

Актуальность исследования человеческих ресурсов, возможностей и роли человеческого потенциала в 21 веке подтверждается высокой оценкой научных трудов ученых в области управления персоналом и экономики труда.

Так, Нобелевская премия в области экономических наук в 2021 году была присуждена американским ученым Дэвиду Карду и Джошуа Ангристу с Гвидо Имбенсом за эмпирический вклад в исследование вопросов и перспектив развития человеческого капитала. Такое решение нобелевского комитета подтверждает значимость изучения концепции управления человеческими ресурсами применительно к различным уровням.

Исследование зарубежных источников по вопросам управления человеческими ресурсами и тенденций их трансформации свидетельствуют о необходимости переосмысления научных подходов к работе с персоналом.

¹ Артемьев, А.А. Глобальные тренды экономического развития // Вестник тверского государственного технического университета. серия: науки об обществе и гуманитарные науки. – 2019. - № 3. – С. 85-94.

Глава Экспертной практики ВСС по образованию Д. Пакетт по результатам исследования ОЭСР отмечает, что глобальными мега вызовами, которые оказывают существенное влияние на управленческую парадигму персонала являются скорость появления новых технологий, масштабы их распространения в различные сферы экономики, геополитические вызовы, преобразование социально-демографической карты мира.

На рубеже 20 - 21 веков, в условиях ускоренных темпов технологического и социально-экономического прогрессов, SPOD – мир сменил VUCA – мир. Новая реальность не является устойчивым, предсказуемым миром, в котором традиционные подходы к управлению обеспечивают стабильное функционирование. В этой связи, концепция VUCA на этапе своего зарождения способствовала формированию новых бизнес –моделей, гибких подходов к управлению человеческими ресурсами, стратегий управления, учитывающих факторы риска и неопределенности внешней среды.

Как отмечает С.Д. Ные, базовой тенденцией, определяющей развития глобальной экономики с 2020 года становится «нормальная реальность» (The New Normal), триггером которой послужил COVID – 19 – «это быстрое возникновение новых явлений, которые резко отличаются от прежних». Пандемия коронавируса обусловила кардинальную трансформацию ценностей сотрудников, их поведения в организациях².

В своих исследованиях он обосновывает рациональность применения термина VANI, введенного футурологом Д. Кашио, как следующей ступени усложнения и неопределенности среды VUCA.

Согласно данного подхода, современная среда бросает новые вызовы типам, структурам управления, в числе управления человеческими ресурсами. Выводы подтверждаются полученными результатами исследования, проводимыми Технологическим институтом Карнеги, которые

² Nye, C.D. Assessing Interests in the Twenty-First-Century Workforce: Building on a Century of Interest Measurement // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2022 №9 (1) pp 415-440

свидетельствуют о том, что изменения содержания бизнес - среды привели к необходимости преобразования управленческих процессов в организациях, основанных на гибких, проактивных подходах к персоналу.³⁴

В данном контексте следует отметить позицию профессора кафедры общего и стратегического менеджмента НИУ ВШЭ М.В. Плотникова, который характеризует данный процесс как «... переосмысление целей и пересборка моделей, поиске ресурсов и новых инструментах устойчивости для предприятий. Ключевой концепцией становится не стратегическое планирование, не проектное управление, а сценарное планирование. Те, кто управляет человеческими ресурсами, должны помогать перестраивать модель бизнеса»⁵.

Новый формат работы с человеческими ресурсами и необходимость научного обоснования проявившихся на практике нестандартных подходов к организации социально-трудовых отношений подтверждается данными исследовательского центра НАФИ: если в 2019 году дистанционные сотрудники присутствовали в штате каждой четвертой российской организации (в преобладающем большинстве в международных организациях ИТ – сферы), то в середине 2020 года уже каждая третья компания применяла дистанционный формат работы сотрудников и прорабатывала новые подходы в организации трудовой деятельности и взаимодействия персонала⁶.

³ Why Emotionally Intelligent People Are More Successful. (<https://www.fastcompany.com/3047455/why-emotionally-intelligent-people-aremore-successful>)

⁴ Rouven Kanitz, Quy Nguyen Huy, Julia Backmann and Martin Hoegl No Change Is an Island: How Interferences between Change Initiatives Evoke Inconsistencies That Undermine Implementation // Academy of Management Journal 2021. Vol 65, №. 2 pp. 683-710

⁵ Современные трансформации рынка труда. Акимова А.Ю., Артюшина Е.В., Васильева Е.Н., Виноградова О.В., Гапонова Н.С., Гапонова О.С., Городнов А.В., Городнова А.А., Данилова Л.С., Заводцева В.В., Зинчак Е.В., Исаева О.М., Коренькова М.М., Курагина М.Ф., Михайлова В.В., Осипова О.С., Павловская С.В., Поляшова Н.А., Савинова С.Ю., Сафронова К.О. и др. Монография / Нижний Новгород, 2022

⁶ Новая нормальность. Образ жизни, рынки, инфраструктура и коммуникации после пандемии / Аналитический центр НАФИ. М.: Издательство НАФИ, 2020. (https://nafi.ru/upload/New%20normal_NAFI%20project.pdf)

Актуальность необходимости пересмотра научных подходов к управлению человеческими ресурсами подтверждается такими трендами в области раскрытия человеческого потенциала, как внедрение цифровых коммуникаций, появление новых форм привлечения к труду, объединение команд, создание креативных пространств для сотрудничества⁷⁸.

Радикальные перемены в мире, нелинейность развития социально-экономических процессов обусловила смещение центра стратегирования в организациях с бизнес – концентра на стратегии управления человеческими ресурсами. Обосновывая данный аргумент, следует обратиться к отчетам Harvard Business Review, которые подтверждают факт расширения задач и полномочий HR, их ориентация на решение стратегических задач в организации, участие в процессах построения новых бизнес – моделей⁹. При этом исследователи, по мнению автора, делают весьма правильный акцент на новый формат управленческого мышления персонала. Традиционные процессы стратегического планирования абсолютно не пригодны в условиях современных глобальных вызовов, необходим переход к гибким моделям стратегического мышления, а значит, требуются научно обоснованные подходы к формированию системы стратегического управления человеческими ресурсами.

Современная ситуация в обществе и экономике характеризуется не только глобальными цифровыми, технологическими преобразованиями, но и высоким уровнем риска и неопределенности, обусловленные межстрановыми санкциями, пандемией COVID – 19 и другими шоками мира. Данная фактура заставляет предприятия мыслить и принимать решения

⁷ Отчет Deloitte «Человеческий капитал. Глобальные тренды». (<https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/human-capital/articles/2020/human-capital-trends.html>)

⁸ Yih-Teen Lee and Nana Yaa A. Gyamfi Cultural Contingencies of Resources: (Re)conceptualizing Domestic Employees in the Context of Globalization // Academy of Management Review 2022 Vol. 48, №. 1 pp 165-168

⁹ Новая работа для HR: какие специалисты отдела кадров нужны посткризисному миру. (<https://hbr-russia.ru/management/upravleniepersonalom/839876>)

стратегического характера для минимизации потерь при адаптации к внешним переменам.

Рассматривая влияние глобальных вызовов и угроз на изменение парадигмы управления человеческими ресурсами, следует учитывать совокупность факторов внутренней среды организации, которые непосредственно влияют на производительность труда, степень удовлетворенности сотрудников. И здесь весомым аргументом, по мнению автора, выступают результаты оценки Всемирной организации здравоохранения, которые свидетельствуют о том, что снижение производительности труда сотрудников из-за неблагоприятного рабочего климата, состояния тревожности на рабочем месте составляет 1 трлн. долл. ежегодно, в то время как вложив всего 1 долл. на поддержание и улучшение психологического климата, бизнес сможет увеличить прибыль на 4 долл., благодаря росту производительности труда.¹⁰

При этом, таких результатов, безусловно можно добиться только при наличии стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами, применению научно обоснованных методических приемов и методов формирования кадровой политики.

В данном контексте заслуживает исследовательская позиция Лалу Ф., в которой определено, что в новой реальности обеспечить адаптивность и устойчивость развития организации можно только путем вовлечения сотрудников в главные цели бизнеса при их совпадении с личными ценностями и интересами персонала, а также выявления и развития талантов.¹¹

Эволюция теории управления человеческими ресурсами весьма разносторонняя, так как формировалась под влиянием различных школ менеджмента.

¹⁰ Employer brand research 2020. (<https://hr-media.ru/rejting-klyuchevyh-kriteriev-vybora-raboty-mezhdunarodnoe-issledovanie-randstademployer-brand-research-2020>)

¹¹ Лалу Ф. Открывая организации будущего / М.: Манн, Иванов и Фербер. 2020. 425 с.

Эволюция теории управления человеческими ресурсами приведена на рисунке 1.

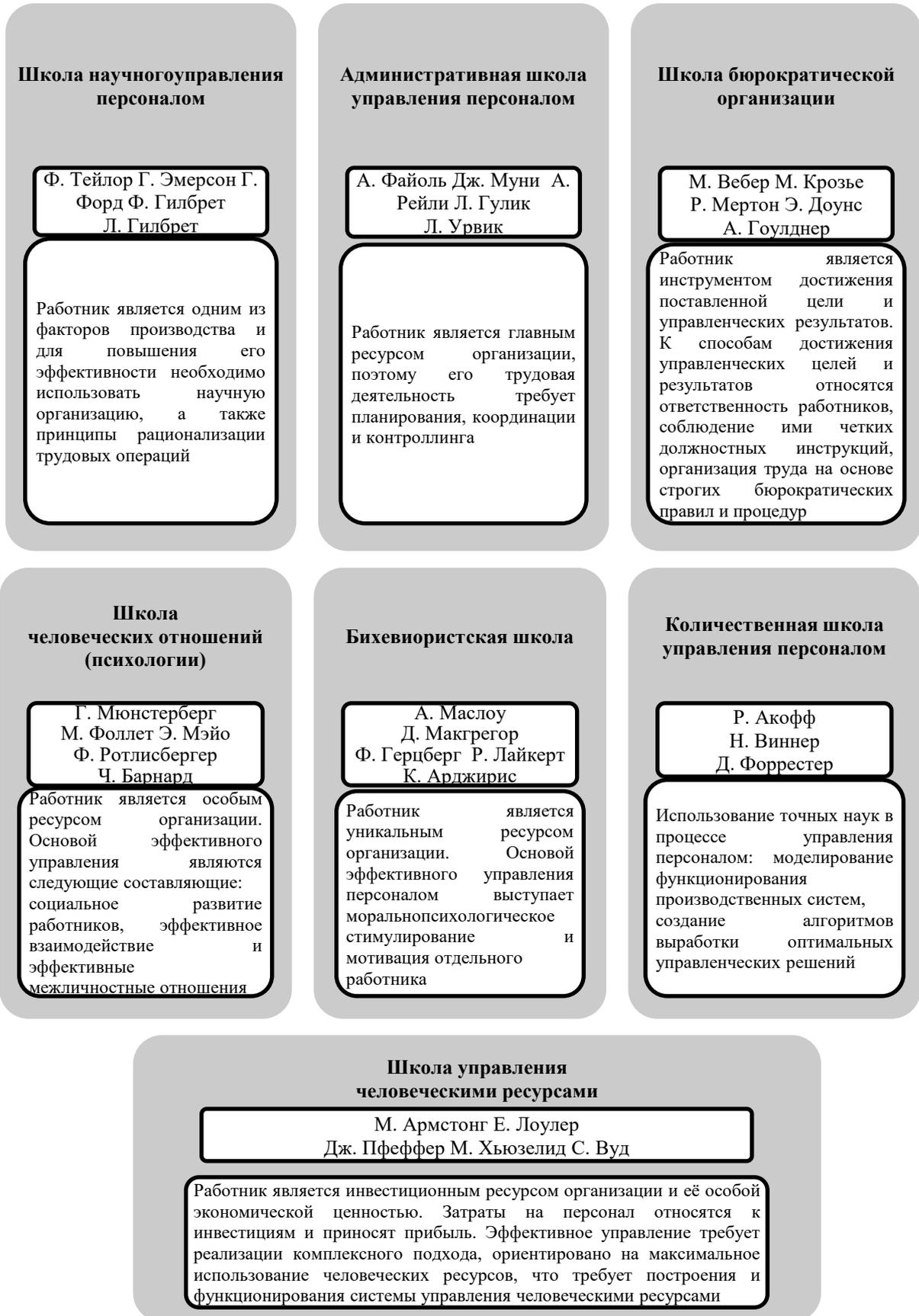


Рисунок 1 - Эволюция теории управления человеческими ресурсами¹¹

С методологической точки зрения в настоящее время выделяют четыре концептуальных подхода к управлению человеческими ресурсами, которые в ретроспективном аспекте раскрывают процессы формирования механизма управления персоналом. Ядром всех концепций является человек и его роль в организации (рисунок 2).

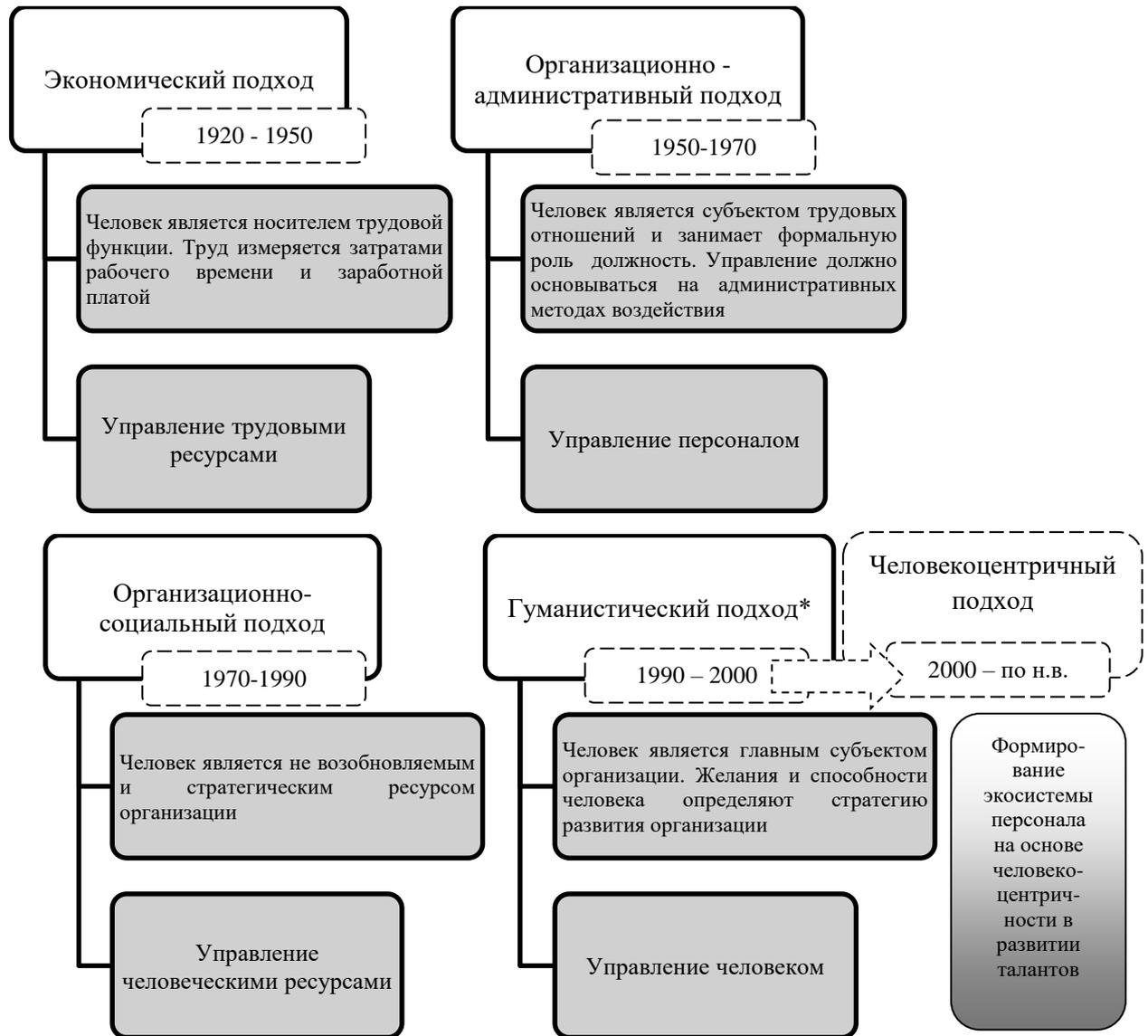


Рисунок 2 – Периоды развития и содержание методологии управления персоналом¹²¹³

¹² Забайкин Ю.В., Красавина Е.В., Харламов М.Ф. Концепции управления персоналом в теории и практике менеджмента // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 8–1. С. 111–117.

¹³ Тебекин А.В., Тебекин П.А., Егорова А.А. Эволюция концепций управления персоналом в XX – начале XXI века // Транспортное дело России. 2020. № 4. С. 40–48.

Актуальная на текущий момент времени концепция управления человеческими ресурсами прошла существенный временной этап формирования и продолжает динамично развиваться.

Автором уточнены периоды развития методологии управления человеческими ресурсами.

В 21 веке сильнейшее влияние на трансформацию методологических подходов к организации кадровой работы оказали процессы цифровизации и технологизации как бизнес – процессов, так и системы социально-трудовых отношений, глобализация экономики, COVID – 19 привели к развитию новых форм организации труда, повысили «виртуальную» мобильность человеческих ресурсов, геополитические угрозы, остро проявившиеся в 2022 году акцентировали внимание на управлении изменениями в условиях высокой неопределённости.

В этой связи, для применения теории человеческого капитала к современной текущей ситуации в экономических системах необходимо учитывать глобальные вызовы и возможности. С позиции управления человеческими ресурсами, считаем необходимым учитывать формирование целей кадровой политики с учетом стратегических целей организации, возросшую ценность персонала, как стратегического ресурса и фактора преимущества компании.

В настоящее время методология управления человеческими ресурсами продолжает развиваться под воздействием различных глобальных трендов и требует научного переосмысления.

К ключевым факторам целесообразно отнести: появление новых форм и организационных структур предприятий, новые модели поведения и организации бизнеса в эпоху цифровой экономики, развитие социально ответственного бизнеса, человекоцентричность в развитии талантов.

Эволюция теории и методологии управления человеческими ресурсами свидетельствует о расширении масштабов и степени своего воздействия на эффективность управления организацией.

Одной из ключевых отраслей высокотехнологичной промышленности и наукоемких услуг является сектор информационных технологий (ИТ). Эта отрасль является лидирующей по объему частных затрат компаний на исследования и разработки. По мнению Фримена К.¹⁴ ни одна другая высокотехнологичная отрасль не имеет настолько сильного влияния на остальную экономику, какое оказывают информационные технологии. Информационные технологии можно назвать одной из основных жизнеобеспечивающих систем современной экономики. Подобно нервной системе информационные технологии пронизывают всю экономику и находят применение во всех отраслях от традиционных до самых передовых.

Компании, активно использующие информационные технологии, имеют возможность сокращать затраты на разработку новых продуктов и услуг и быстрее выводить их на рынок. Без информационных технологий невозможно развитие платформ, что является принципиально новым способом организации производства, основанном на использовании открытых инноваций. В сочетании с другими отраслями и секторами высокотехнологичного (и не только) бизнеса информационные технологии содействуют появлению новых технологических решений, способных кардинально менять привычный уклад жизни и ведения дел. Примером здесь может служить совместный продукт автомобилестроения и информационных технологий - создание беспилотных автомобильных систем, активное использование которых может способствовать значительному сокращению издержек во многих традиционных отраслях экономики.

Клейнер Г.Б. выделяет следующие характеристики человеческих ресурсов в организациях, стратегический ориентир которых учитывает современные глобальные вызовы:

- объективные критерии иерархического разделения работников;

¹⁴ Freeman C. Changement technologique et economie mondiale // Futuribles. – P. – 1994, №186 – P. 25-50

- модификация формальных внутрикорпоративных взаимоотношений в неформальные;
- вовлечение сотрудников в стратегическую деятельность предприятия¹⁵.

В отечественной экономике к таким субъектам целесообразно отнести наукоемкие организации (в том числе ИТ – предприятия). Однако, на практике система управления человеческими ресурсами не отвечает вышеуказанным характеристикам и требует трансформации.

В современных социально-экономических отношениях человеческие ресурсы выступают фундаментальным фактором развития экономики государств, повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. Их значительная роль в экономических процессах стран выдвигает инвестирование в интеллектуальный капитал на первые позиции.

В этой связи, для выявления роли и места человеческих ресурсов в обеспечении деятельности предприятий ИТ – сферы целесообразно исследовать концептуальные положения категории «человеческие ресурсы».

Основой фундаментальных исследований являются классические научные школы. На наш взгляд, следует уделить внимание научной системе знаний о законах рациональной организации труда, предложенную в начале 20 века Ф. Тейлором, в которой на первое место выдвигались интересы производства, а человеческим ресурсам уделялась второстепенная роль.

Так с позиций Ф. Тейлора¹⁶, в современных научных исследованиях прослеживаются такие направления кадровых решений как научное обоснование процесса организации трудовых действий; применение научных критериев к обучению сотрудников; опора на научные принципы оптимизации затрат времени и усилий работников; активизация взаимодействия руководства и сотрудников в инновационной деятельности;

¹⁵ Клейнер Г.Б. (2020). Спиральная динамика, системные циклы и новые организационные модели: перламутровые предприятия // Российский журнал менеджмента. №18 (4). С. 471–480

¹⁶ Taylor F.W. The Principles of Scientific Management. Harper & Brothers, New York, 1911.

формирование благоприятного социально-психологического климата и отношений между руководителями и сотрудниками хозяйствующих субъектов; дифференцированный подход к организации оплаты труда с учетом его результатов; справедливое распределение обязанностей между участниками трудовых взаимоотношений.

Для человеческих ресурсов предприятий ИТ - сферы данный аспект является весьма актуальным, так как в данной отрасли на первый план в сложившихся условиях выходят именно научные составляющие, а также развитие социальной ответственности. В тоже время нельзя согласиться с наделением человеческих ресурсов второстепенной ролью в жизнедеятельности хозяйствующих субъектов.

Заслуживает внимания с научной точки зрения учение классической административной школы А. Файоля. Его взгляды проявляются в современной концепции управления человеческим ресурсами в таких позициях как: справедливое отношение к выполнению и распределению трудовых отношений и заработной платы; проявление уважения и послушания в трудовом коллективе; формирование корпоративного духа; развитие лидерства и инициативности в сотрудниках.

На наш взгляд, данные позиции А. Файоля¹⁷ весьма важны для современных ИТ – компаний, особенно совпадение интересов работников с интересами предприятия, а также выявление инициативных и талантливых сотрудников, без которых невозможно обеспечить стабильное функционирование и развития данной сферы.

В тоже время, дискуссионной является позиция сторонников данной научной школы относительно стабилизации трудовой деятельности работников без смены рабочих позиций, так как на наш взгляд, применительно к наукоёмкой сфере, которой и является ИТ – отрасль

¹⁷ Файоль А. Общее и промышленное управление пер. с франц. Б. В. Бабина-Кореня. - Москва: Центральный институт труда, 923. - 122 с.; Катастрофа в Куррьере в 1906 году [Электронный ресурс] // Вокруг Света: официальный сайт. - Электрон. дан. - URL: http://vokrugsveta.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1446&Itemid=72

жизненно необходима трансформация ролей и позиций при разработке и реализации инновационных проектов.

В рамках рассматриваемой темы исследования необходимо уделить внимание оценке и возможности применения научной концепции школы человеческих отношений и поведенческих наук. С позиций ее основоположников Э. Мейо¹⁸ и М. Фоллета¹⁹ в противоположность ранее рассмотренным концепциям, первостепенной роль в деятельности хозяйствующих субъектов наделяется сотрудник и создание благоприятных условий для развития его профессиональных компетенций, творческих инициатив. Именно М. Фоллет уделяет значительное внимание в своих исследованиях факторам, оказывающим влияние на производительность труда; выделяет такие дефиниции как «уровень мотивации к труду», психологическая подготовка работника», что безусловно важно для управления на предприятиях ИТ – сферы.

Теория школы человеческих отношений и поведенческих наук нашла в последствии своих сторонников и продолжила развитие в исследованиях школы поведенческих наук, представителем которой является Д. МакГрегор. В точки зрения современных подходов к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы заслуживает внимания следующая его трактовка «Работа для здорового человека является потребностью. Таким образом, менеджер должен обеспечить условия, при которых работник мог бы удовлетворять и духовные и физиологические потребности»²⁰.

На наш взгляд, применительно к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы актуальными являются следующие позиции представителей данной научной школы: комплексный подход к заботе о сотрудниках; коллективное принятие управленческих решений; организация неформального контроля.

¹⁸ Mayo E. The Social Problems of an Industrial Civilization. – L., 1949.

¹⁹ Follet M. P. Dynamic Administration. – N. Y., 1942.

²⁰ McGregor D. The Human Side of Enterprise. – N.Y., 1960

Еще одной научной школой, поддерживающей важнейшую интеллектуальную роль человеческих ресурсов является эмпирическая школа П. Друкера. С позиций данного исследователя «Именно человеческие ресурсы могут производить экономические результаты, так как все другие ресурсы подчиняются законам механики»²¹. Данная позиция разделяет наше мнение о том, что ключевым фактором развития предприятий ИТ – сферы является именно знания и интеллект, а не проявление физической силы.

В позиции рассматриваемого вопроса следует выделить учения школы социальных систем. Ее представители Ч. Бернанд и Г. Саймон²² отмечают важность управления конфликтами, их профилактику в организации. В деятельности предприятий ИТ – сферы данная концепция важно при формировании взаимосвязанных целей компании и человеческих ресурсов.

Существенный, на наш взгляд, вклад в развитие концепции управления человеческими ресурсами, применительно к специфике сектора ИТ – технологий внесли исследования Р. Майзла, в которых присутствует дуальный подход, а именно две модели: «Человеческие отношения» и «Человеческие ресурсы». В первой модели Р. Майзл делает акцент на оптимизацию условий труда для сотрудников, а во второй человеческие ресурсы выступают источником неиспользованных ресурсов предприятия и эффективного планирования процесса принятия управленческих решений. В данном подходе удовлетворение персонала является проявлением личной заинтересованностью сотрудника.

Развитие концепции управления человеческими ресурсами с акцентом на модель «Социального человека» ярко прослеживается в учениях Г. Беккера²³. Именно он выделил особенности управления, которые присуще современной методологии управления человеческим ресурсами. К ним

²¹ Друкер П. Роль управления в современном мире – М.: Прогресс, 172. – С. 277-288

²² Simon H.A. The New Science of Management Decision. N. Y.: Harper and Row Publishers, 1960

²³ Беккер, Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ./ Сост., науч. ред., послес. Р.И. Капелюшников; предисл. М.И. Левин. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.

следует отнести: выделение сотрудника как ключевого ресурса предприятия; усиление роли знаний и интеллекта в деятельности; вовлечение работников в процесс принятия управленческих решений; увеличение затрат на сотрудников; непрерывное обучение персонала на протяжении всей жизни; индивидуализация в отношениях с работниками. Применительно к сфере ИТ – технологий важнейшей тенденцией становится непрерывное обучение и развитие персонала в концепции управления человеческими ресурсами.

С развитием научно-технического прогресса продолжала трансформироваться концепция управления человеческими ресурсами. Так, в начале 90-х годов 20 века наиболее важными постулатами данной концепции применительно к сфере ИТ – технологий стали: внедрение гибкого графика работы для сотрудников; стимулирование персонала за приверженность к работе; программы лояльности к работникам; интеграция целей предприятия с целями сотрудников; особое внимание к постоянному обучению персонала.

Сущность человеческих ресурсов с позиций отечественных ученых в первую очередь рассматривается с позиции экономически активного, трудоспособного населения, которое располагает совокупностью способностей, может принимать участие в процессе труда. В то же время следует выделить исследователей, позиции которых имеют важное значение для повышения эффективности управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы.

М.А. Пархомчук в исследованиях выделяет две подсистемы в авторской концепции управления человеческими ресурсами: экономическая подсистема, в ней сотрудники представляют собой трудовой ресурс; социальная подсистема – работники рассматриваются как социальные группы, через отношения людей с различными качествами личностей²⁴.

²⁴ Пархомчук М.А. Стратегия управления человеческими ресурсами в сельском хозяйстве: автореферат дис. ... доктора экономических наук. – Курск, 2010. – 43 с.

Так, И.В. Катунина делает акцент на развитие у сотрудников компетенций и способностей к изменениям, развитию, инновациям, а также навыком, основанных на знаниях²⁵.

Мы поддерживаем позицию О.В. Горбуновой, относительно того, что для обеспечения жизнедеятельности предприятий ИТ – сферы качество человеческих ресурсов обуславливается постоянной положительной динамикой, обусловленной ростом требований к образованию и квалификации сотрудников²⁶.

Доказательством усиления значимости в концепции управления человеческими ресурсами эмоционального интеллекта является позиция Д. Канемана²⁷, который в 2002 году стал обладателем нобелевской премии по экономике, доказав научным путем влияние различных нерациональных факторов, в том числе эмоциональных на систему менеджмента и реализацию управленческих функций. В развитие данной концепции Президент Всемирного экономического форума в Давосе К. Шваб отметил, что «эмоциональный интеллект становится навыком человеческих ресурсов 21 века»²⁸.

Выделение с позиции компетентностного подхода именно эмоциональной грамотности отражено в работах WorldSkills, Global Education. Крупнейшая компания Google использует обязательный тест по эмоциональному интеллекту при приеме на работу.

Еще одной важной компетенцией человеческих ресурсов 21 века по мнению HR – специалистов Сколково является способность применять ролевой подход. Так, Белбин М. в своих работах описывает различные роли в

²⁵ Катунина И.В. Управление человеческими ресурсами в ориентированной на развитие организации: организационно-институциональный аспект: автореферат дис. ... доктора экономических наук. – Омск, 2010. – 35 с.

²⁶ Горбунова О.Н. Управление человеческими ресурсами на современном предприятии // Социально-экономические явления и процессы – 2013 - №6 (052) С. 80-82

²⁷ Алексеенко, И. В. Значение эмоционального интеллекта в деятельности руководителей и способы его повышения // Вестник УРАО. – 2018. – №3

²⁸ Букатых Е.Д. Значение эмоционального интеллекта в деятельности руководителей и способы его повышения // Вестник УРАО – 2018 - №3 С. 17-24

команде и предлагает механизм взаимодействия и элементы поведения работников в команде, что принципиально необходимо в деятельности предприятий ИТ - сферы²⁹.

Функционал системы управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы с учетом отраслевой специфики приведен на рисунке 3.

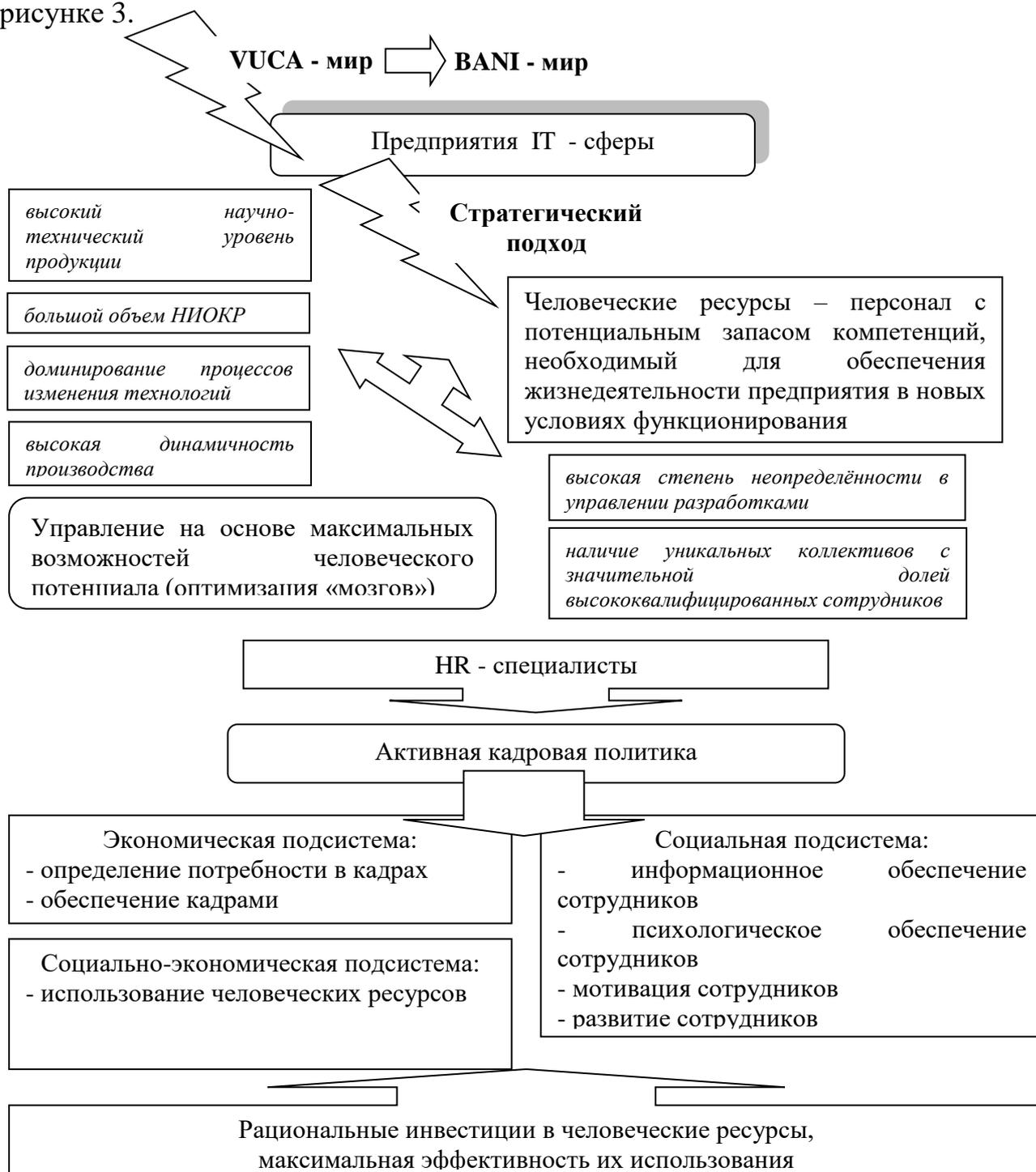


Рисунок 3 - Функционал системы управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы (составлено автором)

²⁹ Белбин Р.М. Типы ролей в командах менеджеров. М.: Гиппо, 2003. 240 с.

Система управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы приведена на рисунке 4.

Специфика управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы проявляется в таких выявленных особенностях системы менеджмента как:

- стратегическая ориентация на инновационные процессы, включая технологические инновации и новые технологии производства продукции и оказания услуг;
- нелинейные модели управления бизнес – процессами с учетом глобальных вызовов и возможностей;
- использование нетрадиционных инвестиционных инструментов для обеспечения стратегической и текущей деятельности в связи с высокими рисками и необходимыми объемами финансирования для инновационных проектов;
- приоритетность прорывных технологических инноваций и деятельности;
- необходимость управления изменениями на основе постоянного прогнозирования и мониторинга внешней среды;
- ориентация на цифровые технологии в организации управления и производственных бизнес - процессах;
- опора на государственную поддержку и стимулирование деятельности в условиях новых геополитических угроз.

Выявленная специфика в менеджменте IT – предприятий должна быть учтена в формировании системы управления человеческими ресурсами, которая по мнению автора, в современных условиях требует адаптации под глобальные вызовы, высокую нелинейность и неопределенность внешней среды, нестабильность конъюнктуры, а также уделять внимание особенностям внутренней среды, характеризующейся высокими затратами на научные исследования, инновации в технологиях и продукте (услугах).



Рисунок 4 - Система управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы (составлено автором)

Вклад автора в представленные функциональные и организационные блоки системы управления человеческими ресурсами состоит в выделении особенностей деятельности ИТ – предприятий в современных условиях экономики и необходимости их учета при построении нелинейной, адаптивной под воздействие внешней среды кадровой стратегии, ориентированной на уникальный коллектив высококвалифицированных сотрудников.

С позиции автора, компонента планирования в системе управления человеческими ресурсами должен быть ориентирован на накопление талантливых сотрудников через компетентностный подход, так как в ИТ - предприятиях свойственна динамичность развития, постоянное обновление технологий, использование современного высокотехнологичного оборудования.

Уточнение блока новых форм образования заключается в усилении позиции ИТ- предприятия с позиции развития талантов, при которой инициатива должна исходить от организации. Акцент необходимо сделать на активное внедрение цифровых технологий, которые учитывают ориентацию предприятий на инновационные процессы.

По мнению автора, использование человеческих ресурсов в отличие от традиционных подходов на предприятиях ИТ – сферы должно учитывать риски и возможности, обусловленные постковидной ситуацией и релокацией ИТ – специалистов. Устойчивость управленческих процессов может быть обеспечена путем формирования интеллектуально - трудовых резервов благодаря стабилизации талантливых человеческих ресурсов.

Высокая динамика технологических и организационных изменений в ИТ – компаниях выступают важным мотиватором сотрудников не только к их адаптации, но и стимулирует интенсивнее меняться и развиваться самим. Но для запуска данного процесса, в организации должны быть созданы соответствующие условия и организационно-управленческие механизмы стратегического характера.

Нужно отметить, что анализ взглядов различных ученых на базовые функции управления человеческими ресурсами, позволил сделать вывод о том, что они опираются на принципы классического менеджмента и включают: планирование человеческих ресурсов, оценка потребностей в дополнительных сотрудниках, набор персонала, отбор, найм персонала по результатам отбора, адаптационные мероприятия с принятыми сотрудниками, повышение квалификации сотрудников, оценка и аттестация персонала, системы стимулирования труда, разработка норм и стандартов труда³⁰.

Проведенное исследование показывает, что целевые установки системы управления человеческими ресурсами продолжают рассматривать современные отечественные и зарубежные ученые. Так, В.М. Маслова отмечает, что «целью рассматриваемой системы является в первую очередь повышение конкурентоспособности организации в рыночных условиях, повышение эффективности производства, а также обеспечение высокой социальной эффективности функционирования коллектив сотрудников»³¹.

Зарубежный исследователь Д. Гест применительно к предприятиям наукоемкой отрасли отмечает, что «целью эффективной системы управления человеческими ресурсами является в первую очередь формирование коллектива единомышленников, гармонизация интересов предприятия с целями работников»³².

Отвечая на вызовы современного мира, роль человеческих ресурсов эволюционирует, они продолжают занимать важнейшее – центральное место в развитии социально-экономических систем, что подтверждает необходимость разработки стратегического подхода к HR – менеджменту на предприятиях IT – сферы.

³⁰ Гуцина О. Система управления персоналом: содержание, цели, функции и методы // Russian Journal of Entrepreneurship, 2017 - №18(7) С. 1205-1213

³¹ Маслова В.М.. Управление персоналом: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт. 2019. – 431 с.

³² Guest D.E. Human resource management: the workers verdict // The International Journal Resource Management, (9) 2, P. 2005. - 5-25

Специфика управления предприятиями ИТ – сферы оказывает существенное влияние на формирование и реализацию стратегии развития, основным инструментом которого выступает система человеческих ресурсов.

Сложность заключается в том, что на деятельность предприятий данной сферы влияние кроме всех внешних и внутренних факторов, свойственным обычным организациям, оказывают еще и специфические факторы наукоемкого производства. Именно грамотность стратегического подхода позволит повысить производительность предприятий, их конкурентоспособность.

1.2 Обоснование необходимости применения стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы

Теория стратегического управления берет свое начало в 1960 годах 20 века. Ее основоположниками являются А.Д. Чандлер, И. Ансофф, К. Эндрюс. Также существенный вклад в данную концепцию внесли такие исследователи как, М. Портер, Дж. Б. Квин, Г. Минцберг.

На наш взгляд следует выделить также Г. Минцбергера, который предложил систематизацию научных школ стратегического управления и планирования. Наибольший успех имеет «Школа дизайна» (Гарвардская школа бизнеса), ее создатель – К. Эндрюс предложил анализ альтернатив и выбор стратегии на основе технологии SWOT – анализа, предполагающий выделение факторов внутренней и внешней среды в разрезе таких категорий как: угрозы и возможности, сильные и слабые стороны³³.

С позиции данной научной школы, формирование системы стратегического управления человеческими ресурсами основывается на

³³ Катькало В.С. Эволюция теории стратегического управления: монография (Эволюция теории стратегического управления). Санкт-Петербург, Издательский дом СПбГУ, 2006. 548 с.

соответствии характеристик и функционала сотрудников предприятия возможностям, определяющим роль предприятия во внешней среде. Такая стратегия является в большинстве своем является неформальной, доступной и стабильной в течение определенного времени. Применительно к текущей ситуации и особенностям деятельности IT- предприятий, основной слабой стороной такого подхода является – отсутствие гибкости, адаптивности и латентного реагирования на неопределенность и риски внешней среды.

Не менее известной является «Школа планирования» (Модель стратегического планирования И. Ансоффа). Представители данного научного направления выделяли процесс разработки стратегии как важной части планирования. На наш взгляд, использование данной концепции на практике позволяет выстроить стратегию, содержащую конкретные цели, задачи, сроки, бюджеты. В рамках данного подхода стратегия управления человеческими ресурсами представляет собой «результат контролируемого, осознанного процесса в виде поэтапного расчетно-аналитического планирования, с привязкой к факторам внешней среды»³⁴.

Представители данной научной школы уделяют внимание именно количественной составляющей целей и задач предприятия. Результатом разработки стратегии является нормативный плановый документ. По мнению автора, использовать данную концепцию в стратегическом управлении возможно только в ситуации стабильной внешней среды. В тоже время такие инструменты стратегического управления как анализ ситуаций, сценарное планирование, построение матрицы «товар – рынок», создание моделей диверсификации, портфельный анализ могут быть успешно применимы на этапе реализации стратегии.

Школа позиционирования М. Портера рассматривает стратегию управления человеческими ресурсами как процесс определения одного из пяти конкурентных преимуществ посредством позиционирования

³⁴ Ansoff I. Novaya korporativnaya strategiya [New corporate strategy]. St. Petersburg, Peter Publ., 2008. 422 p.

предприятия в IT - сфере на основе аналитических расчетов. Применительно к данной концепции целесообразно выделить научный подход к формированию и реализации стратегии управления человеческими ресурсами М. Армстронг, который выделяет три типа стратегий:

- стратегия инноваций;
- стратегия лидерства по издержкам;
- стратегия повышения качества³⁵.

Школа предпринимательства и ее основатель Й. Шумпетер стратегию управления человеческими ресурсами исследуют как результат действий руководителя предприятия, основанный на его опыте и интуиции, видении идеальной работы сотрудников. Такой подход на практике применим только на начальном этапе жизнедеятельности предприятия в целях первичного выбора направлений его развития. В тоже время стратегия управления человеческими ресурсами должна основываться на процессах, происходящих в коллективе, на элементах социального взаимодействия.

Когнитивная школа Г. Саймона³⁶ систему стратегирования рассматривает как ментальный процесс, в этой связи стратегия управления человеческими ресурсами разрабатывается на основе когнитивной психологии и сам процесс планирования реализуется с учетом познавательных способностей руководителя.

Для предприятий IT – сферы определенный интерес представляет собой концепция школы обучения Дж. Куини, в рамках которой стратегия управления человеческими ресурсами разрабатывается на основе процессного подхода к индивидуальному или групповому обучению по мере адаптации предприятия к изменениям внешней среды. С позиции стратегического управления человеческими ресурсами действительно стратегия зависит от обучения сотрудников. В тоже время качество обучения

³⁵ Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. СПб.: Питер. 2009. – 848 с.

³⁶ Simon H.A. The New Science of Management Decision. N. Y.: Harper and Row Publishers, 1960

будет зависеть от способностей работников, мотивации, компетенций, профессионального опыта. Дискуссионным, на наш взгляд, является присвоение процессу обучения первостепенной роли в стратегировании, Все – таки данный формат работы с человеческими ресурсами является важной, но частью стратегии предприятия.

Основатель школы власти Дж. Пфеффер рассматривает стратегическое управление человеческими ресурсами через призму динамического процесса конкурентной борьбы за влияние в хозяйствующем субъекте на основе комплекса административных методов³⁷. Большое внимание в данном подходе уделяется управлению конфликтами на основе методик переговорных процессов. Мы согласны с мнением представителей данной научной школы в том, что для управления конфликтами необходимо уделять внимание их прогнозированию, оценке содержательной и функциональной составляющей.

Противоположных взглядов на человеческие ресурсы в организации придерживались представители школы культуры. По мнению Э. Ренмана стратегия управления человеческими ресурсами формируется на основе оценки состояния предприятия во внешней среде, с учетом адаптации сотрудников к угрозам и вызовам из вне. Важная роль в данном процессе отводится организационной культуре предприятия. Ключевой концепцией научной школы является модель социального взаимодействия, основанная на общих для сотрудников организации убеждениях и понимании, на основе которой впоследствии и формируется стратегия. Особенно интересна модель «7-С» Т. Питерса и Р. Уотермена, в которой организационная культура рассматривается как ключевая фигура, формирующая единую систему взаимодействия стратегического подхода, человеческих ресурсов, их опыта и знаний. Таким образом, корпоративная культура обеспечивает стратегическую стабильность предприятия. В тоже время, вызывает

³⁷ Власть, влияние и политика в организациях / Д. Пфеффер. Пер. с англ. Е. Трибушной. – М. Манн. 2014. – 464 с.

дискуссию тот момент, что организационная культура является элементом обеспечивающим реализацию стратегии предприятия, но для стратегии управления человеческими ресурсами необходимо учитывать не только внутренние ресурсы и условия предприятия, но и возможности и угрозы внешней среды. Получается, что корпоративная культура не может формировать данную стратегию, но способна выполнять обеспечивающую функцию.

Согласно взглядам представителей школы внешней среды (М. Ханнан), стратегия управления человеческими ресурсами формируется на основе состояния предприятия во внешней среде, с учетом адаптации к ее угрозам и вызовам. Концепция данного подхода включает такие научные направления как: теория ситуационных факторов, экология популяций, исследование институционального давления. Мы не согласны с позицией данной научной школы в том, что хозяйствующие субъекты ограничены в стратегическом выборе и функционируют только под воздействием внешней среды. Считаем, что при выборе стратегии необходимо учитывать факторы и внешней и внутренней среды.

С позиции развития системы стратегического управления человеческими ресурсами заслуживает внимания школа конфигурации. Ее основоположники учли много наработок предшественников и сделали акцент на процессы трансформации. По мнению Г. Минцберга стратегия управления человеческими ресурсами должна быть обеспечена устойчивым состоянием организации и процессов изменений. В данной концепции стратегии выступают инструментом трансформации, при этом происходит «квантовый скачок», представляющий собой параллельное преобразование структуры и системы управления предприятием³⁸.

³⁸ Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. Пер. с англ. СПб.: Питер, 2011 – 512 с.

С позиции среднесрочного и долгосрочного планирования заслуживает модель Г. Стейнера³⁹. Однако, на практике разборка стратегии затрудняется из – за слишком детальной проработки каждого компонента модели.

Трансформация концепции стратегического управления стала проявляться в 1990 годах 20 века с появлением концепции ключевых компетенций Г. Хэмэла и К. Прахалада⁴⁰. Данная концепция предполагает составление матрицы ключевых компетенций, учитывающей текущее положение предприятия, а также перспективное. На наш взгляд, с практической точки зрения спорным является вопрос выбора ключевых компетенций.

С позиции стратегического управления применительно к системе управления человеческими ресурсами следует выделить модель интеллектуального капитала Л. Эдвинссона⁴¹, в которой учитывается человеческий фактор, а именно результаты мыслительной деятельности сотрудников.

С позиции ресурсного подхода вызывает научный интерес концепция динамических способностей Д. Тиса, в которой внимание уделяется учету изменений и готовности к ним персонала.

С позиции стратегического управления в межорганизационном масштабе следует выделить разработки таких ученых как Р. Майлз, Ч. Сноу⁴².

Необходимость использования стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы обусловлено главным принципом формирования и реализации стратегии экономической системы.

³⁹ Алимов А.Н. Стратегический менеджмент. – Белгород: ИД «Белгород», 2014. - 276 с.

⁴⁰ Guest D.E. Human resource management: the workers verdict // The International Journal Resource Management, (9) 2, P. 2005. - 5-25

⁴¹ Georgellis Y., Lange T., Petrescu A.I., Simmons R. Human resource management practices and workers' job satisfaction. International Journal of Manpower, 2008. vol. 29, no. 7, pp. 651–667.

⁴² Баринов В.А. Стратегический менеджмент. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 236 с.

Процесс стратегирования в системе управления человеческими ресурсами носит дуальный характер, с одной стороны в нем используются научные методы и инструменты стратегического управления, а с другой стороны в нем применяются методы и техника управления человеческим ресурсами.

Взаимозависимость и взаимосвязь общей стратегии предприятий ИТ – сферы и стратегии управления человеческим ресурсами обусловлено механизмом стратегического управления в хозяйствующих субъектах, которые в процессе принятия управленческих решений основываются на оценке воздействия возможностей и угроз, а также миссию и видение организации.

Автор согласен с позицией Магруппова З.М. и Кольцова С.Г. в том, что важнейшая роль системы управления человеческими ресурсами в формировании и реализации общей стратегии организации обуславливает необходимость интеграции теории стратегического менеджмента и методических подходов к управлению человеческими ресурсами⁴³.

Результатом такой коллаборации стала концепция стратегического управления человеческим ресурсами. Большое количество научных исследований в данной области позволяют сделать вывод том, что стратегическое управление человеческими ресурсами является подсистемой, обеспечивающей формирование и реализацию общей стратегии предприятия ИТ – сферы, направленной на использование и развитие человеческого потенциала организации⁴⁴. На наш взгляд, именно стратегическое управление человеческим ресурсами повышает адаптивность предприятия во внешней среде, более устойчивым к воздействию факторов риска и неопределенности.

⁴³ Магруппова З.М., Кольцов С.Г. Стратегии достижения конкурентного преимущества на основе цифровизации и информатизации производственных процессов //Евразийский союз ученых. 2020. № 12-8 (81). С. 4-9

⁴⁴ 206. Samimi E., Sydow J. Human resource management in project-based organizations: revisiting the permanency assumption // The International Journal of Human Resource Management. – 2021 – Vol. 32, iss. 1. – P. 49–83.

Более того, современные зарубежные ученые, в частности Б. Патанайк, Ш. Мурти, М. Budynek отмечают необходимость поиска новых управленческих стратегий в отношении человеческих ресурсов 21 века, в которых сотрудников следует воспринимать как ценный актив организации.⁴⁵⁴⁶

Трансформация концепции управления человеческими ресурсами доказывает ее ориентацию на стратегический подход в принятии кадровых решений (рисунок 5):

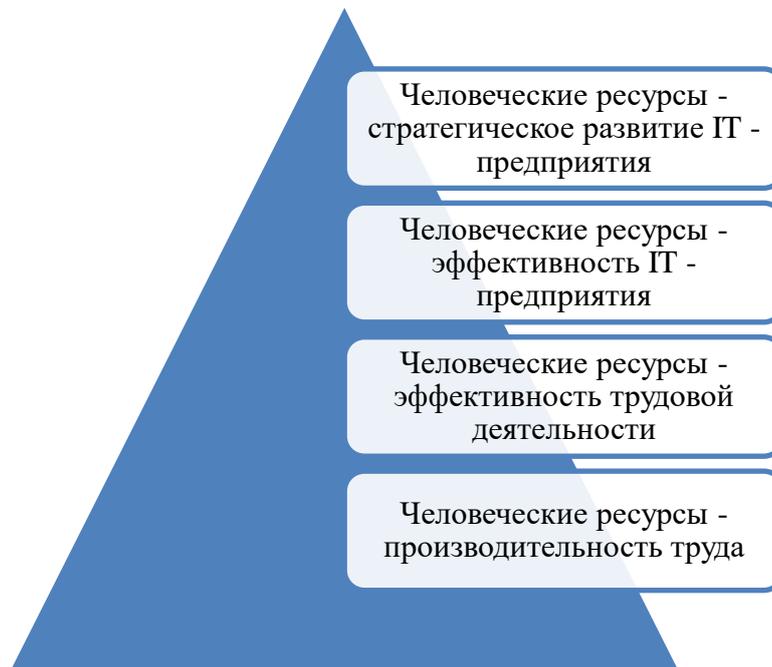


Рисунок 5 – Трансформация моделей управления человеческими ресурсами в системе жизнедеятельности экономической системы (составлено автором)

Приведенная трансформация свидетельствует о том, что в системе управления человеческими ресурсами происходят глобальные изменения: начиная от базовых функций, которые предъявлялись к человеческим

⁴⁵ Pattanayak, B. Human Resource Management. PHI Learning Pvt. Ltd. 2018. Murthy, S., Pattanayak, B. Implementing the principles of academagogy for effective learning facilitation in corporate organizations: a case study. Development and Learning in Organizations, 2020. 4(34), 21–24.

⁴⁶ Budynek, M., Celinska, E., Dybikowska, A., Kozak, M., Ratajczak, J., Urban, J., Materne, K. (2016). Strategies of production control as tools of efficient management of production enterprises. Management systems in production engineering, 21(1), 20-24

ресурсам до надпрофессионального развития человека как стратегического развития предприятия.

Считаем, что стратегия управления человеческими ресурсами представляет собой синергию кадровых решений и последующих действий по вовлечению и адаптации человеческих ресурсов для формирования и реализации общей стратегии предприятия путем взаимоприменимости и сочетания методов и инструментов кадрового менеджмента с принципами стратегического управления, направленных на создание востребованных программных продуктов, обладающих высокой конкурентоспособностью.

Считаем, что большинство исследований в области стратегического управления не уделяют внимания важнейшему элементу, который выступает фундаментом конкурентных преимуществ предприятия – человеческим ресурсам. Именно использование персонала организации, который качественно лучше возможностей сотрудников - предприятия конкурента позволяет достигнуть конкурентных преимуществ.

Именно интеграция стратегического мышления в стратегию управления предприятием содействует повышению уровня его конкурентоспособности.

По мнению автора, первичным фактором, который создает конкурентные преимущества предприятия, являются именно человеческие ресурсы с совокупностью физических и морально-психологических характеристик в процессе как трудового, так и социального взаимодействия.

Содержательная характеристика стратегий формирования конкурентного преимущества и роль в них человеческих ресурсов приведена на рисунке 6.

В отличие от обычного нематериального актива, стоимость которого переносится на товар с помощью амортизации, для человеческих ресурсов характерна возобновляемость, так как продуманная политика воздействия на них позволяет добиться развития навыков, повышения квалификации, достижения других целей.

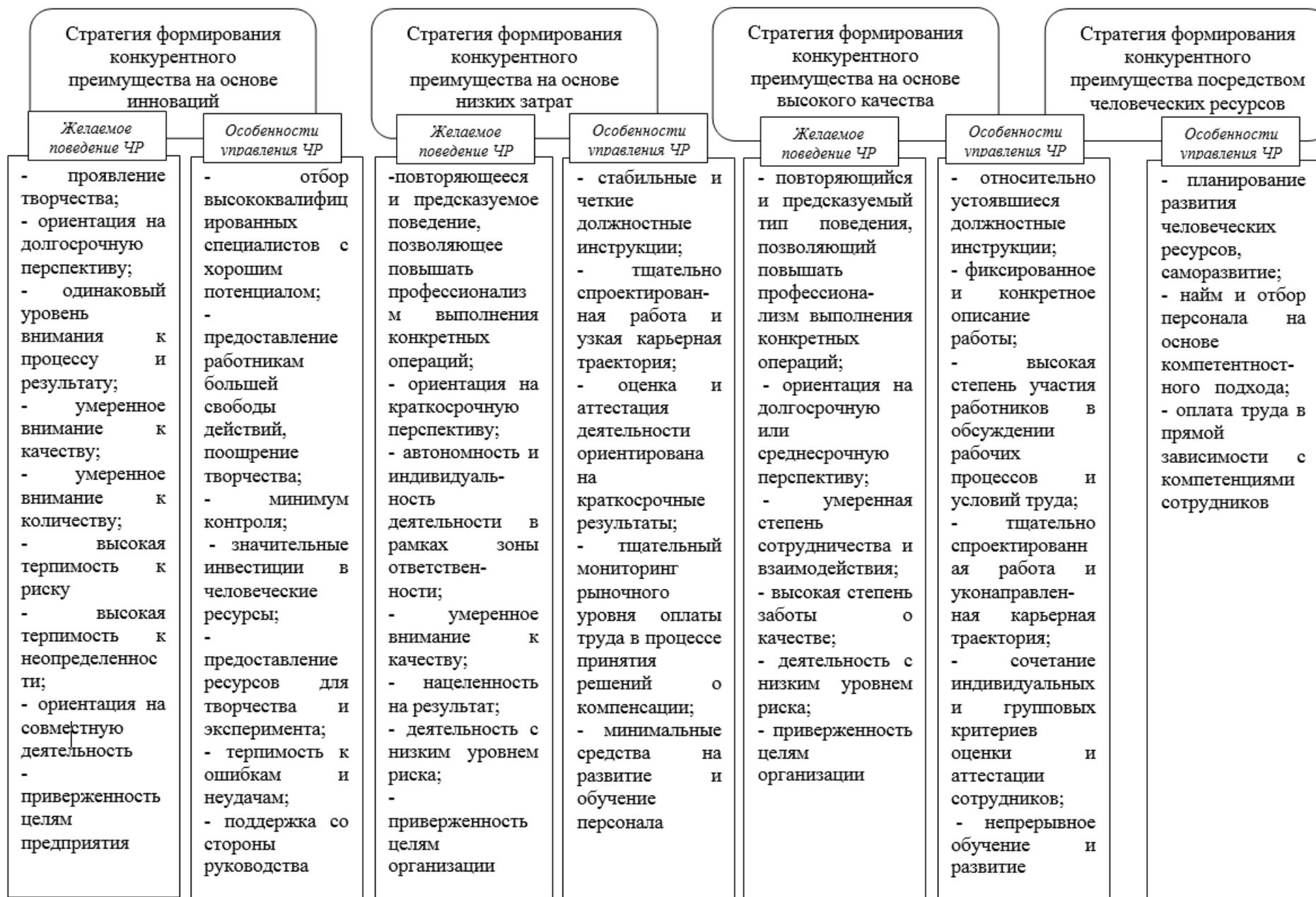


Рисунок 6 - Содержательная характеристика стратегий формирования конкурентного преимущества (составлено автором) по данным

Безусловно, в случае игнорирования необходимости реализации продуманной стратегии развития трудового коллектива можно ожидать медленной деградации, ухудшения навыков, приобретения негативного опыта, возникновения других явлений, ухудшающих параметры человеческих ресурсов на предприятии.

Значимость уточнения теоретических и практических подходов к формированию стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы подтверждается системностью, взаимосвязанностью и взаимодействием стратегий различного уровня данной отрасли (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Логическая модель взаимосвязи стратегии управления человеческими ресурсами со стратегическим развитием предприятия ИТ – сферы (составлено автором)

Стратегия формирования конкурентного преимущества посредством человеческих ресурсов обеспечивает сбалансированность целей и задач долгосрочного развития предприятия благодаря ее интеграции общую систему функционирования.

Таким образом, стратегическое управление человеческими ресурсами должно быть направлено на формирование высокоэффективной системы кадрового менеджмента, включающую в себя долгосрочную непрерывную работу по повышению профессионального уровня и изменения ценностных ориентаций сотрудников, созданию условий, при которых персонал работает во благо себя и на пользу предприятия.

Обоснованная разработка и успешная реализация общей стратегии развития предприятия в решающей степени зависит от эффективности управления человеческими ресурсами.

В современных условиях становится очевидным, что именно потенциал человеческих ресурсов, производительность труда, система стимулирования становятся ключевыми конкурентными преимуществами, которые в большей степени формируют успех реализации основной стратегии развития ИТ - предприятия, роль которых весьма значима в технологическом суверенитете России. Следует переходить к новой концепции управления человеческими ресурсами, в которой человек выступает главным объектом управления. Развитие стратегического управления предполагает выявление закономерностей развития личности, разработку ряда методических приемов, обеспечивающих удовлетворение потребностей сотрудников предприятия.

Таким образом, стратегическое управление человеческими ресурсами становится «стыковым» подходом, позволяющим учитывать потенциал и интересы сотрудников и общесистемные цели и задачи предприятия ИТ – сферы.

1.3 Концептуальные положения формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы

Концепция стратегического управления как научное направление характеризуется разнообразными подходами к процессу разработки стратегий. Но все они сводятся к формированию ее элементов и порядку их взаимодействия.

В общем виде стратегия управления человеческими ресурсами состоит из ключевых взаимосвязанных между собой элементов (Рисунок 8):



Рисунок 8 – основополагающие принципы стратегии управления человеческими ресурсами (составлено автором)

Основой успешного формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами, по мнению автора, выступает постановка целей, предприятия ИТ – сферы в области формирования и реализации сбалансированной кадровой политики.

С позиций стратегического подхода к управления человеческими ресурсами целесообразно выделить три основные концепции целеполагания: конкурентного, ценностного и пассивного⁴⁷.

Использование конкурентного целеполагания свойственно для хозяйствующих субъектов, которые успешно функционируют на динамичных рынках в условиях конкурентной борьбы. Для эффективной деятельности им жизненно необходима осуществлять регулярная оценка и сопоставление имеющихся позиций и полученных результатов с конкурентами.

Ценностное целеполагание предполагает определение предельных ориентиров деятельности предприятия (миссию, видение). Такой подход позволяет достигнуть существенного скачка в развитии, выйди на качественно новые рынки⁴⁸.

Пассивное целеполагание присуще для предприятий, которые занимают или стабильную позицию на рынке или находятся на грани жизнедеятельности.

Для формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы по мнению автора, целесообразно использовать отдельные позиции концепции целеполагания, так как это позволит использовать стратегическое управление полноценно.

Иерархия целей стратегии управления человеческими ресурсами приведена на рисунке 9.

⁴⁷ Oehlhorn C.E., Maier C., Laumer S., Weitzel T. Human resource management and its impact on strategic business-IT alignment: A literature review and avenues for future research. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2020 vol. 29, no. 4, pp. 101641

⁴⁸ Трещевский Ю.И. Применение сетевого анализа в системе мягких инструментов управления организационными изменениями / Ю.И. Трещевский, М.Б. Табачникова // *Экономический анализ: теория и практика*. -2006.- № 12.- С. 15-20.



Рисунок 9 – Иерархия целей стратегии управления человеческими ресурсами⁴⁹

Цели стратегии управления человеческими ресурсами целесообразно формировать по уровням иерархии. Цель конкретного уровня стратегии – это результат взаимодействия комплекса целей, различных ресурсов, методических подходов формируют.

Формальное описание конкретной цели представим в виде:

$$Ц_c = \langle \Sigma_c, F_c, \Xi_c \rangle, (1)$$

где Σ_c – структурный ряд стратегических целей управления человеческими ресурсами и комплекса связей между ними;

F_c – функции, описывающие реализацию стратегических целей и комплекса связей между ними;

Ξ_c – отношение целостности, формирующее отдельные стратегические цели в единую систему.

Для формирования стратегии управления человеческими ресурсами важное значение имеет проблема рассеивания целей. К основным ее причинам следует отнести:

⁴⁹ Фазэй Л. Курс МВА по стратегическому менеджменту / Л. Фазэй, Р. Ренделл // пер с англ., - М.: Альпина Паблишер, 2007 – 588с.

- автаркия подразделений в организации, когда отдельные структуры сосредотачиваются на собственных подцелях и игнорирует цели других подразделений;

- «усыхание» целей, что обусловлено делением цели более высокого уровня на подцели;

- искажение передачи целей, обусловлено неспособностью отдельных руководителей довести цели до нижестоящего уровня;

- несоответствие действий заданным целям, в большинстве случаев связано с низкой мотивированностью, непониманием задач;

- межцелевой конфликт, проявляющийся как конфликты подразделений одного уровня, связанные с различной оценкой важности поставленных перед ними целей или с выполнением противоречивых целей;

- бесконтактность подразделений, связано с затрудненным обменом информацией между подразделениями одного уровня.

Для управления процессами рассеивания стратегических целей управления человеческими ресурсами необходимо формирование эффективной системы целеполагания.

Структура стратегической цели представляет множество

$$s = \{z, t, b, sb, c\}, (2)$$

ult – z – идеальное состояние набора показателей системы управления человеческими ресурсами, достижение которого на каждом этапе разработки и реализации стратегии ограничивается временными рамками (t), а также другими ресурсами (b),

sb – уровень преобладающего значения стратегической цели,

c – характеристики цели, раскрывающие ее связь с компонентами стратегии более высокого уровня.

Для каждого элемента i стратегии управления человеческими ресурсами выделяются информационные потоки (I), включающие:

- входные потоки – целевые установки, поступающие от верхнего уровня управления

$$\text{Ц}(i) = \{s_{ic} \dots s_{ij}\}, (3)$$

- выходные потоки – целевые установки, предназначенные для нижестоящих уровней и одноуровневых подразделений предприятия

$$\text{ЦС}(i) = \{sc_{ic} \dots sc_{ij}\}, (4)$$

Исходящие цели включают два вида:

- цели, достижение которых необходимо для обеспечения ключевых целей стратегии управления человеческими ресурсами (Ц (i)) - $\text{ЦС}^\alpha(i)$,

- цели, которые необходимо достигнуть для обеспечения нормальной функционирования человеческих ресурсов подразделения i - $\text{ЦС}^\beta(i)$,

- прочие цели в системе управления человеческим ресурсами подразделения i - $\text{ЦС}^\gamma(i)$.

Процесс формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами, предполагает наличие необходимых компонентов:

$$\text{В}(i) = \{b_{ic} \dots b_{ib}\}, (5)$$

На реализацию стратегических решений оказывают влияние факторы внешней среды:

$$\text{F}(i) = \{f_i\}, (6)$$

При этом влияние внешней среды может быть различным:

$$\text{D}(i) = \{d_i\}, (7)$$

При этом интенция лиц, принимающих стратегические управленческие решения представляет собой выражение:

$$\text{И}(i) = \{и_i\} (8)$$

С помощью представленных выражений целесообразно рассмотреть признаки проявления проблемы рассеивания целей в рамках рассматриваемого стратегического подхода.

Так, игнорирование входящих целей сотрудниками диагностируется путем сравнительной оценки прогнозных значений входящих целей $e(\text{ЦСв}(i))$ а также прогнозных значений результатов от реализации исходящих целей $e(\text{ЦСи}(i))$.

В ходе реализации стратегических задач подразделение предприятия может ограничиваться только собственными целями и будет проявляться в росте мощности β - целей, по отношению к α - целям.

В свою очередь структурные подразделения могут игнорировать цели вышестоящих органов управления, других подразделений (за исключением избранного «сюзерена») – использование данного допущения можно оценить, если определять адекватность учета транслируемых на подразделения целей.

Безусловно, на практике автаркия может наблюдаться проявлением одного из указанных или комбинацией указанных признаков, что требует более глубокой проработки содержания стратегии управления человеческими ресурсами.

Иссякание целей обусловлено с естественными причинами роста количества целей путем их детализации, то есть количество ожидаемых результатов от достижения входящих целей $|e(\text{ЦСв}(i))|$ меньше, чем количество ожидаемых результатов от достижения целей $|e(\text{ЦСи}(i))|$. При этом среди исходящих целесообразно учитывать только результаты по достижению α - целей.

С точки зрения решения стратегических задач, иссякание целей не влечет плохих последствий, если данный процесс может быть интегрирован с исходными целями и их понимание сотрудниками. Осознавая конечную цель своих действий, работник способен принимать более эффективные с позиций достижения конечных целей стратегические управленческие решения.

При этом искажение передачи целей отражается в том, что получатель цели понимает ее иначе, чем отправитель. Чаще всего искажение передачи целей наблюдается в тех организациях и подразделениях, где руководители не могут или не хотят четко формулировать поставленные цели и объяснять причины их постановки. В таких ситуациях получатель вынужден

самостоятельно восстанавливать часть набора показателей, которые задают структуру цели $s = \{z,t,b,sb,c\}$.

Необходимость использования стратегического подхода к управления человеческими ресурсами, по мнению автора, обусловлена значимостью целевого подхода в деятельности предприятий ИТ – сферы. Именно четко выстроенная стратегия позволяет избежать отклонений в действиях от заданных ориентиров. В свою очередь такие отклонения могут возникать вследствие некомпетенции управленцев, а также при ориентации на достижение таких целей, для которых проследить причинно-следственную взаимосвязь с входящими целями не представляется возможным или такая связь очень слаба.

В первом случае фактические результаты предпринятых действий будут значительно отличаться от запланированных в худшую сторону, а это приведет к завышению расходов, в том числе на персонал.

Во второй же ситуации отклонения обусловлены как правило корыстными интересами руководителей структурных подразделений предприятия. В любом случае это свидетельствует о неэффективности системы управления человеческими ресурсами.

С позиции кадрового менеджмента внимание необходимо заострить на межцелевых конфликтах, которые возникают тогда, когда некоторые из поставленных целей не могут быть выполнены. Это может быть связано с нехваткой человеческих ресурсов для осуществления поставленных целей.

При описанных выше условиях приоритетной становится цель sb . В тоже время, если этот параметр не указан, ранжирование целей будет производится ответственным лицом без согласования, что может вызвать дополнительные конфликты.

Одной из частных причин, которые приводят к межцелевому конфликту выступает противоречие целей, когда они доводятся до сотрников из различных источников. По формальным позициям это означает, что существуют цели $s_i = \{z,t,b,sb,c\}$, для которых желаемое состояние как

минимум одного показателя из набора z будет противоположным по знаку, по динамике аналогичному показателю, входящему в описание другой цели.

С позиции стратегического управления человеческими ресурсами необходимо уделять внимание устранению и профилактике бесконтактности персонала одних подразделений с другими одного иерархического уровня. Что также проявляется в игнорировании их целей.

Выявление и оценка рассеивания целей в стратегическом управлении человеческими ресурсами позволит обеспечить эффективность реализации стратегии.

Ключевыми ресурсами деятельности предприятий ИТ – сферы выступают человеческие ресурсы. Экономическая суть данной категории в воспроизводственном плане состоит в том, что они выступают необходимой предпосылкой и результатом процесса создания продукции наукоемких предприятий, к отрасли которой относится сфера ИТ.

Нелинейность развития экономических систем в современных условиях и необходимость ее учета в разработке общей стратегии ИТ – предприятия позволяет автору сделать обоснованный вывод о том, что в организациях не существует единой стратегии управления человеческими ресурсами. Неизбежность адаптации предприятия к неопределенности внешней среды приводит к необходимости разработки кадровых стратегий, которые с одной стороны являются цельными и инвертированными, а с другой стороны дифференцированными.

С данной точки зрения, автор под стратегией понимает план для управления человеческим капиталом, соответствующий миссии, целям и будущим стремлениям предприятия. При этом данный план должен включать совокупность ориентиров и действий, необходимых для приведения компетенций сотрудников в соответствие со стратегической целью организации. Для создания и развития компетенций, которые необходимы для достижения ключевой долгосрочной цели компании необходимо учитывать как общие планы предприятия, применительно к

системе управления человеческими ресурсами, так и стратегические направления развития человеческих ресурсов в конкретных сферах кадровой политики.

В этой связи, исследователями выделяются различные типы стратегий управления человеческими ресурсами, которые в рамках рассматриваемой проблематики можно поделить на две группы: системные стратегии управления человеческими ресурсами и узконаправленные стратегии, применительно к конкретным аспектам управления персоналом⁵⁰⁵¹.

Типология стратегий управления человеческими ресурсами приведена на рисунке 10.

По мнению автора, стратегический подход к управлению человеческими ресурсами заключается в том, что он направлен на применение благоприятных рыночных возможностей, реализацию стратегических направлений предприятия путем минимизации воздействия негативных последствий, которые могут возникать на этапах реализации стратегии хозяйствующих субъектов.

Применительно к процессу формирования стратегии управления человеческими ресурсами целесообразно рассмотреть парадигмы анализа систем⁵². Под системой мы будем понимать комплекс стратегических взаимодействий, который функционирует через коммуникации и действия элементов системы управления человеческими ресурсами.

Применительно к формированию стратегии управления человеческим ресурсами на предприятиях ИТ – сферы целесообразно использовать принципы динамического подхода с элементами ресурсоориентированного,

⁵⁰ Зайцева Т.В. Система управления человеческими ресурсами. – М. МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019. – 253с.

⁵¹ Пугачев В. П., Опарина Н. Н. Стратегическое управление человеческими ресурсами организации. Учебное пособие – М., Изд-во Кнорус, 2021 – 98-114 с.

⁵² Куинн Дж. Стратегический процесс. /Дж. Куинн, Г. Минцберг, С. Гошал // Пер.с англ.- СПб.: Питер, 2001. - 688 с.

который согласно исследованиям Лундвалла и Борра⁵³ применим к наукоемким и инновационным предприятиям.



Рисунок 10 – Типология стратегий управления человеческими ресурсами (составлено автором)

⁵³ Georgellis Y., Lange T., Petrescu A.I., Simmons R. Human resource management practices and workers' job satisfaction. International Journal of Manpower, 2008. vol. 29, no. 7, pp. 651–667.

Считаем, что основными принципами стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы должны стать:

- перспективность и долгосрочность кадровых проектов, направленных на развитие человеческих ресурсов;
- направленность управленческих воздействий на изменение потенциала сотрудников предприятия;
- альтернативность выбора стратегической цели с учетом воздействия и состояния внешней и внутренней среды;
- оперативный и стратегический контроллинг за выполнением кадровых задач, своевременное внесение изменений в процедуры;
- сбалансированная политика стимулирования по результатам работы каждого сотрудника;
- вовлечение сотрудников в решение проблем и принятие управленческих решений;
- развитая система коммуникаций;
- поддержка и развитие инициативности и самостоятельности.

Предлагаемый механизм формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами приведен на рисунке 11.

Принципиальным отличием предлагаемого автором механизма является инструмент формирования профиля сотрудника на основе системы критериев, в рамках которых выделенные факторы развития человеческих ресурсов исследователей Университета Феникса.⁵⁴

Квалификационными ориентирами профиля сотрудника ИТ – предприятия должны быть: гибкое и критическое мышление, дизайн – мышление, междисциплинарность, умение справляться с когнитивными нагрузками. В свою очередь предложенный блок мониторинга необходим для оценки степени проявления в человеческих ресурсах конкурентных свойств.

⁵⁴ Future Work Skills 2020: Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute URL: https://www.iftf.org/uploads/media/SR1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf



Рисунок 11 – Предлагаемый механизм формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами (составлено автором)

С позиции автора, предложенный механизм в отличие от существующих должен быть основан на технологии Investors in People (инвестиции в людей), которая представляет собой стандарт качества управления человеческими ресурсами на основе взаимодействия менеджеров и персонала для повышения эффективности принимаемых стратегических решений и достижения целей организации.

Стратегические задачи осуществляются через призму мероприятий, действий и обеспечивают:

- рост эвентуальной способности предприятия в сфере человеческих ресурсов противодействовать конкурентам на рынке труда;
- максимальное раскрытие потенциала сотрудников во внешней среде;
- формирование системы прогнозирования изменений и нивелирования и превентивного управления кадровыми изменениями;
- реализацию компетентностного подхода к управлению человеческими ресурсами;
- реализацию творчества и инноваций в трудовой деятельности;
- развитие индивидуальной траектории в карьере и обучении сотрудников.

Также, по мнению автора в представленный механизм необходимо включить соответствующие современным тенденциям инструменты формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами:

* необходимо обеспечить переход от обучения ИТ - сотрудников к управлению знаниями в условиях турбулентности внешней среды;

** целесообразно для формирования целостных и гибких систем стимулирования применять принципы человекоцентричного подхода к развитию талантов на предприятиях ИТ – сферы.

По мнению автора, учитывая особенность деятельности предприятий ИТ - сферы с позиции выполнения стадий инновационного процесса, реализация командного подхода к решению ряда мероприятий кадровой

стратегии в условиях неопределённости, целесообразно использовать преимущества и возможности Agile- подхода. Принципы данного подхода по сравнению к традиционной методологией, позволяют намного активнее вовлекать сотрудников в реализацию стратегических задач, что особенно важно на этапе координация действий по реализации стратегии для ее последующей интеграции в общую стратегию ИТ - предприятия: максимальная приближенность кадровых управленческих решений к стратегическим установкам организации является ключевым фактором успеха стратегии развития ИТ – бизнеса.

Функциональное содержание стратегии управления человеческими ресурсами приведено на рисунке 12.



Рисунок 12 – Функциональное содержание стратегии управления человеческими ресурсами (составлено автором)

Автор считает, что применение предложенного механизма стратегии управления человеческими ресурсами позволит достигнуть:

- зрелости HR – процессов, сопоставимой с ключевыми стратегическими целями IT- предприятия;
- высокой доли уникальных высококвалифицированных IT – специалистов в организации;
- успешного соперничества IT – предприятий за талантливые кадры.

С позиции автора, стратегия управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы должна формироваться на принципах ресурсного подхода и теории динамических систем, так как в данном процессе целесообразно уделять внимание не только качественной формулировке стратегии, но и последующей ее реализации. Необходим именно эволюционным путь стратегического управления. Данный вывод основан на результатах исследования отечественных и зарубежных ученых⁵⁵⁵⁶, которые делают акцент на развитии способностей сотрудников организации, генерации значимых идей и разработки эффективных управленческих решений. На наш взгляд, важным в данной концепции является поддержка руководством правильных решений сотрудников предприятия, обеспечение их необходимыми условиями труда, содействие и организация обучения. В рамках обучения должны решаться вопросы поиска совершенных ошибок и поддержки стратегических решений предприятия. При этом в организации должен поддерживаться демократический стиль управления, высшее руководство не должно обладать «высшим званием». Такой подход к управлению человеческими ресурсами в рамках реализации стратегии способствует инициации новых идей со стороны не только интерфейсных работников, но и взаимодействующих с внешней средой, руководителей, специалистов среднего звена. В свою очередь компетентностный подход рассматривает стратегии в виде коллективного процесса. Данный подход меняет способ разработки конкурентной позиции, и выделяет приоритетной

⁵⁵ Schoemaker P., Amit R. The two schools of thought in resource-based theory: definitions and implications for research // Advances in strategic management resource-based view of the firm – 1994 – vol. 10. – P. 3-33

⁵⁶ Peteraf M.A. Commentary: the two schools of thought in resource-based theory: definitions and implications for research // Advances in strategic management – 1994-vol. 10-P.153-158

кадровую составляющую. С позиции стратегического подхода научный интерес составляют когнитивные характеристики процесса определения конкурентной позиции, которые предложены в исследованиях Сааковой Л.В.⁵⁷

Следует отметить, что в вопросах формирования ценностей организации научный интерес представляет работа Питерсена Т. И Уотермена Р. «В поисках эффективного управления»⁵⁸. Исследователи обосновано утверждают, что культура выступает связующим элементом, который позволяет объединить персонал предприятия в целостную систему.

Haley Beer и Pietro Micheli отмечают, что корпоративная культура формирует коллективное познание, общие ценности, создает традиции, привычки, организационное поведение и проявляется в результатах деятельности предприятий⁵⁹.

Представители анализируемого направления уделяли основное внимание внутренним коммуникациям, построенным на общности интересов при формировании стратегии.

С позиции автора, проблемным аспектом такого подхода выступают особенности идентификации факторов, которые влияют на условия формирования и развития организационной культуры хозяйствующего субъекта. Приоритетом становятся человеческие ресурсы без привязки к внутренней среде, в которой могут происходить изменения, влияющие на процессы стратегического развития.

Процессы глобализации и цифровизации способствуют развитию данной концепции, обеспечивая поступательное включение и расширение

⁵⁷ Саакова Л.В. Устойчивое и эффективное развитие корпоративных структур в экономике знаний: формирование интеллектуального капитала – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. 2012 – 266 с.

⁵⁸ Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления.- М.: Прогресс, 1986 – 418 с.

⁵⁹ Haley Beer, Pietro Micheli and Marya Besharov Meaning, Mission, and Measurement: How Organizational Performance Measurement Shapes Perceptions of Work as Worthy // Academy of Management Journal 2022. Vol. 65, № 6 pp. 2014-2033

принципов ресурсного, компетентностного, организационного подходов в концепцию стратегического управления человеческими ресурсами.

Применение ресурсной теории характеризует стратегию с позиции выделения в организации с определенным набором компетенций человеческих ресурсов⁶⁰. Индикатором такого подхода выступает наличие или отсутствию доступа к данной категории человеческих ресурсов.

В рамках ресурсной составляющей стратегической концепции применяется большой перечень инструментов стратегического анализа, которые позволяют оценить и обеспечить взаимосвязь стратегии и ресурсов, что способствует формированию уникальных сотрудников и организационных компетенций. Данная позиция подтверждается исследованиями Прахалада К. и Хэмела Г. в работе «Ключевая компетенция корпорации», к которой «обосновывается необходимость выделения ключевых компетенций по тем видам деятельности, на которых специализируется организация».⁶¹ Безусловно компетенции тесно связаны с человеческими ресурсами, уровень их развития позволяет обеспечить устойчивость стратегической позиции организации по отношению к воздействию внешней среды.

Теория экономики знаний, сформировавшаяся во 2-й половине 20 века раскрывает содержание экономической и социальной динамики через призму процессов создания и распространения знаний⁶². Данная теория играет важную роль в понимании процессов инновационной активности человеческих ресурсов и соответствующих им изменений, обусловленных сменой технологических укладов.

По мнению автора, данная концепция рассматривает в первую очередь внутриорганизационные аспекты, включая человеческие ресурсы. Теория

⁶⁰ Злотницкий В.Э. Факторы эффективного управления человеческими ресурсами организации // Преподаватель XXI век. – 2007. – № 4. – С. 156-159.

⁶¹ Prahalad C.K., Hamel G. The core competence of the corporation // *Strategische Unternehmung-splanung* - Heidelberg: Physica, 1997 P. 969-987

⁶² Drucker P. *The Age of Discontinuity* – N.Y.: Harper and Row. 1968 – 402 p.

уделяет внимание общим интересам работников предприятий и внутриорганизационным интеграционным процессам.

С точки зрения стратегического подхода к управлению человеческими ресурсами следует уделить внимание теории динамических способностей, зарождение которой приходится на начало двадцатого века. Динамические способности согласно концепции – это система возможных реакций на различные риски, возникающие под воздействием внешней среды.⁶³ Ее содержание предусматривает модификацию конфигурации деятельности предприятия в соответствии с изменяющимися условиями. Заслуживают внимания выделенные в исследованиях Тиса Д.Д. группы динамических способностей: идентификации параметров внешней среды, применения возможностей внешней среды, реализации соответствующих реакций.

Трансформация концептуальных положений стратегического развития систем на этапе 1980 – х годов целесообразно связать с теорией стейкхолдерского подхода.

По мнению автора, позиция основоположника данной концепции Фримена Э. относительно декомпозиции параметров деятельности экономических систем, представляющих собой систему интересов заинтересованных сторон, дает возможность новым взглядом оценить совокупность взаимосвязей и взаимодействий организаций, в том числе в контексте человеческих ресурсов⁶⁴. Применительно к процессу принятия стратегических решений, данный подход обеспечивает активное вовлечение человеческих ресурсов во все циклы функционирования предприятия.

Автор согласен с выводами Куропаткиной Л.В. и Simon B., что в постковидный период ключевыми ориентирами в управлении человеческими ресурсами становятся развитие личностного потенциала сотрудника,

⁶³ Teece D.J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal – 2007 Vol 28 (13) P. 1319-1350

⁶⁴ Freeman R.E. A new approach to CSR : company stakeholder responsibility // Corporate Social Respo

повышение эффективности и гибкости их деятельности в системе стратегических управленческих решений.⁶⁵⁶⁶

Развитие цифровой экономики и внедрение платформенных решений в систему стратегического управления свидетельствует о зарождении новой концепции конвергентного стратегического менеджмента⁶⁷, основной целью которой является ответ на вызовы Индустрии 4.0 и общества 5.0.

В данном контексте применительно к стратегическому управлению человеческими ресурсами целесообразно говорить и необходимости применения человекоцентричного подхода. Суть данной концепции заключается в необходимости формирования долгосрочной стратегии, целью которой становится не только извлечение прибыли, но и достижение общественного блага путем межличностного доверия, культуры взаимодействия и системности организационных процессов.

Проведенные исследования позволили автору уточнить понятие «стратегия управление человеческими ресурсами» - эволюционирующий процесс определения долгосрочных целей и задач кадровой политики ИТ-предприятия с последующей разработкой управленческих решений, основой которых выступает человекоцентричный подход.

Теоретическое позиционирование автора заключается в целесообразности применения человекоцентричного подхода к стратегическому управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы. Имеющиеся научные позиции отечественных и зарубежных ученых по данной тематике выделяют только гуманистический подход как

⁶⁵ Куропаткина Л.В. Рефлексия управленческих решений в сфере развития человеческих ресурсов фирмы // Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем: сборник научных трудов XIV Всероссийской с международным участием школы-симпозиума АМУР2020. Симферополь-Судак.: ИП Корниенко А.А. С. 202–204

⁶⁶ Simon B. Human Resource Management 101: Functions, Policies & Procedures Smartsheet Contributor. 2021 URL: <https://www.smartsheet.com/human-resource-managem>

⁶⁷ Сунгатуллина Л.Б. Методология организации вознаграждения персонала в конвергентном стратегическом менеджменте. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук.- 2019. – 463 с.; Филин С.А., Великороссов В.В. Развитие управления «человеческим капиталом» в организации // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2021. № 3. С. 53-61.

трансформацию управления человеческим капиталом в управление человеком. Однако с учетом глобальных вывозов, которые затрагивают ИТ – отрасль, данная концепция не учитывает указанные в исследовании особенности деятельности ИТ – предприятий.

В этой связи, целесообразно говорить о научном подходе в условиях «новой нормальности», который основан на дуальности, включающей активный поиск, сохранение и развитие талантов и гуманизацию HR – процессов, заботу о сотрудниках ИТ – компаний.

Авторская содержательная концепция формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы приведена рисунке 13.

Стратегия управления человеческими ресурсами на основе человекоцентричного подхода учитывает специфику предприятий ИТ- сферы, а именно их наукоемкость, интеллектуальную емкость, а значит повышает лояльность и удовлетворенность персонала, так как их принимают и оценивают за уникальность и ценность. Применение данного подхода в современных условиях позволит формировать экономическую систему предприятий ИТ – сферы, в которой руководство и сотрудники смогут извлекать максимальную выгоду, путем развития своих навыков на протяжении всей жизни, увеличения производительности труда, принося прибыль хозяйствующему субъекту.

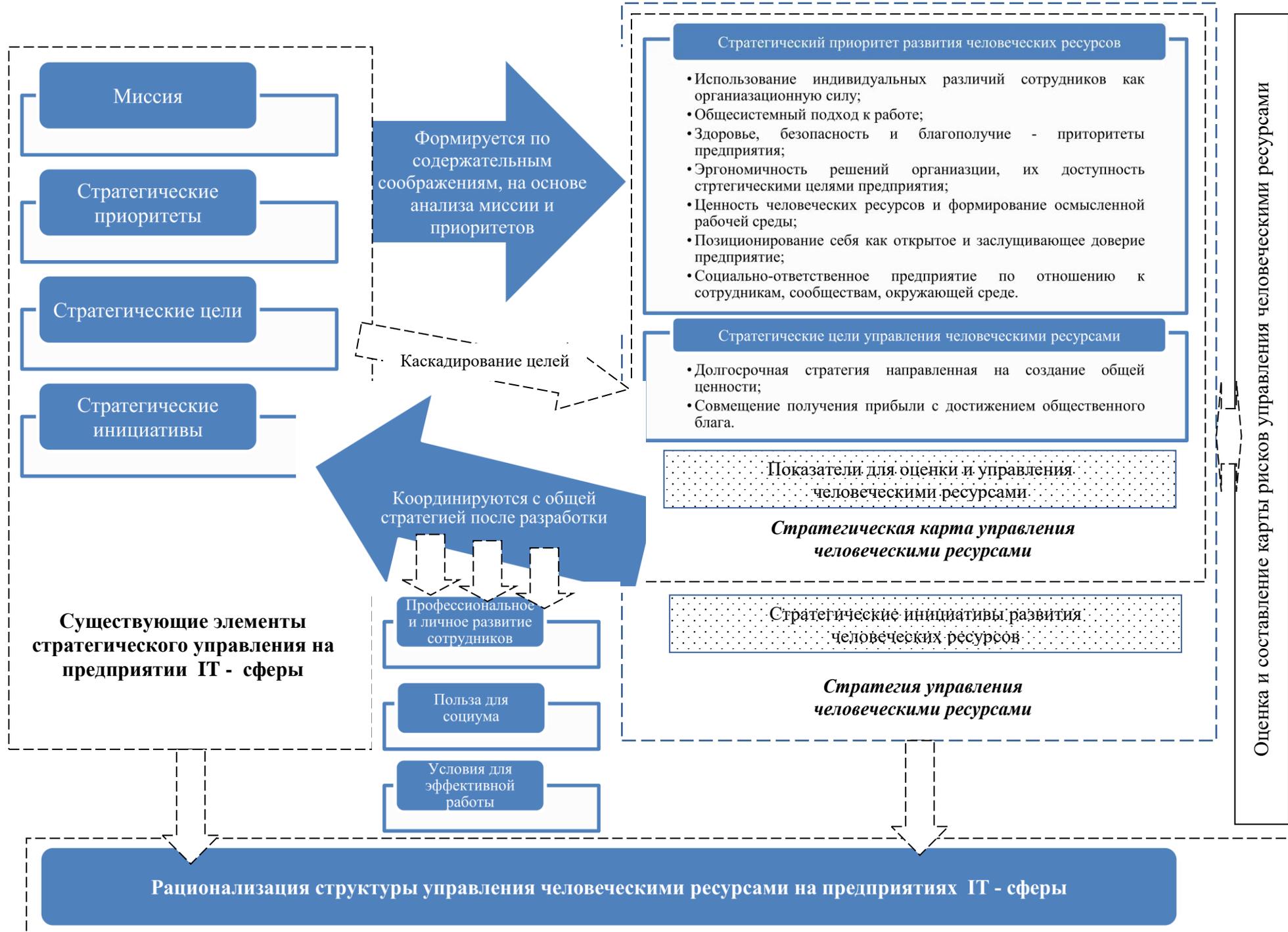


Рисунок 13 – Формирование стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы (составлено автором)

Выводы по 1 главе

Человеческие ресурсы выступают главным элементом предприятия ИТ – сферы, так как именно они обеспечивают его развитие, создают конкурентное преимущество. Совокупность методов и технологий формируют систему управления человеческими ресурсами предприятия, путем функционирования которой обеспечивается воздействие на сотрудников для реализации поставленных задач. Устойчивое функционирование и развитие предприятия ИТ – сферы может быть обеспечено только при интеграции стратегических задач кадровой политики в общую стратегию организации. В этой связи, только наличие научно обоснованной концепции стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы формирует эффективные механизмы реализации общих стратегических задач. Эволюция подходов к стратегическому управлению человеческими ресурсами обусловила необходимость развития теории человеческого капитала на основе человекоцентричного подхода. С позиций автора данный подход дополнен принципами и организационно-управленческими техниками ресурсной, стейкхолдерской и компетентностной моделями организации кадровой работы в условиях «новой нормальности», и основан на дуальности, включающей активный поиск, сохранение и развитие талантов и гуманизацию HR – процессов, заботу о сотрудниках ИТ – компаний.

Принципиальное отличие предлагаемой автором концепции формирования стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы заключается в приоритете непрерывного процесса развития сотрудников путем совершенствования и овладения новыми компетенциями, проактивными методами привлечения и сохранения талантов в условиях агрессивной миграции ИТ - специалистов. Основой данного процесса выступает сбалансированное привлечение интеллектуальных, личностных, волевых качеств человеческих ресурсов.

В современных условиях стратегия управления человеческими ресурсами выступает фундаментом для жизнедеятельности и развития предприятия. В предлагаемом подходе стратегические задачи направлены не только на получение прибыли, а на создание общей ценности предприятия и сотрудников, а также извлечение прибыли с достижением общественного блага. Уточненная концепция необходима для рационального и эффективного решения стратегических задач путем снижения влияния негативных последствий на этапах реализации стратегии.

Таким образом, для предприятий ИТ - сферы человеческие ресурсы обладают статусом стратегического ресурса, так как для данной сферы ключевым элементом является интеллектуальный капитал.

2 Современные тенденции стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях IT - сферы

2.1 Компаративный анализ управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы: мировой и российский опыт

Большинство предприятий на сегодняшний день заинтересованы в развитии системы стратегического управления человеческими ресурсами, так как руководители стали осознавать степень важности данного направления.

С одной стороны, стратегия управления человеческими ресурсами является подсистемой системы более высокого порядка: системы управления предприятием, системы управления регионом. С этой точки зрения важно исследовать проблемы и задачи, которые стоят перед ними с позиции развития инновационной деятельности и реализации инвестиционных проектов. Это позволяет сформулировать цели, задачи и основные функции подсистемы, а также определить направления взаимосвязи, выделены внешние факторы, влияющие на подсистему.

С другой стороны, управление человеческими ресурсами признана системой, поэтом важно оценивать ее элементы с позиции различных подходов членения системы. Так, триада «субъект—методы—объект» (позволяет классифицировать субъекты, оценить эффективность методов, уточнить характеристики объектов (экономическое поведение различных социальных групп работников в современных условиях, целевые объекты)⁶⁸.

В отечественной практике организации стали уходить от советских общепринятых принципов организации работы, все больше внедряя основные аспекты работы отдела управления персоналом. Большинство

⁶⁸ Исаченко И.И. Управление человеческими ресурсами: учеб. пособие / И. И. Исаченко, О. И. Елизарова, Е. А. Кондрусь, И. С. Машинская // Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова. – М. : МГУП имени Ивана Федорова, 2013 . – 206 с.

предприятий стараются перенять зарубежный опыт, так как на данное направление в зарубежных странах наиболее развито⁶⁹.

Также важно отметить, что на Западе проблемам стратегического управления человеческими ресурсами уделяется наибольшее внимание, чем в отечественной практике.

Типовые модели управления человеческим ресурсами на макроуровне приведены на рисунке 14. Как правило стратегии управления человеческими ресурсами имеют многогранную структуру.

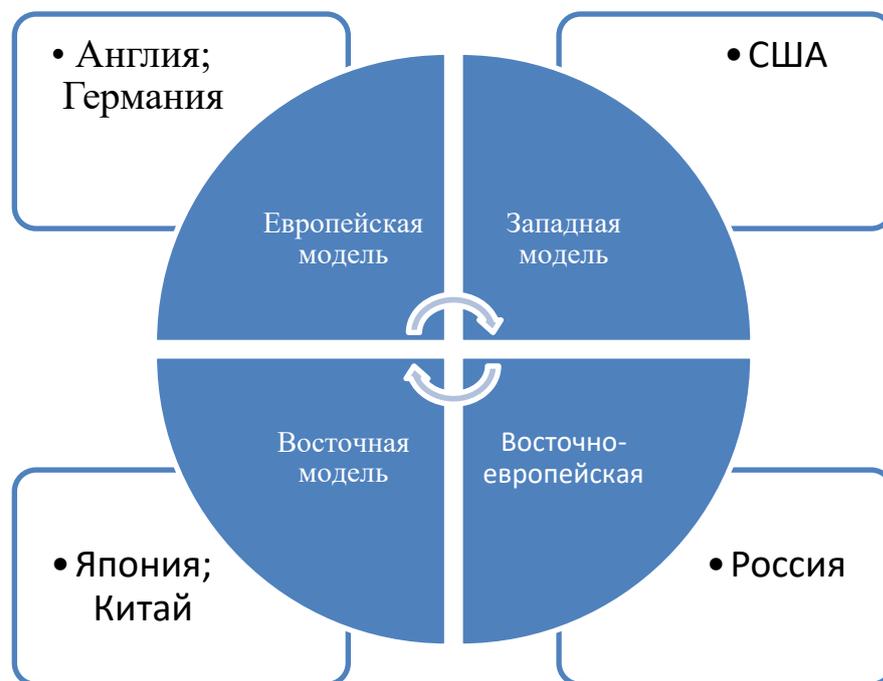


Рисунок 14 - Типовые модели управления человеческим ресурсами на макроуровне (составлено автором)

Особенности страновых моделей управления человеческими ресурсами приведены на рисунке 15.

В европейских организациях важным стратегическим аспектом являются вопросы от участия сотрудника в прибыли до предложения

⁶⁹ George Papageorgiou, Andreas Ioannides, Gregoris Demetriou, and Athanasios Maimaris. 2018. Developing a System for Effective Organizational Learning and Human Resource Development. In Proceedings of the 2018 International Conference on Education Technology Management (ICETM 2018). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 77–81.

привлекательных социальных пакетов. В качестве примера может быть рассмотрен подход о том, что сотрудники большое количество времени проводят на работе. В связи с этим персоналу предоставляются путевки на бесплатной основе с семьей. Нематериальные способы мотивации в контексте развития человеческих ресурсов являются важной составляющей в западных странах.

В качестве примера может выступать система управления человеческими ресурсами в немецких организациях. При трудоустройстве сотрудникам предоставляется корпоративное обучение. В зависимости от рода деятельности компании по льготной стоимости есть возможность приобрести товар, который производит компания.

Англия	<ul style="list-style-type: none"> свободная миграция рабочей силы; эффективная система мотивации и стимулирования; систематическое повышение квалификации; гарантия достойной оплаты труда; уважение к личности каждого работника
Германия	<ul style="list-style-type: none"> свободная миграция рабочей силы; четкое следование графику работы; высокая степень защиты работников; строгий дедлайн; участие сотрудников в принятии управленческих решений; индивидуальный подход в управлении человеческими ресурсами
США	<ul style="list-style-type: none"> значительное участие сотрудников в принятии управленческих решений; поощрение индивидуальности; высокая оплата труда; разнообразие поощрений; индивидуальная ответственность; высокая доля неформальных отношений; постоянная конкуренция среди сотрудников

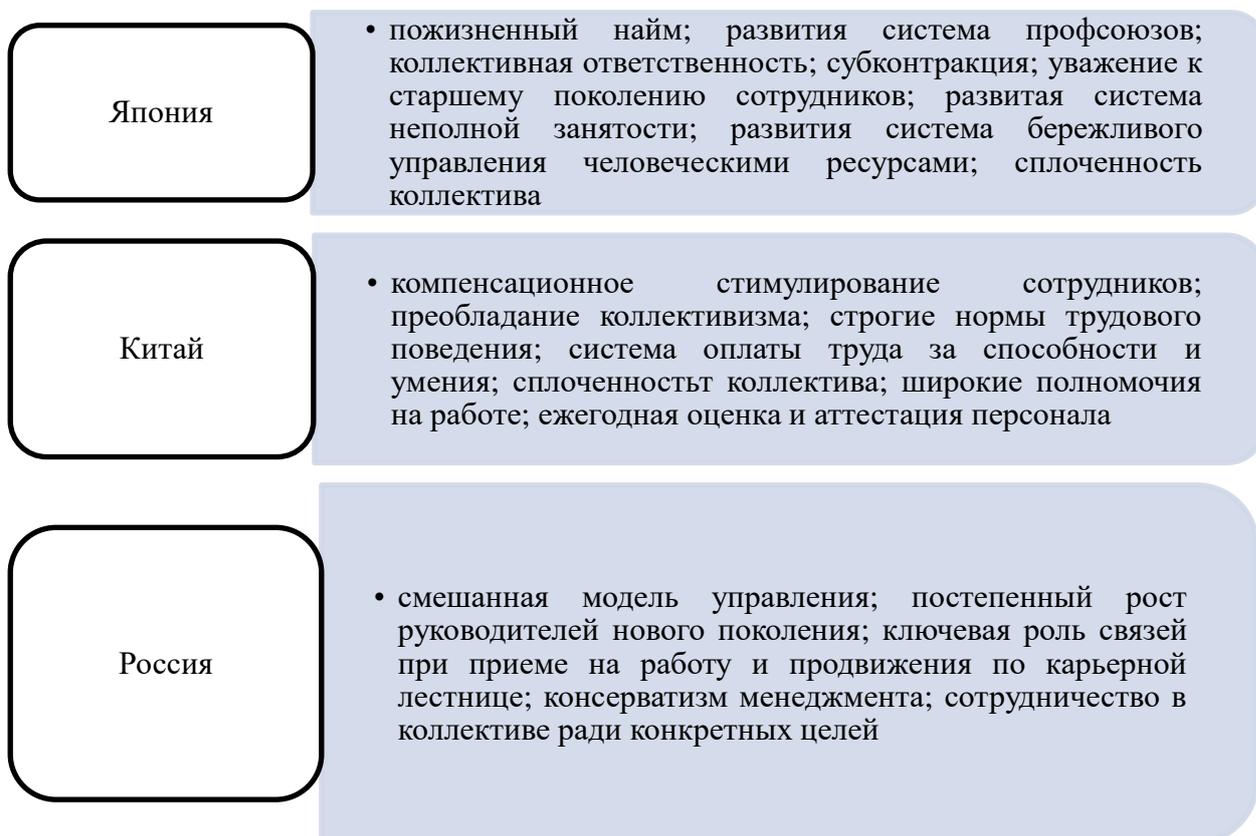


Рисунок 15 – Особенности страновых моделей управления человеческими ресурсами (составлено автором)

Также если мужчина женится, ему начинают производить доплату к заработной плате, обосновывая тем, что у него появились новые расходы. При рождении ребенка, сотруднику также осуществляется доплата, в связи с увеличением затрат⁷⁰.

Широко развита система стратегического управления человеческими ресурсами в США. Практически все предприятия своим сотрудникам предоставляют ряд мероприятий, которые влияют на реализацию общей стратегии и вовлечения в процессы ее реализации сотрудников: бесплатное медицинское обслуживание; эффективная система карьерного роста и др.⁷¹

⁷⁰ Allen, D. G., Shore, L. M., Griffeth R. W. The Role of Perceived Organizational Support and Supportive Human Resource Practices in the Turnover Process // Journal of Management. - 2018. - Vol. 29. - P. 99-118.

⁷¹ World Health Organization. The world health report 2006: working to-gether for health. – World Health Organization, 2006. - URL: [https:// www.who.int/whr/2006/en/](https://www.who.int/whr/2006/en/)

Также важно подчеркнуть, что сотрудник может анонимно пожаловаться на своего руководителя. Вследствие чего в отделе персонала будет проходить расследование, которое может закончиться снятием с должности руководителя.

В качестве примера эффективного управления человеческими ресурсами может быть приведена компания IBM и AT&T. Штат компании достаточно молодой, в связи с чем большинство сотрудников имеют маленьких детей. В рамках взаимодействия и вовлечения персонала в цели предприятий проводится следующая работа:

- предоставление гибкого графика работы персоналу с маленькими детьми;
- оказывается помощь в подборе няни;
- для детей сотрудников открыты корпоративные детские сады;
- организуются праздничные мероприятия для детей сотрудников.

Данный подход позволяет оказывать положительное влияние отношение персонала к компании, и сотрудники стремятся не потерять свое рабочее место. На основании этого проявляется высокая интенсивность труда и достигаются поставленные стратегические цели.

Большие суммы американские корпорации тратят на повышение квалификации персонала. Сотрудники, которые стремятся расти по карьерной лестнице, заинтересованы повышать свой профессионализм, что оказывает положительное влияние на стратегическое развитие предприятий.

Изучая стратегические аспекты управления человеческими ресурсами, важно рассмотреть опыт французских предприятий в системе стимулирования трудовой деятельности. Так большая часть населения Франции считает лучшим нематериальным аспектом мотивации гибкий график работы. В связи с этим в большинстве французских компаний принята 35-часовая рабочая неделя. Такой подход позволяет удерживать персонал в компаниях, также предоставляется возможность работать в удаленном режиме. В французских организациях уделяется большое

внимание социальному аспекту, в качестве которого выступает социальное страхование и оказание помощи в выплате кредитов. Во Франции низкий уровень имеет методика внедрения обучения за счет работодателя. Данное направление используют немногочисленные организации, из числа наиболее популярных можно выделить Cargemini и ATOSSE.

Япония отражает высокий уровень подхода к управлению человеческими ресурсами. В организациях Японии сотрудники устраиваются пожизненно. Персонал при трудоустройстве планирует работать в данной организации вплоть до выхода на пенсию. Предприятие, в которой работает сотрудник, выступает важным жизненным аспектом. В данном контексте применяется психологический метод мотивации по принципу «Отец-сын», где отце – компания, а сын – сотрудник компании⁷².

Также из аспектов развития лояльного отношения сотрудника в Японии целесообразно выделить:

- практикуется оказание содействие в получение сотрудником беспроцентного кредита, или компания сама предоставляет беспроцентный кредит;
- оплата дорогостоящего обучения работника или его детей;
- финансирование семейных торжеств;
- предоставление жилья своим сотрудникам;
- между сотрудниками в некоторых корпорациях приветствуются браки, что еще больше укрепляет степень привязанности к рабочему месту;
- проводится регулярная работа по формированию новых методов развития персонала.

В Швеции система управления человеческими ресурсами строится на дружбе, партнерстве и коллективе. Также важным контекстом выступает интересная работа. Заработная плата в исследуемой стране занимает седьмое место по значимости для сотрудников. Также многие компании, ввиду

⁷² Оуэн, Джо Как управлять людьми. Способы воздействия на окружающих / Джо Оуэн. - М.: Претекст, 2015. - 553 с.

развития коронавирусной инфекции предоставляют возможность своим сотрудникам работать дома.

Отмечая актуальность развития теории и практики стратегического управления человеческими ресурсами следует отметить важность учета особенностей отраслевой принадлежности предприятий.

Оценка аналитических данных о развитии ИТ – предприятий в странах Европейского Союза подтверждают влияние региональных особенностей на рост компаний. Авторам отмечается важность таких факторов, как насыщенность банковскими услугами, доступность высшего образования, ориентация на потребности местного рынка. С другой стороны, уровень развития данного сектора оказывает влияние на специализацию регионов в предоставлении услуг. Кроме того, важным фактором в деятельности ИТ - предприятий являются человеческие ресурсы.

Сфера информационных технологий имеет свои отличительные особенности, среди которых для темы исследования целесообразно выделить принадлежность предприятий к наукоемкому, высокотехнологичному и инновационному сектору народного хозяйства.

Данные критерии обуславливают приоритет человеческих ресурсов, как ключевого, конкурентообразующего фактора развития предприятий ИТ – сферы. Именно высококвалифицированные кадры необходимы для разработки и продвижения отечественной продукции и услуг ИТ – сферы.

Динамика и объемы затрат на исследования и разработки на предприятиях ИТ – сферы, приведенные на рисунке 16 доказывают приоритетность вложений организаций в привлечение и развитие собственных сотрудников.

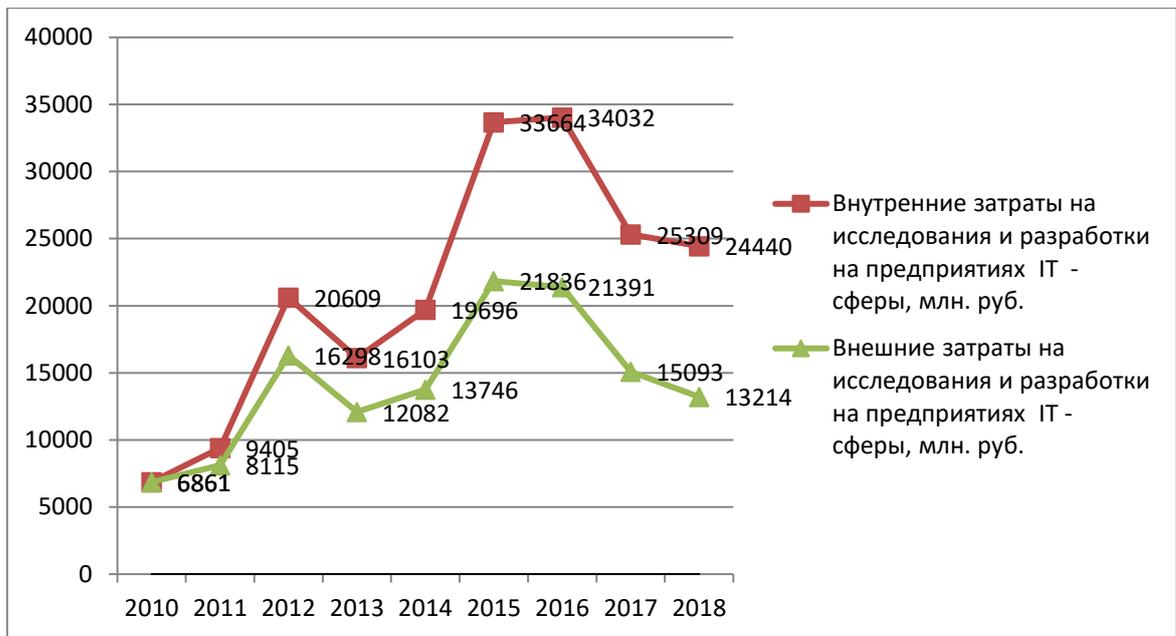


Рисунок 16 - Динамика затрат на исследования и разработки на предприятиях ИТ – сферы⁷³ (составлено автором)

По данным аналитиков Gartner мировой рынок информационных технологий активно развивается. Основным триггером данного процесса стала пандемия COVID – 19, которая поспособствовала цифровой трансформации социально-экономических процессов. Только в период с 2020 года динамика ИТ – сферы составила 9,5 %, в 2022 годы – 5,5%. Наибольший рост затрат отмечается в секторе корпоративного программного обеспечения (рисунок 17)⁷⁴.

Результаты аналитических исследований компании Gartner⁷⁵ свидетельствуют о том, что тенденциями мирового ИТ - сектора является развитие программного обеспечения, причем ведущие позиции занимают Северная Америка, Западная Европа, страны АТР. Россия в данной цепочке имеет 0,5 процентов доли в общем объеме мирового рынка информационных технологий (рисунок 18).

⁷³ Индикаторы цифровой экономики, 2021

⁷⁴ Там же

⁷⁵ www.securitylab.ru/news/tags/Gartner/

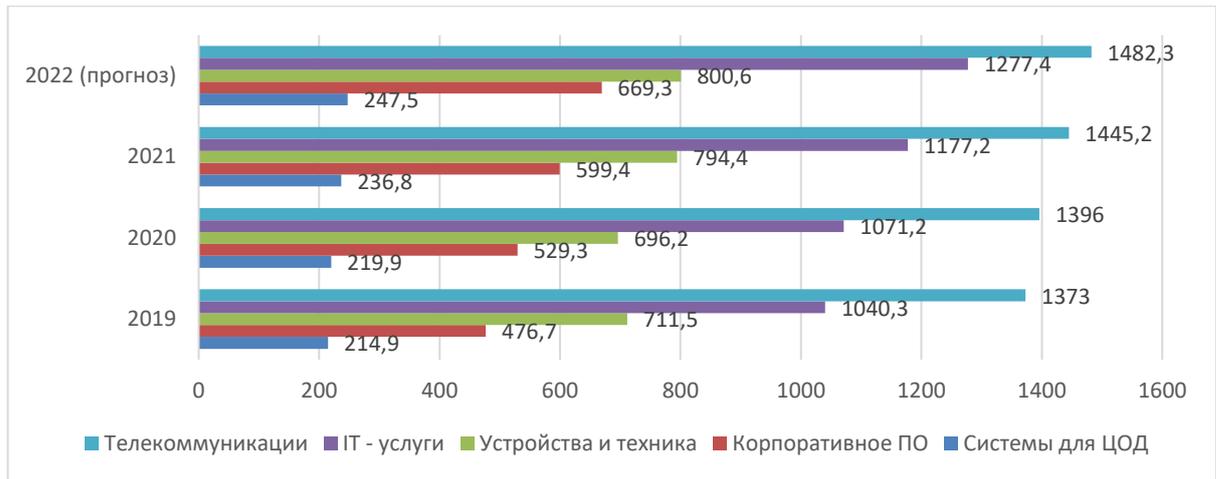


Рисунок 17 – Динамика мировых затрат ИТ – отрасли по сферам деятельности, в млрд. долл. (составлено автором)

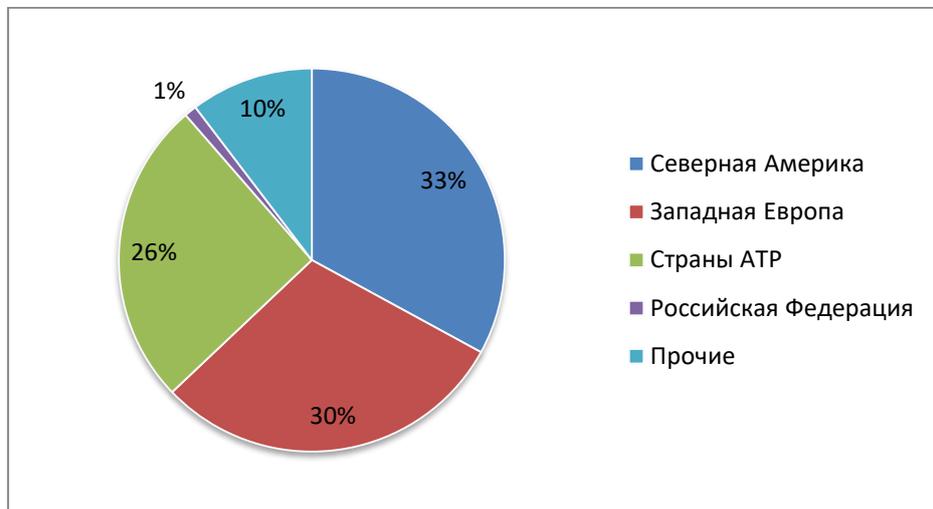


Рисунок 18 – Структура мирового рынка информационных технологий (составлено автором)

Проведенное исследование показало, что в России отсутствует официальная статистика ИТ – отрасли. Федеральная служба статистики не выделяет ИТ – рынок как самостоятельную отрасль народного хозяйства. В этой связи большой информационный пласт применительно к теме исследования формировался по данным НИУ ВШЭ, крупных отраслевых объединений и консалтинговых компаний: IDC, CNews.

Предприятия ИТ – сферы в России динамично развиваются, ежегодные

темпы роста составляют по оценкам экспертов 6-7 % ⁷⁶ (Рисунок 19). Наиболее прогрессивными сферами являются: ИТ – оборудование; ИТ – услуги; ПО.

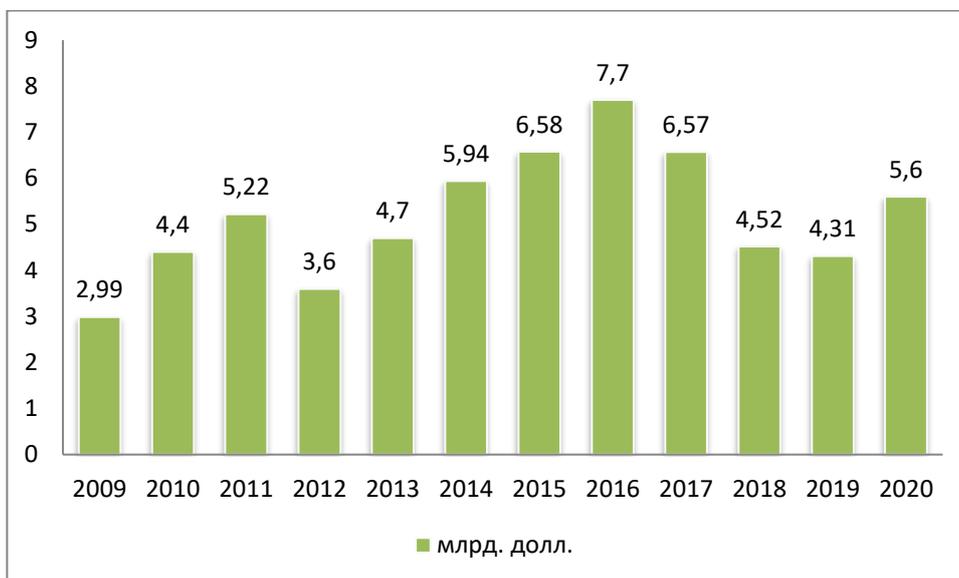


Рисунок 19 – Динамика российского рынка информационных технологий (составлено автором)

Зарождение данной сферы началось в 1990-х годах, оно было хаотичным, несистемным.

В начале 2000-х годов органы государственной власти стали уделять внимание организационно-управленческим аспектам и нормативно-правовому обеспечению деятельности предприятий ИТ – сферы. К наиболее значимым событиям следует отнести встречу в 2001 году Президента РФ с представителями ИТ- сферы результатом которой стала разработка ряда важных нормативных документов, направленных на стратегическое развитие ИТ – индустрии (ФЗ «Об электронной подписи (утратил силу); ФЗ «О связи»; ФЦП «Электронная Россия», ФЦП «Глобальная навигационная система»).

Стратегический характер развития предприятий ИТ - сферы подтверждается в разработанной «Концепцией развития рынка информационных технологий в Российской Федерации до 2010 г.», в рамках

⁷⁶ По данным Руссофт и IDC

которой важная роль отводилась государственной поддержке данной отрасли. Централизованная в большей степени политика государства в области сопровождения деятельности ИТ – предприятий, с одной стороны не позволила обеспечить конкурентные преимущества отечественного бизнеса, но с другой стороны, в период мирового кризиса 2007-2009 годов способствовала достаточно стабильному функционированию.

Отечественная ИТ – сфера состоит из системной интеграции, консалтинговых услуг, установки и поддержки оборудования, программного обеспечения, а также разработки заказного программного обеспечения.

Отечественный рынок информационных технологий целесообразно отнести к классу «незрелых рынков», так как наибольший удельных вес в направлениях деятельности составляет продажа ИТ – оборудования.

В период с 2014 года по 2021 год отмечается положительная динамика увеличения рыночной доли ИТ – предприятий, сферой деятельности которых является разработка программных продуктов и сложных, комплексных решений (Рисунок 20).

Оценка приведенных аналитических данных свидетельствует о том, что в период с 2020 по 2021 годы центры разработки зарубежных компаний занимали всего 1% в структуре отрасли, а значит, их уход с рынка не окажет существенное влияние на развитие отечественных предприятий.

Однако, зоной риска является высокая доля сервисных организаций, большая часть которых занимается обслуживанием программного обеспечения отдельных филиалов зарубежных компаний в России, которые в условиях санкций уходят с отечественного рынка.



Рисунок 20 – Структура деятельности предприятий ИТ – сферы, в %⁷⁷
(составлено автором)

Данное обстоятельство приводит к снижению стоимостного оборота и сокращению сотрудников ИТ – предприятий. Относительно низкий курс национальной валюты после 2014 года способствовал созданию новых сервисных компаний, которые обладали конкурентными преимуществами на международном рынке информационных технологий, так как работали в основном с зарубежными заказчиками, не представляющих интереса для крупных разработчиков программного обеспечения. Большая часть человеческих ресурсов таких предприятий работает удаленно из регионов страны, что позволяет значительно экономить за затратах на оплату труда, содержание офисных помещений.

К отличительной черте отечественного рынка информационных технологий, по мнению автора, следует отнести консолидацию активов, так как десять крупных предприятий обеспечивают более 55% всего оборота отрасли⁷⁸.

⁷⁷ Экспорт российской индустрии разработки программного обеспечения – 2021: 10-е ежегодное исследование. Руссофт, 175 с.

⁷⁸ Рынок ИТ: итоги 2021 г. URL: https://www.cnews.ru/reviews/rynok_it_itogi_2021

Современная ИТ – отрасль характеризуется разнообразием и сложностью развития (Рисунок 21), которая обусловлена значительными масштабами площадей Российской Федерации, запоздалыми периодами становления и развития данной сферы по сравнению с зарубежными странами. В текущий момент времени предприятия ИТ - сферы не имеют большого влияния на глобальном рынке информационно-коммуникационных технологий, но в то же время по объемам добавленной стоимости и численности персонала они значительно опережают отрасли промышленности.



Рисунок 21 – Характеристика современного состояния предприятия ИТ – сферы в России (составлено автором)

При выборе как общей стратегии развития предприятия ИТ – сферы, так и стратегии управления человеческими ресурсами следует учитывать степень устойчивости, финансового положения, а также возраст ИТ – предприятия. Оценка имеющейся аналитической информации свидетельствует о том, что средний жизненный цикл предприятия составляет

8,5 лет, при этом наибольший удельный вес – микропредприятия (Рисунок 22)⁷⁹.

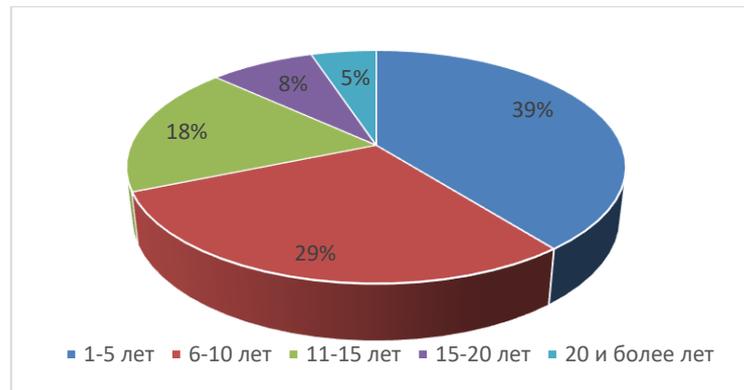


Рисунок 22 – Структура жизненного цикла ИТ – предприятий России в 2020 году (составлено автором)

Анализ данных по динамике вновь созданных и прекративших свою деятельность предприятий ИТ - сферы отражает тенденции развития российских предпринимательских структур: так в 2014 году в ответ на антироссийские санкции были приняты дополнительные меры поддержки и мероприятия по импортозамещению в ИТ – сфере, что повлекло за собой рост числа созданных предприятий в последующие периоды (Рисунок 23)⁸⁰.



Рисунок 23 – Динамика рождаемости и смертности ИТ - предприятий в период с 2010 по 2021 гг. (составлено автором)

⁷⁹ СПАРК <https://spark-interfax.ru/>

⁸⁰ СПАРК <https://spark-interfax.ru/>

Выделенные особенности сферы информационных технологий, оказывающие влияние на деятельность ИТ – предприятий приведены на рисунке 24.

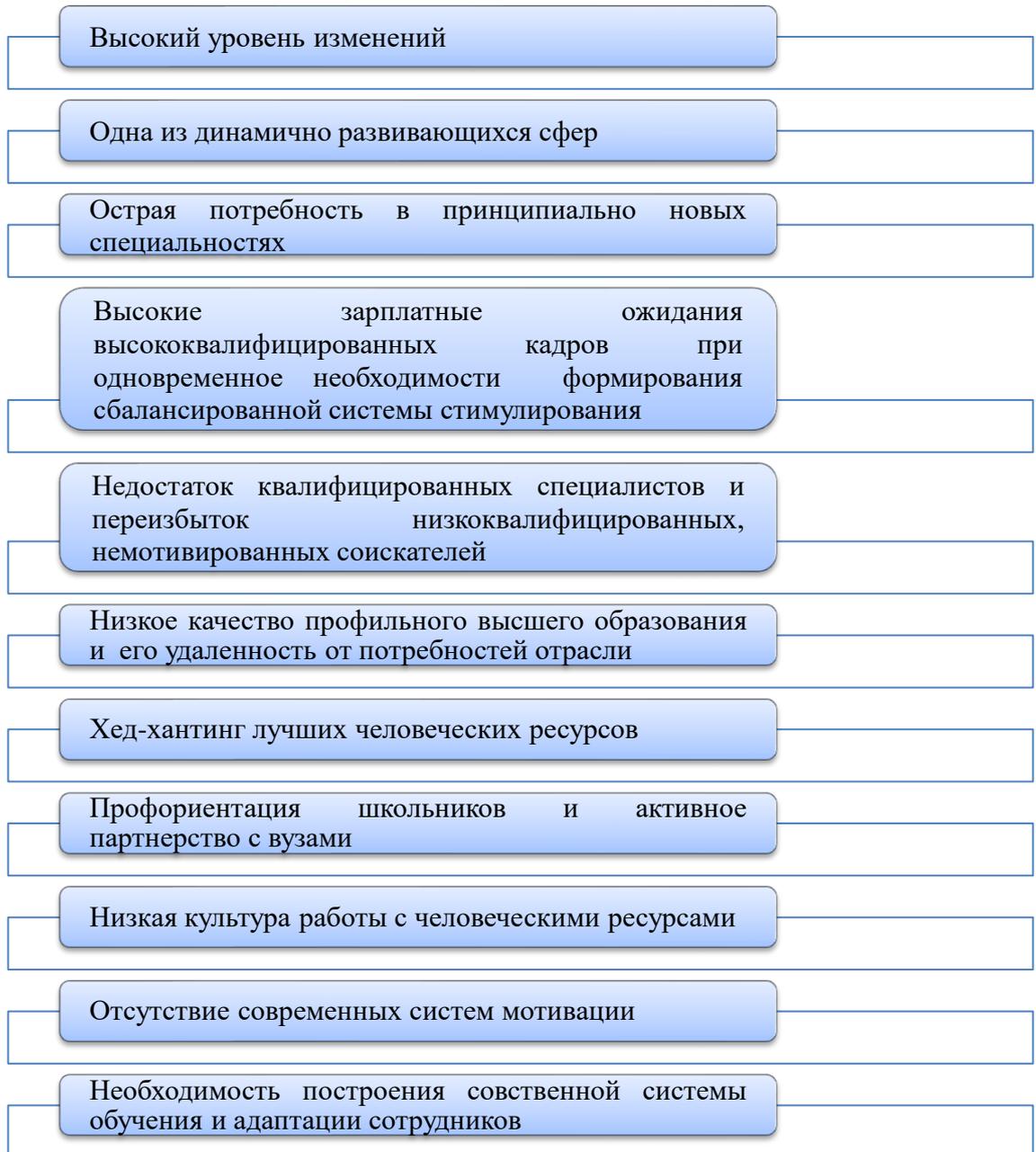


Рисунок 24 – Выделенные особенности сферы информационных технологий, оказывающие влияние на деятельность ИТ – предприятий (составлено автором)

В точки зрения принадлежности ИТ - предприятий к высокотехнологичному и наукоемкому секторам экономики народного хозяйства, они характеризуются незначительными жизненными сроками и размерами, что указывает на целесообразность выбора ими активной рыночной позиции в долгосрочном периоде.

В выявленных особенностях особое внимание уделено кадровой составляющей.

Глобальной проблемой предприятий ИТ – сферы является дефицит квалифицированных специалистов, что подтверждается результатами исследования Gartner.⁸¹ По данным Microsoft наибольшая нехватка наблюдается с ИТ – специалистами цифрового профиля: к 2025 году потребность в их профиле увеличится до 190 млн. рабочих мест.⁸²

По оценке CompTIA в 2019 году дефицит специалистов в сфере ИТ в США составлял около 1 млн человек.⁷⁸ К концу 2020 года дефицит специалистов в области компьютерных наук в США оценивался в размере 1,4 млн человек⁸³.

Потери США от нехватки разработчиков программного обеспечения оцениваются экспертами в размере 162 млрд. долларов США.⁸⁴

ЕС занимает второе место после США по доле на мировом рынке ИТ в 2020 году и первое место по объему экспорта ИТ - услуг в 2021 году. В 2021 году в ЕС было занято около 9 млн ИТ -специалистов (4,5% в общей занятости), из них в ИТ – секторе в 2020 году – 7,3 млн человек. С учетом стратегической цели ЕС в достижении к 2030 году численности ИТ -

⁸¹ Gartner Survey Reveals Talent Shortages as Biggest Barrier to Emerging Technologies Adoption. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-09-13-gartner-surveyreveals-talent-shortages-as-biggest-barrier-to-emerging-technologies-adoption>

⁸² Кадры для цифровой трансформации высшего образования: сотрудники ИКТ подразделений: информационный бюллетень / Г.Л. Волкова, А.В. Демьянова, Н.А. Шматко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. URL: [https://www.hse.ru/data/2022/05/31/1870888713/ib_9\(26\)_2022.pdf](https://www.hse.ru/data/2022/05/31/1870888713/ib_9(26)_2022.pdf)

⁸³ «The Software Developer Shortage in the US and the Global Tech Talent Shortage in 2022». URL: <https://www.daxx.com/blog/development-trends/software-developer-shortage-us>

⁸⁴ «The Software Developer Shortage in the US and the Global Tech Talent Shortage in 2022». URL: <https://www.griddynamics.com/services/global-team/blog/development-trends/software-developershortage-us>

специалистов в 20 млн. человек текущий дефицит ИТ – специалистов оценивается в 11 млн. человек⁸⁵.

Отдельного внимания заслуживает ситуация со специалистами ИТ - сферы в Китае. Доля Китая на мировом ИТ - рынке составляет более 12%, при этом численность занятых с ИТ – сфере в 2020 году составила 4,9 млн. человек. Страна реализует активную политику привлечения квалифицированных специалистов из – за рубежа. Политика привлечения высококвалифицированных кадров из-за рубежа в исследовательский сектор Китая реализована в национальной программе «Тысяча талантов». Ее цель - привлечение талантливых специалистов (прежде всего граждан Китая), получивших докторские степени во всемирно известных университетах на программах в области естественных наук, техники или технологий и имеющих опыт преподавательской или исследовательской деятельности, в которой они достигли выдающихся результатов. Для приглашаемых по программе специалистов Китай предлагает очень выгодные условия для миграции, что представляет риск утечки «академических мозгов» из стран, в которых эти специалисты получали образование и работали⁸⁶. При этом в 2021 году дефицит кадров для ИТ - сферы Китая оценивался почти 11 млн. человек.

Общая численность ИТ – специалистов в России составляет порядка 2,4 % от экономически активного населения. Данный показатель ниже аналогичных в зарубежных странах: 7% - Финляндия; 5 % - Великобритания; 4% - Германия; 3% - Польша⁸⁷.

⁸⁵ «Digital Economy and Society Index 2022: overall progress but digital skills, SMEs and 5G networks lag behind», (28.07.2022). European Commission. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_4560

⁸⁶ Thousand Talents Plan Professorship for Young Scholars. URL: <https://employment.ustc.edu.cn/cn/enindexnews.aspx?infoID=665597358281250024>

⁸⁷ ИТ – кадры для цифровой экономики в России: оценка численности ИТ – специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г. М.: Ассоциация предприятий КиИТ. 2020. 20 с.

Данной сфере свойственна высокая мобильность, которая с учетом растущего спроса на специалистов и размера их оплаты труда динамично увеличивается.

Показатели развития сферы информационно-коммуникационных технологий приведена в таблице 1⁸⁸.

Таблица 1 - Показатели развития сферы информационно-коммуникационных технологий в России (составлено автором)

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020
Валовая добавленная стоимость, % к ВВП	2,8	2,9	2,7	2,9	3,1
Численность персонала в ИТ - сфере, тыс. чел.	1245,2	1219,6	1191,3	1173,9	1240
Удельный вес сотрудников ИТ-сферы в общей численности занятого населения, %	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8
Уровень инновационной активности предприятий ИТ - сферы, %	11	15,9	12,2	12,1	13,5

Данные таблицы свидетельствуют о неоднородности показателей, динамика которых еще больше усугубилась военно-политическими и социально-экономическими событиями 2022 года.

По данным АПКИТ дефицит ИТ – специалистов в России к 2024 году составит 300 тыс. человек в год, при этом регионы данную нехватку будут ощущать острее, чем Москва.⁸⁹

Таким образом, ключевой проблемой российских предприятий ИТ – сферы является кадровая, которая начиная с 2020 года резко обострилась из – за пандемии и перехода сотрудников на удаленную работу. Режим работы in-house, а также аутсорсинг привели к делегированию не только разработок, но и выведению из сферы влияния предприятия отдельные бизнес – функции.

Применительно к российской практике, на предприятиях ИТ – сферы отмечается активизация государственной поддержки и проявление интереса

⁸⁸ Индикаторы цифровой экономики, 2021; Тенденции развития интернета, 2022

⁸⁹ ИТ-кадры для цифровой экономики в России. АПКИТ, 2020. URL: https://apkit.ru/files/it-personnel%20research_2024_АПКИТ.pdf

к внутренней разработки. Данные тенденции способствуют наращиванию потребностей ИТ – предприятий в квалифицированных кадрах.

Кадровая проблема на предприятиях ИТ – сферы обострилась в связи с миграцией специалистов за рубеж. По данным ассоциации «РУССОФТ», к концу первого полугодия 2022 года из России иммигрировали 40 000 ИТ – специалистов⁹⁰.

По данным Минцифры дефицит специалистов ИТ – сферы составил 1 млн. человек⁹¹. Отчасти утечка талантливых специалистов обусловлена тем, что санкции ЕС запретили поставки высокотехнологичного оборудования; ограничили объемы работы на территории России крупные вендоры, среди которых Microsoft, Apple, AMD и др.; отдельные иностранные ИТ – предприятия предоставили возможность своим российским сотрудникам вместе с семьями переехать в другие государства. Статистика свидетельствует, что лучшими странами для релокации ИТ – специалиста в 2022 году стали Грузия, Таиланд, Турция, Казахстан, Франция, ОАЭ, при этом большая часть данной категории сотрудников продолжает работать на российских предприятиях ИТ - сферы. В мае 2022 года 85% выехавших из России специалистов данной сферы вернулись обратно, о чем заявил премьер – министр РФ М. Мишустин.⁹²

Произошедший шок и проходящая коррекция на рынке труда не меняют кардинальным образом возрастающие потребности российской экономики в ИТ - специалистах, учитывая также оперативное принятие Правительством России ряда мер, сдерживающих отток ценных кадров за границу.

Проблемы в структуре и объемах ИТ – рынка не повлияли на престижность карьеры в данной отрасли. Изучив данные опроса Home Credit Bank, можно сделать вывод, что 16 % респондентов предпочитают

⁹⁰ ИТ – специалисты десятками тысяч уезжают из России. URL: <https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-22>

⁹¹ «Google Moves Employees Out of Russia». Sam Schechner and Mauro Orru. 18.05.2022

⁹² «Мишустин сообщил о возвращении 85% ИТ-специалистов, уехавших за рубеж». РБК, 27.05.2022г.

профессию в области информационных технологий; данные опроса агентства Outside Digital свидетельствуют о том, что более 80% россиян считают предприятия ИТ – сферы привлекательными для трудовой деятельности, 90% опрошенных – готовы пройти бесплатную стажировку для последующего трудоустройства в данную сферу⁹³.

Оценка информационной базы hh.ru тоже подтверждает востребованность ИТ - сферы: 24% респондентов думают о переходе на предприятия ИТ – сферы в течение 2021 года, и уже 75% - стали об этом задумываться с февраля 2022 года⁹⁴.

Интерес к деятельности в ИТ - сфере также обусловлен высоким уровнем оплаты труда: по данным исследователей медианная заработная плата специалистов ИТ - отрасли в 2021 году составила 140 000 руб., при этом в Москве – 190 000 руб., в субъектах РФ – 130 000 руб.⁹⁵.

Исследование мировых практик по преодолению дефицита специалистов для ИТ – сферы позволило автору выделить ключевые мероприятия в данной сфере, основанные на взаимодействии органов государственной власти и бизнес – структур. Выделенные мероприятия направлены на подготовку ИТ – специалистов:

- профориентационные инициативы и мероприятия по популяризации информатики и выявлению талантов;
- поддержка и развитие образования по ИТ в школах;
- поддержка и развитие образования по ИТ в колледжах и вузах;
- реализация программ повышения квалификации и переподготовки специалистов;

⁹³ Опрос Банка Хоум Кредит: ИТ-специалист — самая привлекательная профессия для россиян // Home Credit Bank. 11.04.2022. URL: https://www.homecredit.ru/about/bank_news/hcb-sredinaibolee-privlekatelnyh-professij-na-pervom-meste-nahoditsya-specialist-v-oblasti-it-11-04-2022/

Опрос жителей России показал их желание сменить профессию на специалиста из сферы ИТ // Газета.ru. 11.02.2022. URL: <https://m.gazeta.ru/tech/news/2022/02/11/17272261.shtml>

⁹⁴ Опрос: 75% респондентов хотят стать ИТ-специалистами из-за недовольства текущим уровнем зарплаты // RB.RU. 18.02.2022. URL: <https://rb.ru/news/bad-salary-goes-it/>

⁹⁵ Зарплаты айтишников во втором полугодии 2021: +17 % за счет поддержки и администрирования в регионах // Хабр. 03.02.2022. URL: <https://habr.com/ru/article/64942>

- поддержка преподавателей и развитие педагогических кадров для обучения ИТ.

Результаты исследования мировой практики преодоления дефицита специалистов для ИТ – сферы приведены в таблице 2.

Выделенные мероприятия носят долгосрочный характер и направлены на подготовку кадров под запросы ИТ – предприятий. Автор отмечает, что в данном направлении в настоящее время аккумулированы значимые системные мероприятия, которые невозможно реализовать без консорциума государства, бизнеса и науки.

Однако, данные мероприятия хотя и носят стратегический характер, но не затрагивают вопросы удержания, развития ИТ – специалистов на рабочих местах, что подтверждает безусловную актуальность темы настоящего научного исследования, в котором базовой позицией выступает необходимость выработки научно-практических рекомендаций по стратегическому управлению человеческими ресурсами в позиции бизнес – структур.

В российской практике такие направления снижения дефицита ИТ – специалистов находятся только на этапе развития. Россия отстает от глобальных лидеров, как по доле на мировом рынке ИТ (которая может сократиться на фоне внешнеполитических событий), так и по доле ИТ – специалистов в занятом населении. Принципиальное отличие от мировой практики заключается в ключевой роли государства в развитии ИТ - сферы в России и формирования кадрового потенциала. Ведущие позиции по профориентации и выявлению талантов в ИТ – сфере в России занимают: АНО «Цифровая экономика, Минпросвещения России, Минцифры России. Также следует отметить весомый вклад 1С; Сбер; Яндекс; Росатом; Ростелеком; Мегафон.

Таблица 2 – Мировая практика преодоления дефицита специалистов для ИТ – сферы

Мероприятия по преодолению дефицита ИТ - кадров	Великобритания	ЕС	Китай	США
Профориентационные инициативы, мероприятия по популяризации информатики и выявлению талантов в данной сфере	- Бесплатное предоставление школьникам карманных кодируемых компьютеров для повышения интереса к программированию (Make IT Digital)	- Хакатоны, соревнования по тематике ИТ (EU Code Week Hackathons)	- Хакатоны, соревнования по тематике ИТ (Huawei ICT Competition)	- Разовые учебные мероприятия для массового ознакомления школьников с основами кодирования и миром информационных технологий (Hour of Code) - Содействие поступающим в вузы в выборе образовательной программы обучения в области компьютерных наук (Computer Science.org)
Поддержка и развитие ИТ – образования в школах	- Включение в учебную программу изучения кодирования с начальной школы - Вовлечение школьников в изучение технологий кибербезопасности (CyberFirst Schools and Colleges)	- Организация национальной коалиции по повышению качества и доступности обучения информатике в школах (Informatics for All)	- Включение обучения по искусственному интеллекту в старшей школе - Внедрение в школьное образование обучения «компьютерному мышлению» (CoolThink) - Содействие в распространении обучения школьников программированию в сельских школах (Tencent Coding)	- Организация национальной коалиции по повышению качества и доступности обучения информатике в школах (Computer Science for All) - Организация бесплатных онлайн-курсов или очных клубов для изучения компьютерных наук для школьников (Code.org) - Содействие в распространении обучения школьников программированию в сельских школах (Code.org)
Поддержка и развитие ИТ - образования в колледжах и вузах	- Обучение ИТ - специальностям в формате «ученичества» (Digital Apprenticeship) - 2-х обучение в колледже по ИТ - специальностям с	Содействие трудоустройству выпускников ИТ - специальностей путем организации «цифровых стажировок» (Digital Opportunity)	- Онлайн-курсы и очное обучение по тематике ИТ для студентов от крупных технологических корпораций и некоммерческих организаций (Seeds for the Future (Huawei))	- Увеличение числа студентов вузов, изучающих компьютерные науки, специальности по искусственному интеллекту и науке о данных (AI and Data)

	трудоустройством на период не менее 45 дней в компаниях партнерах трудоустройством на период не менее 45 дней в компаниях-партнерах (T Levels)	traineeship		Science Education) - Стипендиальное поощрение обучения компьютерным наукам (Amazon Future Engineer)
Программы повышения квалификации и переподготовки IT - специалистов	Государственное финансирование обучения на программах повышения квалификации и переподготовки (Digital Skills Partnership)	Создание профильных ассоциаций или национальных советов по развитию профессионализма специалистов в IT - сфере (Council of European Professional Informatics Societies)	Проведение профессиональной сертификации IT – специалистов (Huawei)	Софинансирование технологическими компаниями обучения на программах повышения квалификации и переподготовки для своих сотрудников (Amazon Upskilling 2025)
Поддержка преподавателей и развитие педагогических кадров для обучения IT	Предоставление качественных учебных материалов в виде онлайн-ресурсов для обучения школьников и студентов компьютерным наукам (Teach Computing Curriculum; Isaac Computer Science) Грантовая поддержка преподавателей компьютерных наук (BCS computer teacher scholarships)	Проведение мероприятий для повышения квалификации педагогов по информатике (EU Code Week Online Bootcamp)	Предоставление качественных учебных материалов в виде онлайн-ресурсов для обучения школьников и студентов компьютерным наукам (Tencent Coding)	Организация ассоциаций или сообществ для развития педагогических кадров в области преподавания компьютерных наук (Computer Science Teachers Association) Грантовая поддержка преподавателей компьютерных наук (Amazon Future Engineer)

Основные меры, направленные на преодоление этого дефицита, реализуются Правительством Российской Федерации с 2018 года в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», а с 2022 года дополнены мерами нового федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ - отрасли». На фоне политических событий 2022 года Правительством Российской Федерации был принят также ряд дополнительных стимулирующих мер для сохранения кадрового суверенитета в ИТ - сфере⁹⁶.

Таким образом, для России направления темы исследования являются актуальными как с точки зрения проработки научно обоснованных подходов к взаимодействию всех участников ИТ – рынка, повышению интереса бизнес – структур к данным процессам так и выработки стратегии управления человеческими ресурсами в ИТ - компаниях, отвечающей современным вызовам ИТ – рынка.

Проявление агрессивной миграции российских специалистов ИТ – предприятий требует трансформации имеющихся подходов к стратегическому управлению и переконфигурации практик управления человеческими ресурсами.

Анализ зарубежной и ответственной литературы позволил выделить следующие системные проблемы, с которыми сталкиваются ИТ – предприятия при дивестициях человеческого капитала в современных условиях⁹⁷:

⁹⁶ «Дмитрий Чернышенко: Имидж российских ИТ-продуктов необходимо поднять на достойный уровень». Правительство РФ. 26.03.2022. URL: <http://government.ru/news/44954/>

⁹⁷ Weihuang Dai and Zijiang Zhu. 2021. The OBE Training Model of Applied Talents in Human Resource Management Major. In 2021 2nd International Conference on Computers, Information Processing and Advanced Education (CIPAE 2021). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 68–72.; Багрова Е.А., Построение эффективной системы управления человеческими ресурсами ИТ - компании в условиях ковидных ограничений / Багрова Е.А., Валеева Ю.С., Найда А.М., Макарова Е.С., Потапова Н.К. // Российский экономический интернет-журнал. – 2021. – № 4; Dina Salah, Maha Hafez Ahmed, and Kamal ElDahshan. 2020. Blockchain Applications in Human Resources Management: Opportunities and Challenges. In Proceedings of the Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 383–389.

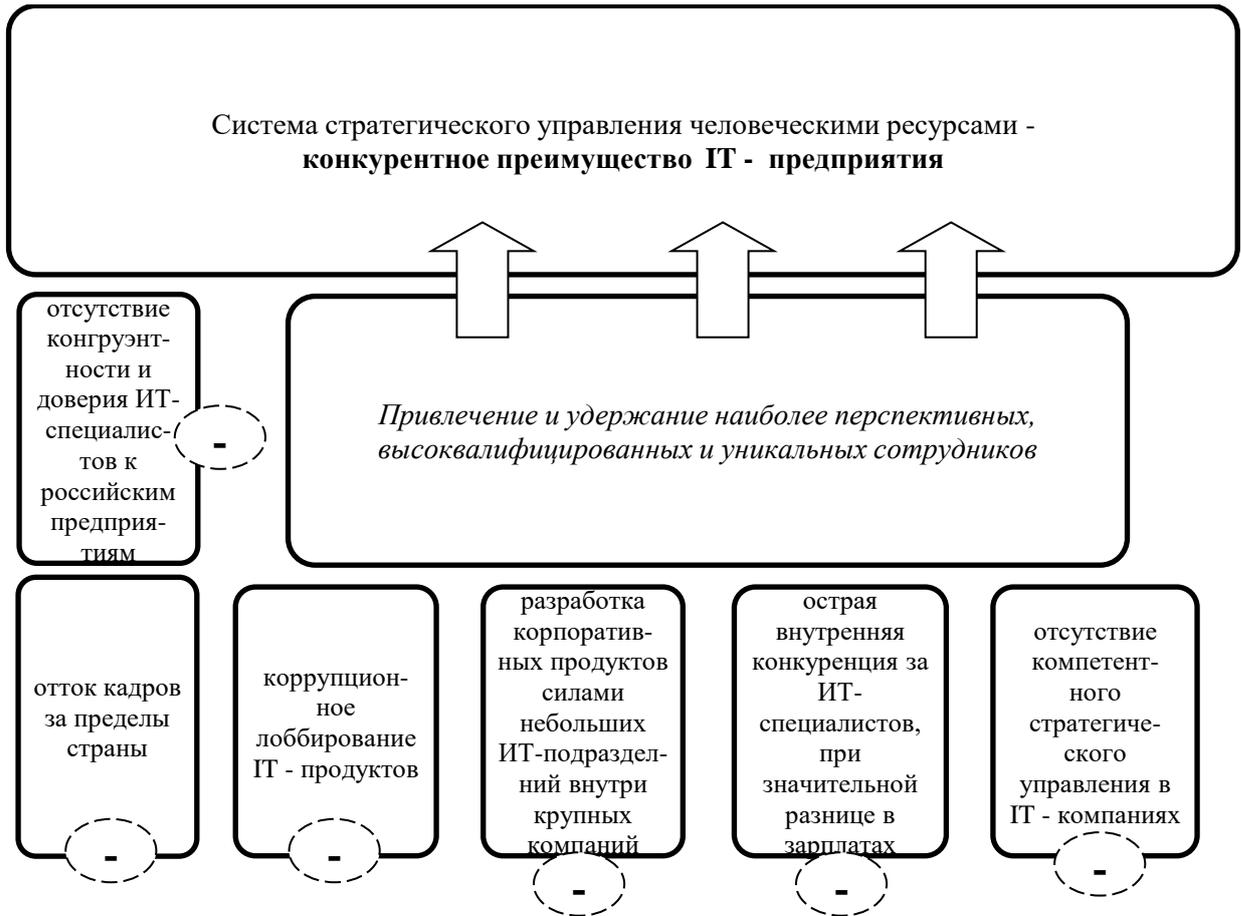


Рисунок 25 - Проблемы, с которыми сталкиваются ИТ – предприятия при дивестициях человеческого капитала

В условиях с одной стороны нехватки квалифицированных кадров, дефицита технологического оборудования и ограничения доступа к программному обеспечению, и с другой стороны повышенным интересом к профессиям в ИТ – сфере предприятиям требуется выработка стратегических решений по управлению человеческими ресурсами и привлечению новых талантливых сотрудников.

По мнению автора, динамика ИТ – сферы, недостаток квалифицированных кадров, готовых постоянно совершенствоваться с учетом изменений внешней среды не дает возможности работодателям игнорировать вопросы привлечения и удержания ценных и талантливых человеческих ресурсов.

Кризисные ситуации последних лет не только повлияли на развитие новых рисков, но и предоставили российским ИТ – предприятиям новые возможности. Важным в существующих условиях является создание баланса между стратегическими направлениями развития и внутренним потенциалом человеческих ресурсов. Безусловно необходима государственная поддержка, но с последующей минимизацией и недопустимостью протекционизма и ограничения конкуренции.

2.2 Анализ современных подходов к формированию стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы

Теория стратегического управления выделяет несколько подходов к формированию стратегии, которые могут быть использованы в научно обоснованной практике разработки стратегии управления человеческими ресурсами.

Классическим базовым подходом следует считать корпоративное планирование, основоположниками которого выступают Ансофф И, Чандлер А, Эндрюс К⁹⁸. Содержание выделенного подхода заключается в подготовки логических карт описывающих процесс организации стратегирования, состоящий из триады управленческих действий: стратегического анализа, стратегического выбора и стратегических действий. Основная идея подхода состоит в поиске необходимой ценной информации, на основе которой и происходит выбор стратегического развития. Корпоративное планирование основывается на жесткой централизации процесса принятия стратегических управленческих решений.

Более конструктивным выступает итеративное планирование. Его основоположник Квин Дж.В. определяет процесс стратегирования как разработку стратегии хозяйствующего субъекта в действительности. Высшее руководство выступает организатором процесса и объединяет в единую

⁹⁸ Ансофф И. Стратегическое управление, пер с англ. М.: Экономика, 1989. - 358 с.

систему частные стратегии, определяет ключевые ориентиры развития, создает условия для формирования стратегии: обеспечивает информационной составляющей и компетентностью сотрудников. Непосредственно стратегия формируется в итеративном режиме⁹⁹.

Следующий подход, применимый к процессу формирования стратегии управления человеческими ресурсами – интуитивное планирование. Данный подход по мнению его сторонников¹⁰⁰, реализуется на опыте и интуиции высшего руководства путем ориентации на незначительные действия по достижению ключевой стратегической цели. То есть данный подход имеет много общего с корпоративным планированием, но является менее затратным. По мнению автора, риском использования данного подхода к разработке стратегии управления человеческими ресурсами состоит в том, что в ситуации «стратегического дрейфа» предприятие не сможет оперативно адаптироваться и реагировать на воздействие внешней среды не нарушая качество функционирования как кадровой системы, так и предприятия в целом.

Подходом к стратегированию относится хаотическое планирование. По сути, можно согласиться с Ричардсоном Б. и Ричардсоном Р., что это не полноценный подход к разработке стратегии¹⁰¹. То есть проблемы системы управления человеческими ресурсами возникают непредсказуемо. Стратегические решения существуют обособленно и не зависят от того, есть ли проблемы. Подготовленные решения принимаются оперативно и последовательно. Таким образом, в данном подходе высшее руководство сначала принимает решения, а потом думает и оценивает их, как таковое стратегическое планирование отсутствует.

⁹⁹ Mudor H. Conceptual framework on the relationship between human resource management practices, job satisfaction, and turnover. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 2011. vol. 2, no. 2, pp. 41–49.

¹⁰⁰ Richardson B., Richardson R. *Business Planning. Art Aproach to Strategic Management*. – Pitman, London, 1992

¹⁰¹ Richardson B., Richardson R. *Business Planning. Art Aproach to Strategic Management*. – Pitman, London, 1992

С точки зрения развития ИТ - предприятия целесообразно выделить последовательность использования указанных подходов для разработки стратегии (Рисунок 26):



Рисунок 26 - Эволюция подходов к разработке стратегии управления человеческими ресурсами (составлено автором)

Основными трендами, которые повлияли на пересмотр подходов к стратегическому управлению человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы стали:

- низкая вовлеченность человеческих ресурсов в результаты деятельности предприятия. Так, только каждый пятый из опрошенных сотрудников в мире работает вовлечено, с интересом к организации (Рисунок 27).

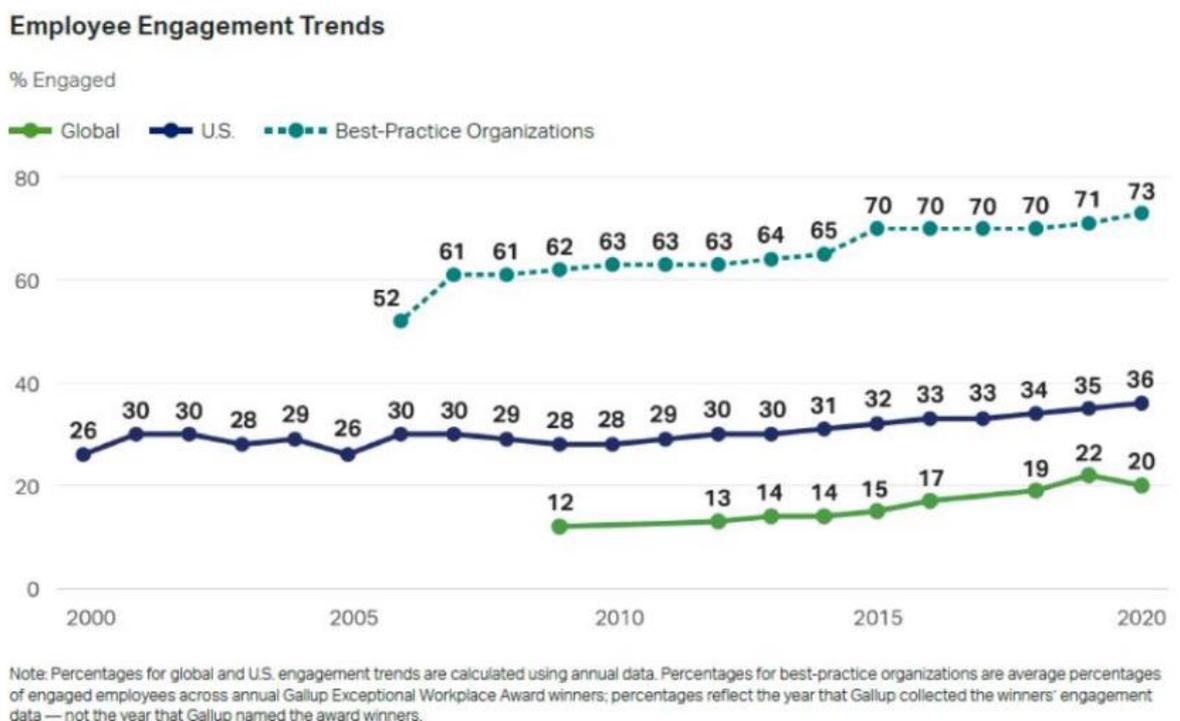


Рисунок 27 – Динамика вовлеченности сотрудников (по данным <https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-globalworkplace.aspx#ite-350777>)

Несмотря на положительную динамику увеличения вовлеченности персонала, большее количество опрошиваемых формально относятся к выполнению своих трудовых обязанностей.

- руководство и человеческие ресурсы по - разному расставляют приоритеты (Рисунок 28).

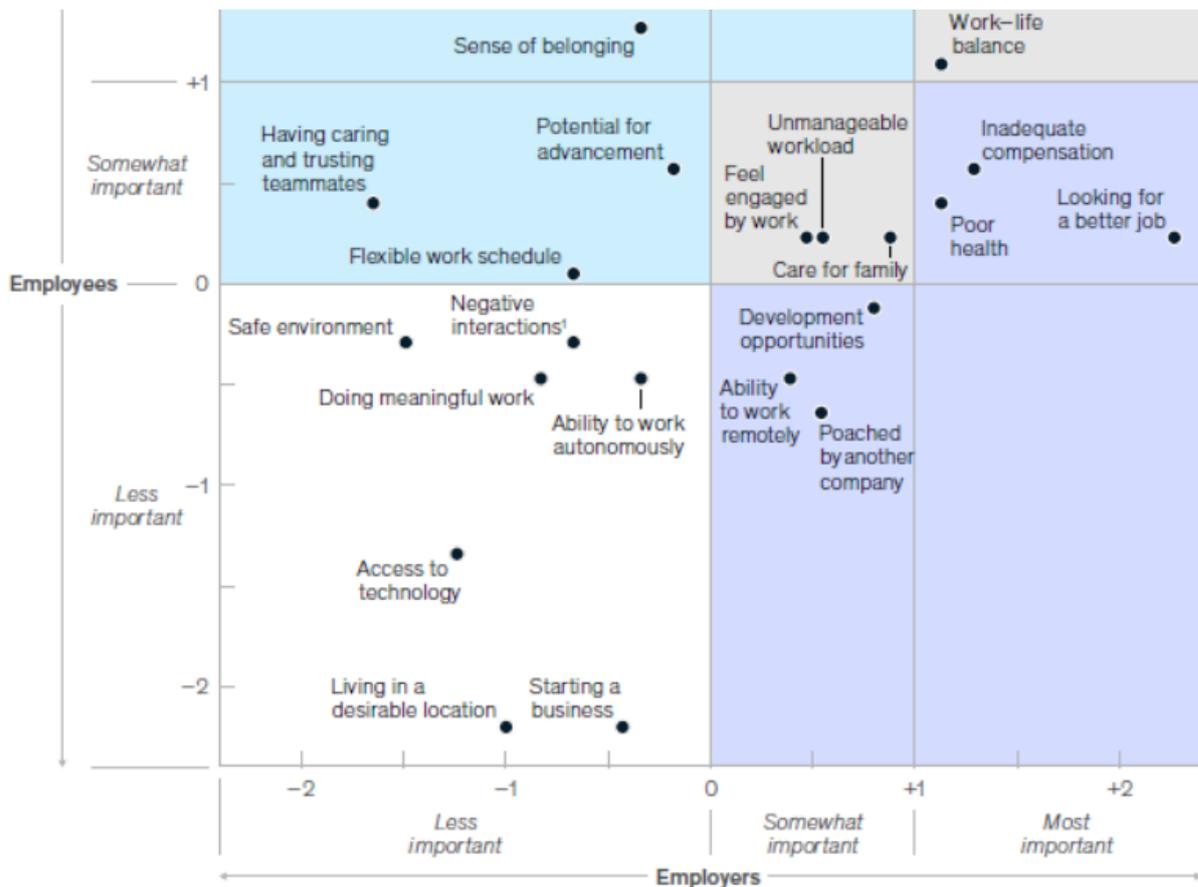


Рисунок 28 - Сравнительная оценка приоритетности целей работодателя и работника предприятия (по данным <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/great-attrition-or-great-attraction-the-choice-is-yours>)

Так, по данным исследования McKinsey & Company в 2021 году более сорока процентов сотрудников были готовы в течение шести месяцев сменить работу, при этом более шестидесяти процентов из них даже имело предложений о новой работе.

- глобальным вызовом современности является старение населения, людей трудоспособного возраста становится все меньше (Рисунок 29).

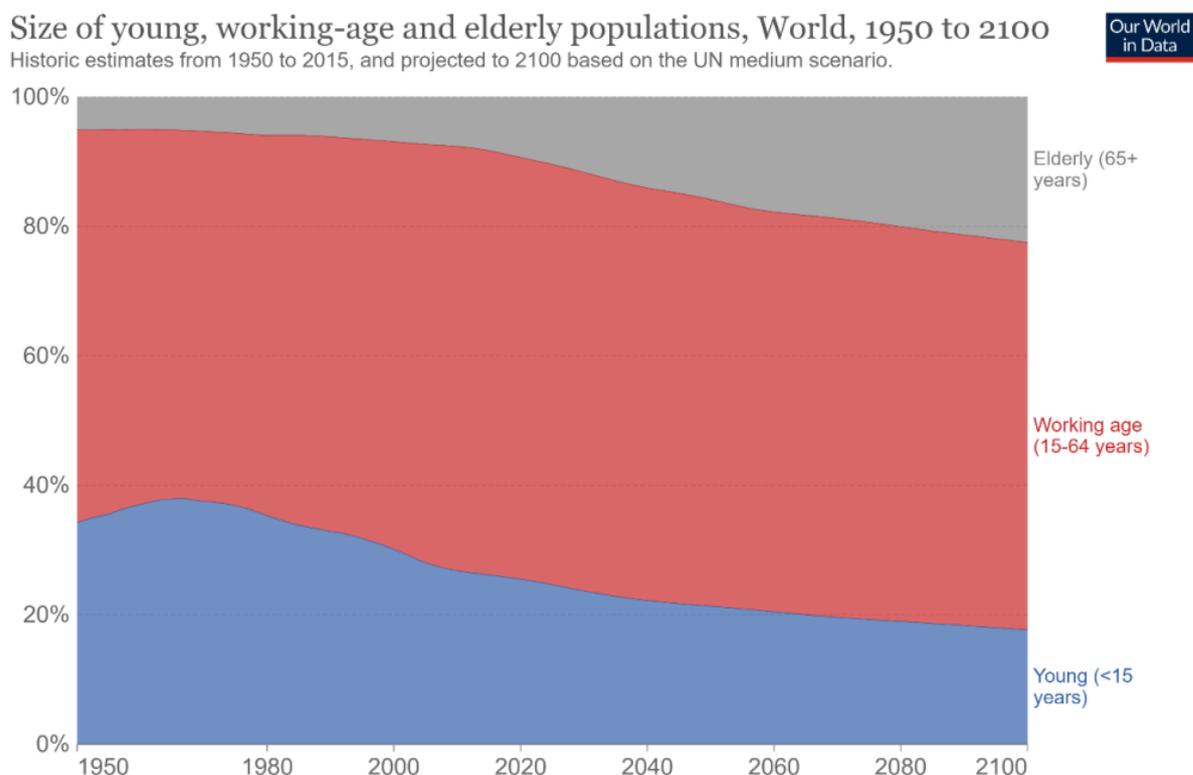


Рисунок 29 – Динамика численности молодого, работающего и пожилого населения в мире (с 1950 по 2100 гг.) (составлено по данным <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>)

Доля людей старшего возраста стремительно увеличивается.

- влияние пандемии COVID – 19 на стратегию управления человеческими ресурсами.

Пандемия оказала значительное влияние на ментальное состояние людей: она вызвала неуверенность и стресс (Рисунок 30).

Fewer now say they are stressed all or most of the time (pulse survey)
Feel stressed or anxious (all or most of the time)

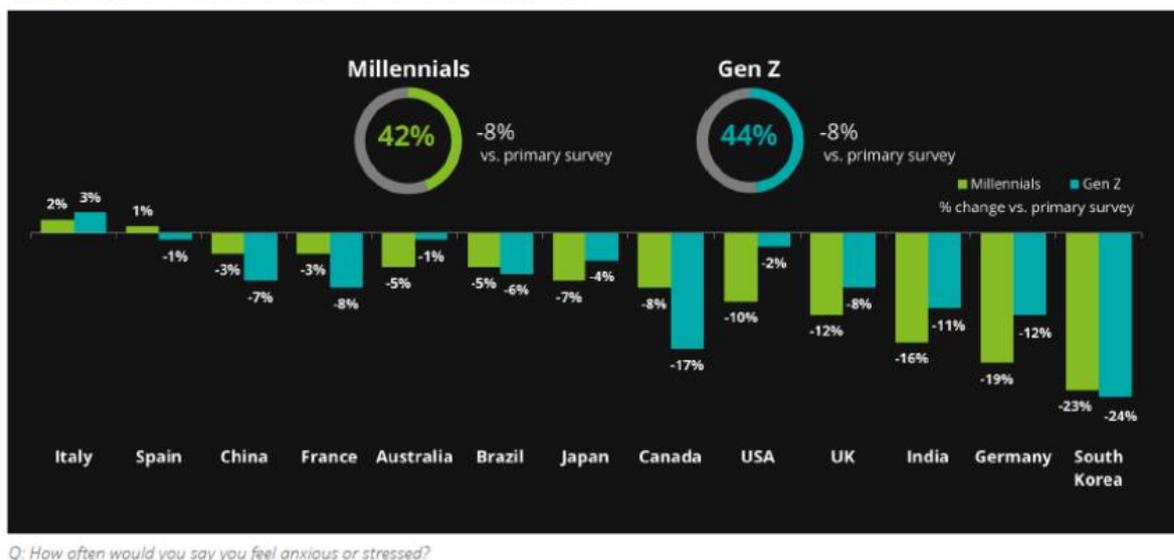


Рисунок 30 – Отношение миллениалов и представителей поколения «Z» к постковидным последствиям и их проявлениям в трудовой деятельности

В странах с низкой динамикой распространения ковида уровень стресса даже снижался, что подтверждает необходимость удаления внимания данному фактору управления человеческими ресурсами.

- глобальный военно-политический кризис создал все предпосылки для развития адаптивных антикризисных стратегий управления человеческими ресурсами. Необходимо, чтобы все текущие и новые стратегии формировались на принципе гибкости и имели возможность меняться под заказчика и его нужды.

В России ИТ - отрасль, существенно пострадавшая из-за западных санкций, получает в настоящий момент существенную поддержку от государства.

Существенные льготы для ИТ-предприятий ввели в 2021 году:

- ставка налога на прибыль была - 3% вместо 20%, а тариф страховых взносов - 7,6% вместо 30%.

В марте 2022 года Президент России подписал Указ № 83 о финансовой поддержке отечественной IT-отрасли.

Аккредитованные российские IT-компании получили новые преференции по уплате налогов, а именно:

1. Освобождение от уплаты НДС. При этом программное обеспечение должно быть в едином реестр российского ПО (подп. 26 п. 2 ст. 149 НК).

2. Снижение ставок по взносам. Предприятия, которые заняты в IT-сфере, по итогу уплачивают взносы за сотрудников в размере 7,6%, для других компаний это ставка составляет 30%. Применять пониженные ставки по взносам IT-компаниям можно с начала отчетного или налогового периода, в котором возникло это право.

3. Снижение налога на прибыль. В целях снижения налоговой нагрузки на отечественных разработчиков ПО и баз данных указ от 02.03.2022 № 83 устанавливает для IT-компаниям, которые занимаются разработкой отечественного программного обеспечения, с 2022 года по 2024 год включительно установили ставки по налогу на прибыль в размере 0% как для федерального, так и для областного бюджета. Ранее налог на прибыль уже был снижен в 2021 году до 3%. Начинать применять льготную ставку можно с того месяца, в котором компания IT-сферы получила госаккредитацию.

4. Мораторий на плановые проверки.

В отношении аккредитованных IT-компаний законом запрещены налоговые проверки IT-компаний до конца 2024 года ввели мораторий (письма ФНС от 24.03.2022 № СД-4-2/3586, Минфина от 18.03.2022 № 03-02-06/21331), а также освобождены от валютного и других видов государственного и муниципального контроля.

5. Снижение ставки для IT-компаний на УСН до 1%. Такие условия уже действуют в: Москве, Санкт-Петербурге, Смоленской, Белгородской, Тульской, Московской областях и других субъектах РФ. Всего рекомендацией воспользовались в 31 регионе. Предприятие должно быть зарегистрировано в Реестре программного обеспечения или получить

документ о госаккредитации, применять упрощенную систему налогообложения.

6. Возмещение 13% НДФЛ, который перечислили за сотрудников IT-компаний.

Для применения налоговых льгот IT-предприятие должно:

-заниматься разработкой и сопровождением программного обеспечения (при этом назначение программ не должно быть связано с маркетингом и продажами);

-доля доходов в сфере IT-бизнеса составляет не менее 70% от общей суммы доходов;

- иметь государственную аккредитацию.

Предприятия в IT – сфере, зарегистрированные как ИП данные льготы использовать не могут.

Ключевые проблемы управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы в России (Рисунок 31):

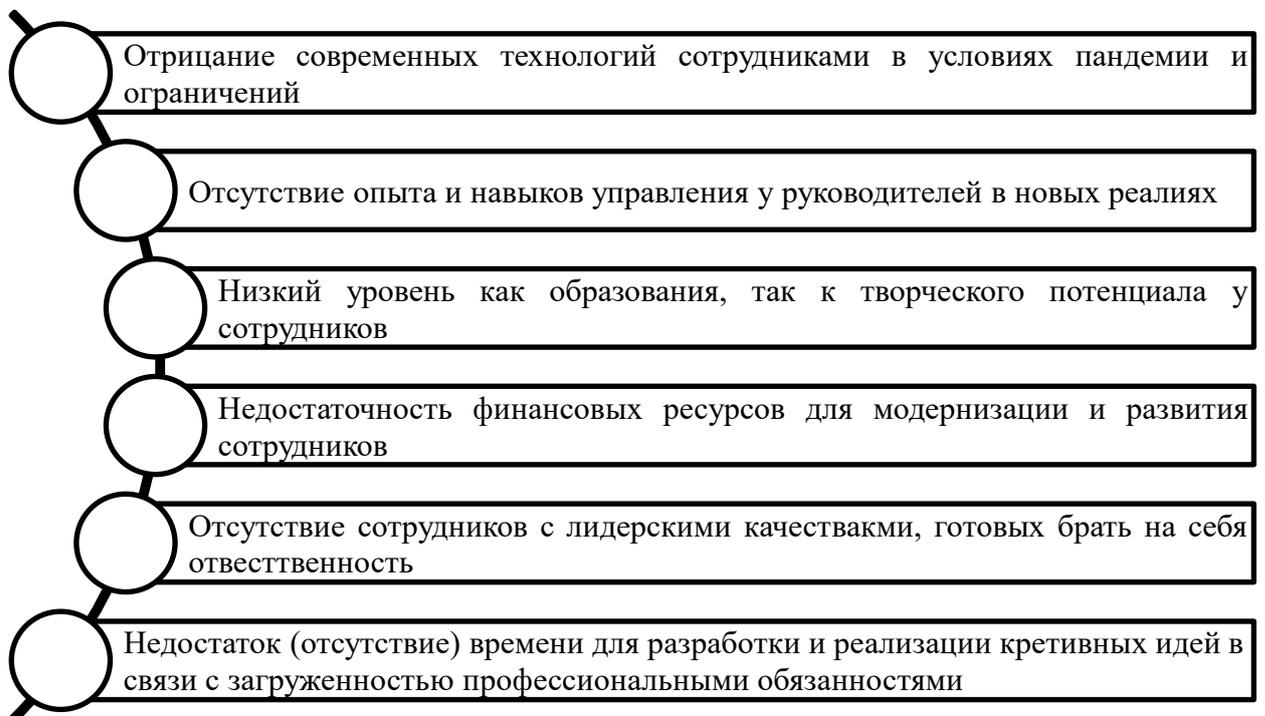


Рисунок 31 – Выявленные ключевые проблемы управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы в России (составлено автором)

Исследование теории и практики стратегирования кадровых процессов в общей стратегии развития предприятий ИТ - сферы в России позволило выделить современные модели стратегического управления человеческими ресурсами, которые представлены на рисунке 32:

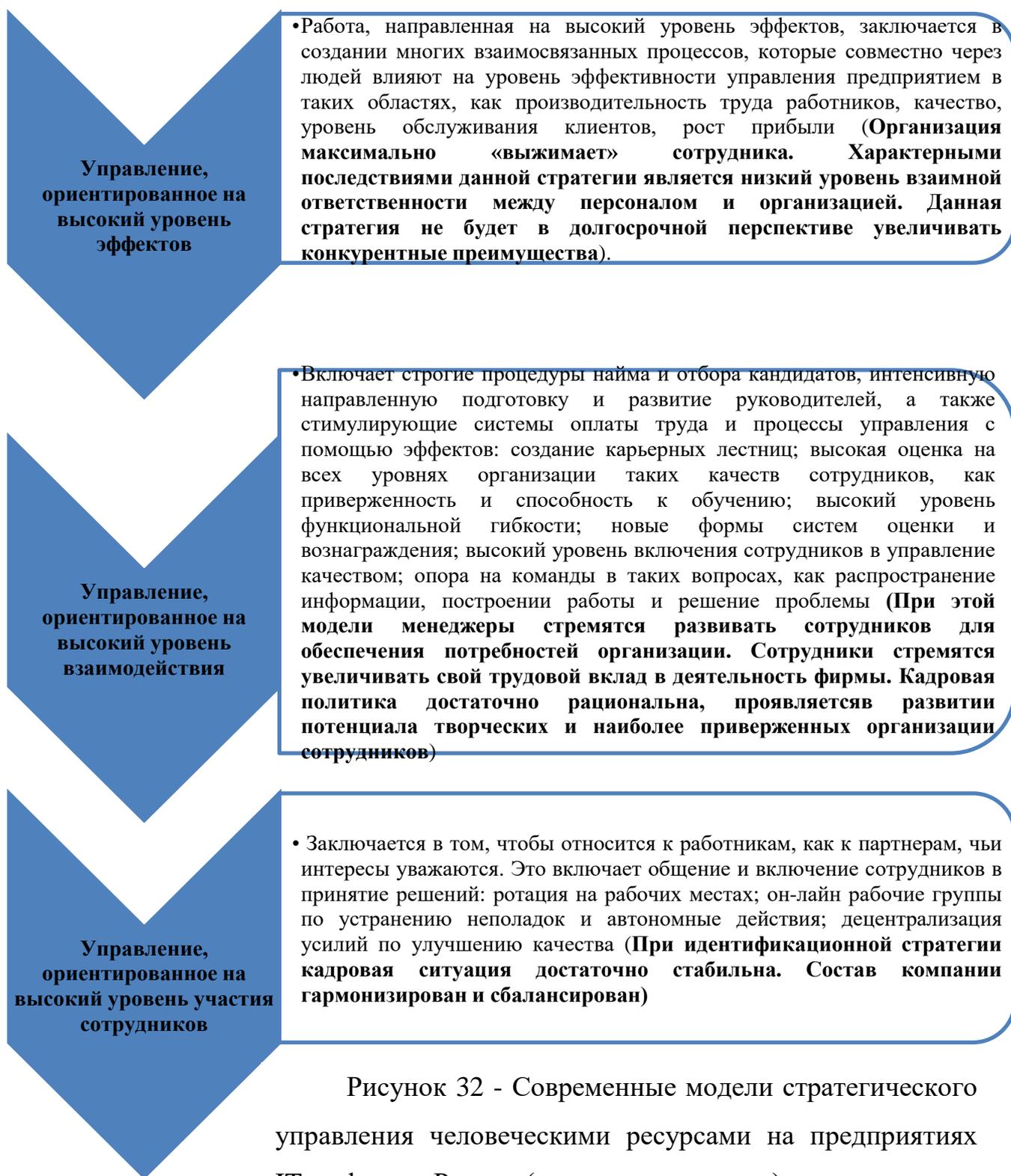


Рисунок 32 - Современные модели стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы в России (составлено автором)

Стратегия управления человеческими ресурсами многофункциональна с позиции системного подхода и в рамках управления персоналом охватывает такие блоки кадровых решений как привлечение персонала, стимулирование трудовой деятельности, развитие человеческих ресурсов в долгосрочной перспективе.

Рассматривая функционал человеческих ресурсов целесообразно выделить: экономический, стимулирующий, прогностический, производственно-экономический блоки.

В этом случае экономическая функция состоит в том, что благодаря воздействию на человеческие ресурсы, можно воздействовать и на конечный экономический результат хозяйственной деятельности организации. Например, если сотрудник приобретает новые необходимые навыки, то он способен выполнять определенную работу более эффективно, а значит такое явление приводит к повышению его собственной заработной платы, а также прибыли самого предприятия.

Стимулирующая функция подразумевает воздействие экономических сил, спроса и предложения, сформировавшихся на рынке труда, на направление и динамику развития членов трудового коллектива. В первую очередь персонал заинтересован в получении навыков и опыта, полезных рынку в целом, а значит они смогут применить их на практике независимо от того, останутся ли работать на предприятии.

Прогнозная функция означает, что за счет отслеживания различных аспектов развития человеческих ресурсов, можно понять, какие перспективы дальнейшего экономического и хозяйственного развития у предприятия. Если сотрудники способны все более эффективно выполнять рабочие задачи, то можно ожидать повышения финансового потенциала, увеличения ожидаемого притока денежных средств и усиление рыночной позиции предприятия.

Производственно-экономическая функция проявляется в том случае, если предприятие вовлекает определенную трудовую единицу, то есть

сотрудника, в производственной или сбытовой процесс. То есть эта функция означает, что лицо благодаря наличию необходимых навыков и опыта вовлекается в хозяйственную деятельность, так как имеет необходимые знания насчет использования тех основных средств, материальных ресурсов, которые предприятие выдало в его распоряжение.

Стратегия управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы формируется с учетом особенностей данной отрасли, масштабов бизнеса, системы ключевых ценностей на базе типовой стратегии. Выбор эффективной стратегии во много обусловлен качественным прогнозным и последующим анализом, наличием опыта, сформулированной миссии, видения и целей с последующим контролем и мониторингом ее реализации.

Содержание стратегии управления человеческими ресурсами должно отвечать на запросы преобразований экономической системы. Для соответствия необходим скользящий мониторинг изменений во внутренней среде предприятия с точки зрения проактивного реагирования на воздействия внешней среды. Процесс стратегирования должен быть гибким, опираться на современные техники и методы и ориентироваться на дальнейшее развитие экономической системы.

2.3 Механизм формирования стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант - менеджмента

Концептуальные положения, раскрывающие суть стратегического управления человеческими ресурсами в современных условиях необходимо реализовывать на принципах человекоцентричного подхода, так как именно данный подход рассматривает различного рода стратегические ресурсы, которые создают условия для поддержания и повышения конкурентоспособности организации с развитие талантливых сотрудников.

В данном контексте ключевыми факторами, которые создают ценность и стоимость экономической системы, уровень ее производительности и т.д. являются технологии и труд. Важным положением концепции является связь человеческих ресурсов и технологий, что актуально для ИТ – сферы.

Также с позиции данного подхода человеческие ресурсы обладают такими стратегическими характеристиками как:

- незаменимость другими ресурсами;
- относительная редкость;
- способность влиять на смену эффективности экономической системы в долгосрочном временном интервале.

Научный интерес к концепции талант – менеджмента активно формируется незначительное время. Пик развития приходится на конец 20 века. Выделенные этапы становления и развития концепции талант – менеджмента приведены на рисунке 33.

Определение таланту дала Анжела Дакворт из Университета Пенсильвании: «Талант - когда я использую это слово, я имею в виду его как показатель, с которым вы становитесь лучше благодаря усилиям. Скорость, с которой вы становитесь лучше в футболе, - ваш футбольный талант. Скорость, с которой вы становитесь лучше в математике - это ваш математический талант. Вы знаете, учитывая, что вы прикладываете определенные усилия. И я абсолютно верю - и не все верят, но я думаю, что

большинство людей - что у нас есть различия в таланте: что мы не все одинаково талантливый»¹⁰²



Рисунок 33 – Выделенные этапы становления и развития концепции талант – менеджмента (составлено автором)

Обзор отечественной и зарубежной литературы свидетельствует о том, что в настоящее время отсутствует комплексная концепция управления талантами, учитывающая глобальные вызовы, отраслевые особенности управления человеческими ресурсами.

Имеющиеся практики и методические подходы фрагментарно рассматривают данные процессы, без интеграции и тесного взаимодействия стратегии управления человеческими ресурсами, стратегии развития ИТ - предприятия и концепции талант - менеджмента.

Так, И. Адзис, А. Робертсон, Э. Грем в своих исследованиях дают оценку эффективности талантов, выявляют роль лидеров, в том числе с точки зрения конечных результатов деятельности предприятия, но авторы не

¹⁰² Smerek, Ryan What is talent? [Электронный ресурс] // PsychologyToday. - 2018. Режим доступа: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/learning-work/201808/what-is-talent>

уделяют внимания процессам формирования механизма управления талантами.¹⁰³¹⁰⁴

О необходимости разработки современных методов привлечения талантливых сотрудников, их мотивации сделаны выводы в научных трудах М. Баттериса, Э. Майклза, Э. Экселрода. Авторы отмечают целесообразность поиска талантливых сотрудников во внешней среде, но не уделяют должного внимания на процессы их воспитания в организации.¹⁰⁵¹⁰⁶

Не осталась без внимания проблематика применения потенциала креативных, творческих сотрудников в трудах отечественных ученых.

Научный интерес составляет позиция С. Ивановой, А. Журавского, с которые рассматривают управление талантами как концепцию управления человеческими ресурсами^{107 108}. Автор разделяет мнения ученых, однако отмечает, что управление талантами не может быть самостоятельной самодостаточной системой, она должна быть интегрирована в стратегию управления человеческим ресурсами, так как целесообразнее эффективно использовать творческие, креативные возможности каждого сотрудника и формировать среду для их самореализации.

Отраслевые особенности управления талантами и созданием организационной модели данного процесса рассматриваются в исследованиях ученых научной школы ВШЭ, в частности В.И. Кабалиной, О.В. Мондрус¹⁰⁹. Достоинством данного подхода является комплексный учет

¹⁰³ Адизес И. Развитие лидеров. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 250 с

¹⁰⁴ Робертсон А., Грэм Э. Управление талантами. Как извлечь выгоду из таланта ваших подчиненных. – М.: Баланс-Клуб, 2004. – 200 с

¹⁰⁵ Баттерис М. Корпоративные бриллианты: как удерживать талантливых сотрудников в компании // Пер. с англ. – М.: ГроссМедиа, 2005. – 253 с.

¹⁰⁶ Майклз Э., Хэндфилд-Джонс Х., Экселрод Э. Война за таланты // Пер. с англ. 5-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 280 с.

¹⁰⁷ Иванова С. Поиск и оценка линейного персонала: Повышение эффективности и снижение затрат. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 129 с.

¹⁰⁸ Жураховский А.С. Проблемы формирования эффективной системы управления талантами в современных организациях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2018. – № 2

¹⁰⁹ Кабалина В. И., Мондрус О. В. Контекстуализация управления талантами в российских ИТ-компаниях // Российский журнал менеджмента. – 2018. – Т. 16. – №. 1

факторов как внешней, так внутренней среды, а также особенности сфер деятельности, основанных на знаниях и квалификации персонала. Однако, в данных работах отсутствует учет интеграции стратегических целей управления человеческими ресурсами в стратегию развития бизнес – структуры.

Исследования Gartner Soft Group, проводимые в 2022 году, свидетельствуют о том, что управление талантами по актуальности и важности для стратегического развития человеческих ресурсов занимаем третье место, уступив лишь вопросам развития персонала и трансформации кадровых технологий¹¹⁰.

В настоящее время «талант» имеет значение уровня развития способностей человека. Нередко синонимами выступают дар и гениальность, но рассматривая талант как развитие способности человека нельзя путать эти понятия. Все они являются ступенями развития способностей человека.

Первая ступень - одаренность. Она подразумевает единство способностей, обеспечивающий успешное выполнение задач в определенной или разноплановой деятельности.

Следующая ступень - талант. Талант - это творческое развитие способностей, дающее возможность успешно и оригинально выполнять деятельность.

Последняя степень - гениальность. Подразумевает высшую степень развития способностей, создающая возможность достижения личностью таких результатов, которые открывают новую эпоху в жизни общества¹¹¹.

Для обоснования авторской концепции стратегического управления на основе концепции талант – менеджмента целесообразно обратиться к лестнице управления, которая характеризует различные подходы к кадровому менеджменту. Особенностью данной систематизации является то, что с каждой ступенью повышается качество и эффективность управления.

¹¹⁰ <https://www.gartner.com/>

¹¹¹ Рогов, Е.И. Психология управления персоналом: учебник / Е.И. Рогов, С.В. Жолудева, М.В. Науменко. - М.: Юрайт, 2020. - 351с.

При этом каждый более высокий уровень включает в себя предыдущие и создает так называемую «надстройку», существенно меняющую предмет и параметры характеристик предыдущего уровня¹¹².

1. Управление по инструкциям (management by instructions (МВИ)) появилось на этапе активного развития информационного общества. Управление по инструкциям определяется достижением поставленных целей согласно заранее составленным инструкциям. Система менеджмента считается успешной, если имеются подробные и четкие инструкции, охватывающие различные рабочие ситуации, а сотрудники неукоснительно их выполняют. Задачей руководителя в данном случае – полный надзор и контроль за точным исполнением должностных и операционных планов.

Данная управленческая модель применяется в неадаптивных моделях организаций с низкой степенью волатильности.

2. Управление по целям (management by objectives (МВО)) предполагает постановку перед сотрудниками цели и регулярный контроль основных этапов процесса ее достижения.

Переход к постиндустриальному обществу ознаменовался широким развитием научно-технического прогресса, созданием вычислительных машин, проникновением цифровых технологий в бизнес – процессы.

Активное использование автоматизированных систем способствовало вовлечению человеческого капитала в уникальные процессы, требующие интеллектуальных вложений, мыслительной деятельности, которая не свойственна и не доступна машинам. Персонализированный подход к решению экономических задач способствовал развитию нового подхода к управлению человеческими ресурсами, в основе которого уже нет шаблонов и инструкций.

Сотрудники предприятий получили больше свободы в выборе места работы, нетерпимость к неудобствам в трудовой деятельности. Данная

¹¹² Букатых Е.Д. Значение эмоционального интеллекта в деятельности руководителей и способы его повышения // Вестник УРАО – 2018 - №3 С. 17-24

тенденция заставляет кадровые службы пересматривать методы работы с персоналом.

3. Управление по ценностям (management by values (MBV)).

Развитие научно-технического прогресса привело к усилению роли информационных технологий в деятельности хозяйствующих субъектов. На смену традиционной экономики пришла экономика впечатлений и отношений. Стратегическую роль стали приобретать такие элементы системы менеджмента как корпоративная социальная ответственность, корпоративная культура. Важную роль начинают играть в деятельности предприятий ключевые стейкхолдеры.

Работа перестает быть для сотрудников культом, зависимость персонала от организации уменьшается. Развивается удаленный формат организации трудовых отношений, ключевую роль в данном процессе сыграла пандемия COVID – 19, ускорив процессы цифровой трансформации взаимоотношений работников с работодателями¹¹³.

В сложившихся условиях собственные цели персонала стали приоритетными и задача управленцев стала заключаться в консолидации ценностей компании и собственных целей сотрудников. При этом управленцы должны уделять внимание формированию организационной культуры, налаживанию стабильных, устойчивых горизонтальных связей с сотрудниками.

Синергетический эффект от такого взаимодействия основывается на грамотной организации трудовых отношений и кадрового потенциала человеческих ресурсов.

Наряду с научными концепциями управления талантами, заслуживают внимания практики по использованию и развитию креативных сотрудников.

Так, оценка зарубежного опыта позволяет выделить два ключевых подхода: инклюзивный, при котором все сотрудники организации

¹¹³ Beaunoyer E., DupereS., Guitton M. 2020. COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. Computers in human behavior. 111(106242)

воспринимаются как талантливые ресурсы, которым нужно помочь раскрыться и реализоваться. Данный подход реализует Ernst&Young в своей программе развития кадров «EYU», которая ориентирована для всех сотрудников и предполагает обучение на местах с элементами наставничества, тьютерства и т.д.

Второй подход – эксклюзивный предполагает выделение персонала, представляющего особую ценность для компании, с точки зрения творческого потенциала.¹¹⁴ С данной позиции заслуживает внимания практика Unilever с программой Unilever Future Leaders, которая ориентирована на управленческий персонал.¹¹⁵

В целом можно констатировать, что применение концепции талант – менеджмента в российской и зарубежной практике не систематизировано и имеет весьма разнообразные приоритеты в выборе методов и инструментов.

На основании аналитических данных исследования PwC: что люди думают о работе сегодня, на что надеются и чего опасаются (2022 год) и исследования GCG «Управление персоналом в России: итоги 2022 года, тенденции на 2023 год» представим выделенные инструменты талант – менеджмента, применяемые в отдельных странах мира.¹¹⁶

Таблица 3 – Доминирующие инструменты управления талантами в организациях

Инструменты	Россия	ЕС	США
Вознаграждение	50	35	30
Подготовка лидеров	30	40	70
Корпоративная социальная ответственность	25	30	30
Организационная культура	25	40	60
Развитие многопрофильных компетенций	10	35	30

¹¹⁴ Robert E. Lewis, Robert J. Heckman. Talent management: A critical review // Human Resource Management Review. - 2006–06. - Т. 16, вып. 2. — С. 139– 154.

¹¹⁵ Лучшие практики по удержанию талантов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mbaknol.com/human-resourcemanagement/talent-retention-best-practices/>

¹¹⁶ По данным <https://www.pwc.com/workforcehopesandfears>; <https://g-consultants.ru/?lib>

Следует сделать вывод, что в сложившихся условиях ограниченности человеческих ресурсов, необходимых для деятельности предприятий ИТ - сферы именно талантливые сотрудники являются конкурентными преимуществами и источниками инновационного развития.

С позиции автора, концепция талант – менеджмента должна быть выражена в кадровой стратегии в отношении талантливых работников, которые жизненно необходимы компании и далее интегрироваться в общую стратегию предприятия.

Разработка стратегии управления человеческими ресурсами должна основываться на процедурах планирования, формирования, закрепления, развития, контроллинга потенциала талантливых работников. При этом, управление стратегическими задачами должно включать не планирование реакции на вызовы и возможности развития ИТ - предприятия, а именно решение, корректировку, пересмотр стратегических задач с учетом потенциала привлеченных талантливых сотрудников.

Необходимость научного обоснования предлагаемой концепции также заключается в отсутствии методических подходов к данным процедурам в системе стратегического управления человеческими ресурсами, а также особенностях характеристик талантливых сотрудников.

Логическая модель обоснования необходимости развития талант – менеджмента на предприятиях ИТ – сферы приведена на рисунке 34.



Рисунок 34 – Логическая модель обоснования необходимости развития талант – менеджмента на предприятиях ИТ – сферы (составлено автором)

Вовлечение талантливых сотрудников в стратегические процессы на предприятиях ИТ – сферы должно учитывать особенности их компетенций (Рисунок 35).



Рисунок 35 - Особенности компетенций талантливого сотрудника (составлено автором)

Талантливые человеческие ресурсы становятся важнейшим фактором успеха и лидерства предприятия, имеют решающее значение для повышения качества и целостности кадрового потенциала предприятия.

Считаем целесообразным использовать методiku, основанную на уточненной теории человеческого капитала, а именно на навыках, обладаемых компетенциях, креативном мышлении, интеллектуальных особенностях, физическом и психологическом здоровье, знаниях, способностях каждого сотрудника предприятия IT - сферы (человекоцентричность в развитии талантов).

Оценку талантливых сотрудников, целесообразно проводить с применением технологий моделирования, которые обеспечивают результат в виде совокупности отдельных характеристик с учетом квалификации, компетентности отдельного кандидата.

Важными составляющими предлагаемой оценки являются три области: кандидат с позиции личности; профессионала и таланта. Выделение таких

частных критериев будет способствовать наиболее точному и качественному оценкам кандидатов, претендующих на трудовую деятельность в IT - компании. Отличительной особенностью методического подхода является возможность точечного анализа конкретных людей, которые рекомендуются для выполнения поставленных задач.

Первостепенное значение, по мнению автора, имеет формирование и анализ стартовых, то есть допустимых показателей – характеристик талантливых сотрудников, наличие которые объективно необходимо для эффективного функционирования наукоемкого предприятия (IT - сферы). Предлагаемый подход позволит оценивать знания, умения, навыки каждого отдельного потенциального кандидата, а также выявлять их сильные и слабые стороны для последующего формирования, развития и управления человеческими ресурсами на стратегическом уровне.

Алгоритм методики приведен на рисунке 36:

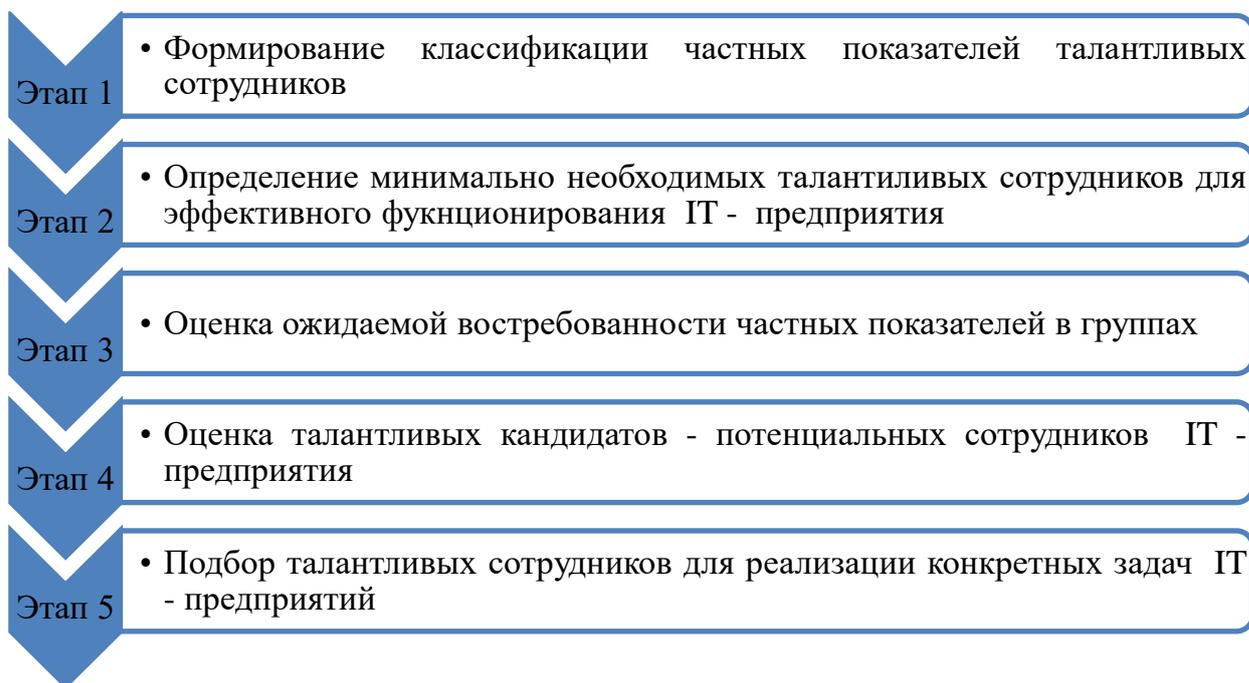


Рисунок 36 - Алгоритм реализации методического подхода к оценке талантливых человеческих ресурсов на предприятиях IT – сферы (составлено автором)

Рассмотрим предлагаемые этапы методики более подробно.

На первом этапе важно правильно классифицировать показатели и распределить их по группам. В данном контексте процедура оценки кандидатов включает не только исследование профессиональных навыков, опыта, образования, но и что важно - социально психологические факторы, так как именно они оказывают прямое влияние на эффективность и работоспособность каждого индивида¹¹⁷

Предлагаемая триада показателей оценки талантливых сотрудников приведена на рисунке 37:

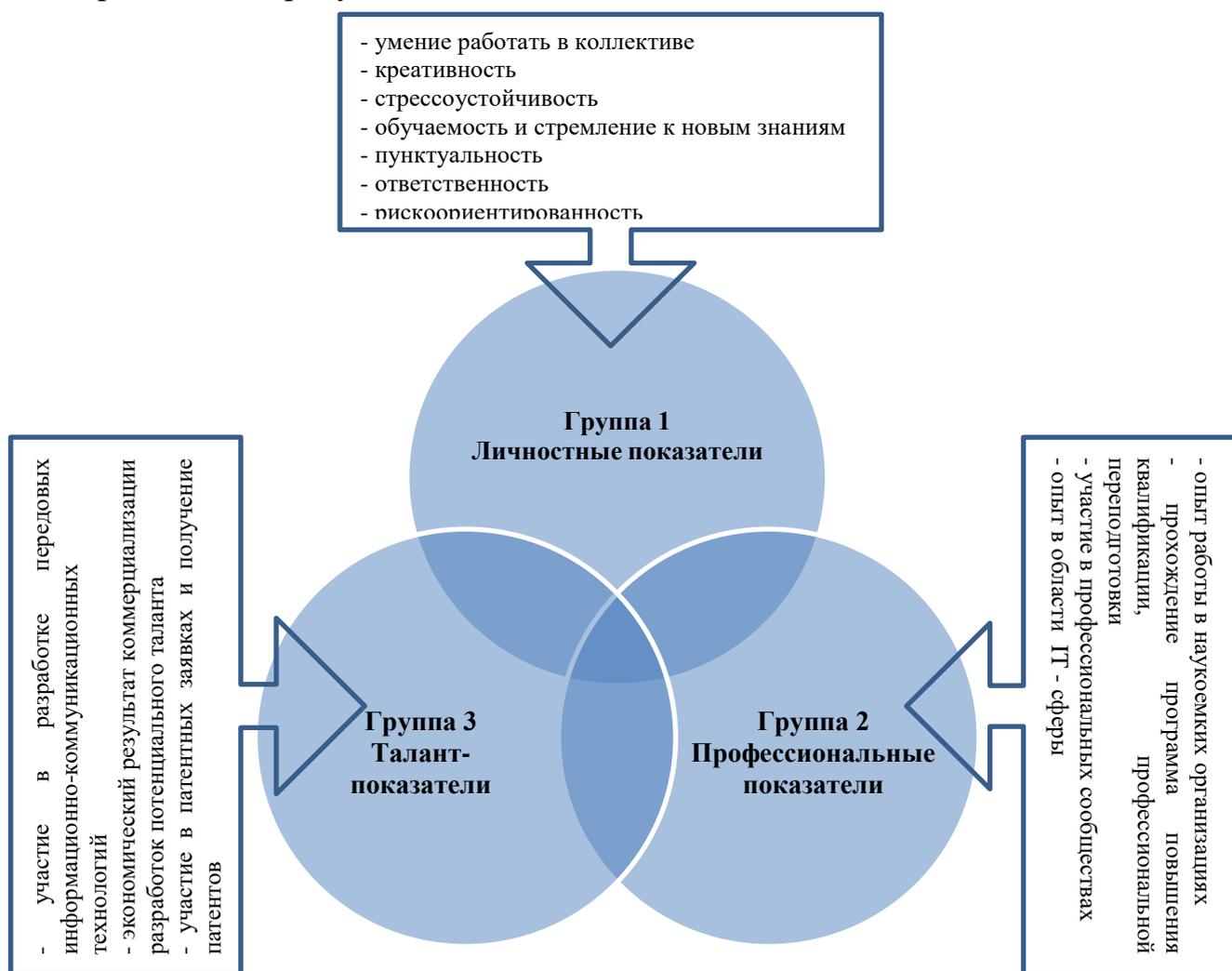


Рисунок 37 - Предлагаемая триада показателей оценки талантливых сотрудников для трудовой деятельности на предприятиях IT – сферы (составлено автором)

¹¹⁷ Бос Э. 2008. Как развивать креативность. Ростов-на-Дону: Феникс

Предложенные показатели являются базовыми и могут быть изменены при необходимости, с учетом специфики деятельности ИТ – предприятия.

Для апробации методического подхода и обоснования целесообразности и значимости выбранных показателей потенциала талантливых сотрудников использовался кейс – метод. В качестве экспертов выступили представители в области управления человеческими ресурсами 5 ведущих предприятий ИТ – сферы Орловской области по данным статистических исследований за 2021 год. Все организации являются участниками ИТ кластера Орловской области, который был создан в регионе в 2017 году. Инициаторами создания кластера выступили представители ИТ сообщества Орловской области при поддержке Департамента экономического развития и инвестиционной деятельности Орловской области и некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства Орловской области».

В состав предприятий вошли:

1. ООО «Инвентос». Якорный участник кластера. Производственно-технологическая компания специализируется в области онлайн аудио-видео-технологий, а также мобильных и встраиваемых мультимедиа приложений для всех современных платформ.

2. ООО «Метасистемы». Специализируется на разработке компьютерного программного обеспечения, оказывает консультационные услуги в данной области.

3. ООО «Инфосити». Специализируется на разработке компьютерного программного обеспечения, а также создании и всесторонней поддержке сайтов, включая продвижение, наполнение.

4. ООО «КБЮТЕК Qtech». Организация занимается разработкой сетевого и телекоммуникационного оборудования.

5. ООО «АЙ-ТИ-ЭС». Специализируется на создании и использовании баз данных и информационных ресурсов.

Деятельность представленных организаций способствует на территории Орловской области развитию и внедрению новых информационных технологий в производственные процессы региональных хозяйствующих субъектов. Совместно с образовательными учреждениями Орловской области реализуют профориентационную работу по позиционированию ИТ – сферы и продвижению профессии ИТ – специалиста. Создают дополнительные рабочие места и способствуют уменьшению оттока квалифицированных специалистов в отрасли информационных технологий в Орловской области.

В ООО «Инвентос» создана базовая кафедра, на которой совместно с ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» осуществляется подготовка ИТ – специалистов различного профиля.

ООО «Инфосити» при поддержке Департамента экономического развития и инвестиционной деятельности Орловской области участвует в реализации образовательных и исследовательских проектов в ИТ- сфере на базе детского технопарка «Кванториум» (г. Орел).

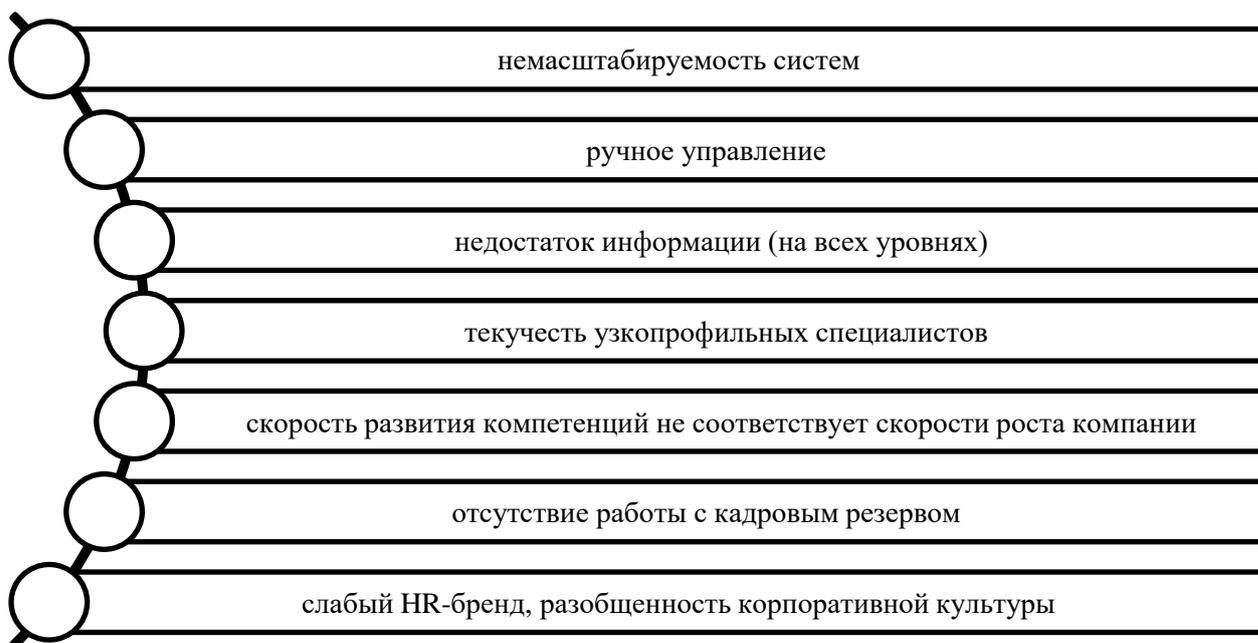
ООО «Метасистемы» является куратором проектов по автоматизации технологических процессов в промышленности, энергетике, машиностроении, сельском хозяйстве на территории Орловской области.

Выявленные проблемы в системе управления и кадрового менеджмента на предприятиях ИТ - сферы Орловской области приведены на рисунке 38.

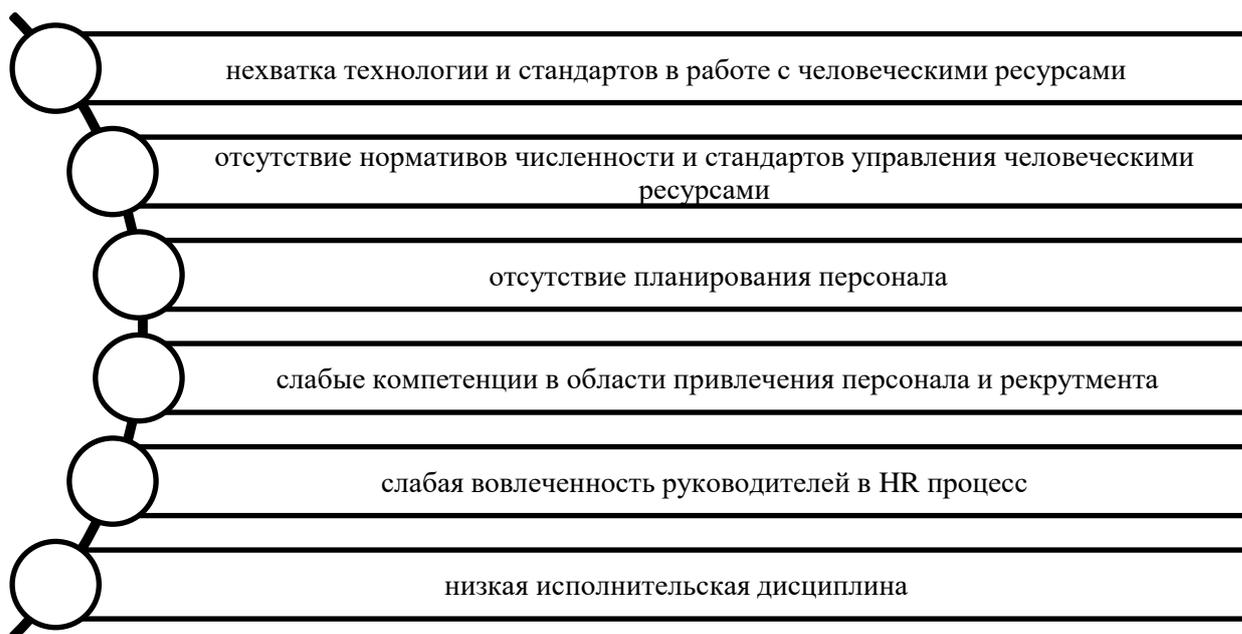
Участвующие в апробации предприятия являются субъектами малого бизнеса. Среднесписочная численность персонала составляет не более 80 человек.

Эксперты – представители ИТ – компаний последовательно давали оценку триаде показателей, характеризующих потенциал талантливых сотрудников.

Результаты интегральной оценки группы «Личностные показатели» приведены в таблице 4



Проблемы управления на предприятиях IT – сферы Орловской области



Проблемы кадрового менеджмента на предприятиях IT – сферы Орловской области

Рисунок 38 - Выявленные проблемы в системе управления и кадрового менеджмента на предприятиях IT - сферы Орловской области (составлено автором)

Таблица 4 – Результаты интегральной оценки группы «Личностные показатели»

Критерий оценки	Балл эксперта					Вес (значимость)	Взвешенный балл
	№1	№2	№3	№4	№5		
1. Умение работать в коллективе	5	5	4	5	4	0,1	0,46
2. Креативность	4	5	4	4	5	0,2	0,88
3. Стрессоустойчивость	3	3	4	3	4	0,2	0,68
4. Пунктуальность	4	4	5	5	5	0,1	0,46
5. Ответственность	5	5	5	4	5	0,1	0,48
6. Обучаемость и стремление к новым знаниям	4	5	5	5	5	0,2	0,96
7. Рискоориентированность	4	3	5	4	4	0,1	0,4
Итого: интегральная оценка						$\Sigma = 1$	4,32

Из группы «Личностные показатели» эксперты выделили какие показатели как: креативность, обучаемость, стрессоустойчивость.

Таблица 5 – Результаты интегральной оценки группы «Профессиональные показатели»

Критерий оценки	Балл эксперта					Вес (значимость)	Взвешенный балл
	№1	№2	№3	№4	№5		
1. Опыт работы в наукоемких организациях	5	5	4	5	4	0,3	1,38
2. Прохождение программа повышения квалификации, профессиональной переподготовки	4	5	4	4	5	0,3	1,32
3. Участие в профессиональных сообществах	3	3	4	3	4	0,2	0,68
4. Опыт в области IT - сферы	5	3	4	4	5	0,2	0,84
Итого: интегральная оценка						$\Sigma = 1$	4,22

Из группы «Профессиональные показатели» значимыми стали: опыт работы в наукоемких организациях и участие в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Таблица 6 – Результаты интегральной оценки группы «Талант-показатели»

Критерий оценки	Балл эксперта					Вес (значимость)	Взвешенный балл
	№1	№2	№3	№4	№5		
1. Участие в разработке передовых информационно-коммуникационных технологий	5	5	4	5	4	0,3	1,38
2. Экономический результат коммерциализации потенциального таланта	4	5	4	4	5	0,3	1,32
3. Участие в патентных заявках и получение патентов	3	3	4	3	4	0,4	1,36
Итого: интегральная оценка						$\Sigma=1$	4,06

Из группы «Талант - показатели» по данным оценки следует выделить: участие в разработке передовых информационно-коммуникационных технологий.

Наиболее наглядное отображение весомости показателей представим на рисунке 39.

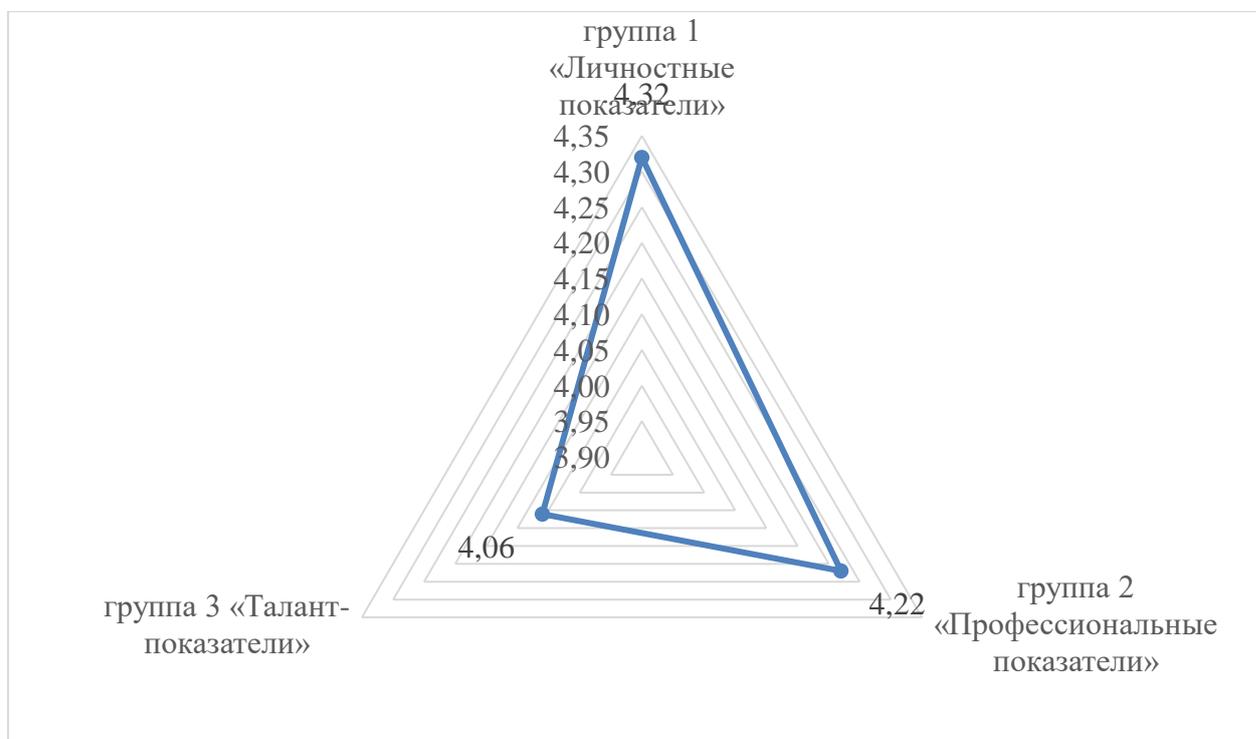


Рисунок 39 – Диаграмма весомости показателей триады групп потенциала талантливых сотрудников

На втором этапе важной задачей является определение минимально необходимого количества талантливых сотрудников для ИТ – предприятия.

Совокупность талантливых сотрудников, которые нужны для эффективного функционирования компании целесообразно описать функцией:

$$TЗ_1ПТ_1 + TЗ_2ПТ_2 + \dots + TЗ_nПТ_n \rightarrow \min, (9)$$

где $TЗ_n$ – среднее арифметическое аргументов n – й группы каждого вида деятельности, в решении задач которого принимают участие человеческие ресурсы;

$ПТ_n$ – группа частных показателей оценки талантливых сотрудников.

Для оценке талантливых сотрудников, которые необходимы для ИТ – предприятия в рамках стратегии управления человеческим ресурсами считаем целесообразным взять отношение распределенных показателей талантливых кандидатов одной группы (q_i), $i \in (0, 1 \dots n)$ для решения конкретной трудовой задачи к максимально задействованному количеству показателей той же группы применительно к системе функционирования предприятия.

$$\text{В этом случае } \alpha_n = \frac{\sum_{i=1}^n q_i}{q_{\max}}, (10)$$

где α – отношение задействованных талантливых сотрудников n – й группы к максимально возможному в организации.

Для решения каждой стратегической задачи, в решении которой задействованы талантливые сотрудники строится линейное неравенство, в котором правая часть (Y_m) определяется как среднеарифметическое аргументов конкретной задачи (α_{mn}). При этом система неравенств, описывающая деятельность ИТ – предприятия отражается следующим образом:

$$TЗ_1ПТ_1 + TЗ_2ПТ_2 + \dots + TЗ_nПТ_n \rightarrow \min (11)$$

$$\alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \alpha_{13}X_3 + \dots + \alpha_{1n}X_n \geq Y_1;$$

$$\alpha_{21}X_1 + \alpha_{22}X_2 + \alpha_{23}X_3 + \dots + \alpha_{2n}X_n \geq Y_2;$$

$$\alpha_{31}X_1 + \alpha_{32}X_2 + \alpha_{33}X_3 + \dots + \alpha_{3n}X_n \geq Y_3;$$

... ..

$$\alpha_{m1}X_1 + \alpha_{m2}X_2 + \alpha_{m3}X_3 + \dots + \alpha_{mn}X_n \geq Y_n;$$

$$|X_{\min}| \leq X_{1,2,3,n} \leq 1$$

$$X_1 = \begin{pmatrix} x_{11} \\ \dots \\ x_{1n} \end{pmatrix}; X_m = \begin{pmatrix} x_{m1} \\ \dots \\ x_{mn} \end{pmatrix}.$$

Решением первого шага в предлагаемом подходе будет набор показателей, представленных в скалярном виде. Этот набор не является универсальным, но выступает как минимально допустимый в рамках выбранной стратегии развития. В данном алгоритме есть допущение: лицо принимаемое стратегическое кадровое решение, самостоятельно формирует границы дополнительно введенных ограничений по выделенной группе показателей в виде системы неравенств.

Используя систему линейных неравенств, осуществляется формирование совокупности функций – распределение в рамках решения стратегических задач талантливых сотрудников, так как на предприятии ИТ - сферы набор инновационных задачи разнообразен.

На следующем шаге осуществляется поиск решения сформированной системы неравенств. Итогом данного процесса становится определение минимально допустимого значения набора характеристик потенциальных кандидатов – талантливых сотрудников, которые необходимы для реализации кадровой стратегии и в целом стратегических задач ИТ – предприятия.

Важным этапом предлагаемого механизма является оценка ожидаемой востребованности частных показателей каждой группы для формирования и реализации стратегии.

Для данных целей следует найти сумму совокупности частных показателей – наличие которых является обязательным для решения стратегических задач (Таблица 7):

Таблица 7 – Фрагмент решения задачи - Оценка ожидаемой востребованности частных показателей каждой группы для формирования и реализации стратегии

Группа частных показателей	Этапы формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами					Количество повторений
	Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Этап 5	
Частный показатель	Нет	Задействован	Нет	Задействован	Нет	2
...						

Чтобы рассчитать прогнозную востребованность частного показателя, дающего характеристику таланту, организуется определение его доли в максимальном числе повторений. Процедура применяется для каждой группы талант – показателей и на каждом этапе алгоритма.

Для нахождения приведенных значений проводится нормирование полученных значений показателей $|X_n|$:

$$|X_n| = \sqrt{(kn\alpha_1)^2 + (kn\alpha_2)^2 + \dots + (kn\alpha_n)^2}, \quad (12)$$

где α_n - значение ожидаемой востребованности частного показателя;

k_n – коэффициент соответствия частных показателей в n группе.

Следует пояснить, что k_n определяется:

$$k_n^2 = \frac{|X_n|^2}{(\alpha_1)^2 + (\alpha_2)^2 + \dots + (\alpha_n)^2}, \quad (13)$$

Для того, что провести сопоставление необходимых минимально допустимых талантливых сотрудников для реализации стратегических задач и потенциальных талантливых сотрудников осуществляется их абсолютная оценка путем систематизации абсолютных значений:

$$\left(\frac{C_{i1}}{C_{in}} \right) = \frac{1}{X_i} \left(\frac{X_{i1}}{X_{in}} \right), \quad i \in (1, \dots, m), \quad (14)$$

где C_{in} – минимально допустимое значение частных показателей талантливых человеческих ресурсов потенциальных сотрудников IT - предприятия в соответствии с выделенными ранее характеристиками групп (профессиональные, личностные, талант-показатели);

X_i – достигнутое решение задачи системы неравенств, описывающее минимально допустимые значения частных показателей;

x_{i1}, \dots, x_{in} – соответствующие значения вектора оценок, сформированные алгоритмом методического подхода.

Результатом систематизации абсолютных показателей становится вектор:

$$X_n = \begin{pmatrix} x_{n1} \\ \dots \\ x_{nn} \end{pmatrix}. \quad (15)$$

Полученное выражение отражает минимальное значение показателей, способных обеспечить реализацию стратегии.

Следующим этапом предлагаемой методики является оценка талантливых кандидатов - потенциальных сотрудников ИТ – предприятия в рамках формирования стратегии управления человеческими ресурсами.

Считаем целесообразным для оценки потенциальных кандидатов привлекать экспертов. Для данной цели необходимо использовать метод задания весовых коэффициентов каждому потенциальному кандидату в соответствии с выделенными тремя группами характеристик.

Значение весовых коэффициентов будет находиться в пределах от 0 до 1. Значение «0» указывается, если потенциальный сотрудник не обладает выделенной характеристикой. Соответственно значение «1» - это максимальное соответствие указанной характеристике.

Следует отметить, что от профессионализма экспертов будет зависеть эффективность реализации стратегии управления человеческими ресурсами и в целом деятельность ИТ – предприятия через оценку потенциальных талантливых сотрудников. Подбор экспертов целесообразно осуществлять с учетом их компетентности. Критерия должны стать такие значения как: уровень образования, стаж работы; научная квалификация, участие в разработке и реализации ИТ – проектов. Наиболее предпочтительная численность экспертов с точки зрения теории и практики управления человеческими ресурсами – 5 - 15 человек. Окончательное решение будет зависеть от масштабов ИТ – предприятия, его среднесписочной численности.

Предлагаемая шкала оценки частных показателей талантливых человеческих ресурсов приведена в таблице 8.

Таблица 8 - Предлагаемая шкала оценки частных показателей талантливых человеческих ресурсов

Уровень владения частными показателями талантливых человеческих ресурсов				
0	0,25	0,50	0,75	1
Сотрудник не обладает данной характеристикой	У сотрудника характеристика проявляется не в полной мере или нуждается в развитии	У сотрудника средняя развитость данной характеристики	У сотрудника характеристика проявляется в большинстве ситуаций, характеристика развита на высоком уровне	Характеристика развита у сотрудника на высшем уровне

Результаты экспертной оценки должны быть скоординированы путем заранее установленного уровня согласованности позиций. Наиболее рациональным для решения данной задачи является применение коэффициента конкордации Кенделла М.Дж.¹¹⁸

С учетом полученных от экспертов значений, лицо, принимающее стратегическое кадровое решение должно сопоставить имеющиеся талантливые человеческие ресурсы с необходимыми для эффективного функционирования ИТ – предприятия. В случае обнаружения дефицита ресурсов – руководство предприятия имеет полную картину – какие человеческие ресурсы необходимо привлекать для обеспечения жизнедеятельности предприятия.

¹¹⁸ Кендэл М. Ранговые корреляции. М.: Статистика, 1975. 216 с

Таким образом, можно утверждать, что основным препятствием активизации деятельности ИТ – предприятий и разработки инновационной продукции в рамках импортозамещения на территории России является ограниченность и нехватка талантливых сотрудников. Предлагаемый методический подход к оценке человеческих ресурсов с целью поиска талантливых сотрудников позволит актуализировать современные методы подбора высококвалифицированного персонала для решения стратегических задач развития ИТ – сферы. В отличие от существующих подходов, авторская методика основана на использовании не только компетенций, а групп частных показателей, способных более точно и полно оценить потенциал талантливых сотрудников, претендующих на работу на предприятии ИТ – сферы.

Потенциал талантливых кадров в системе человеческих ресурсов представляет собой актив, использование которого дает новый импульс стратегическому развитию предприятию ИТ – сферы.

Развитие новой информационной инфраструктуры меняет подходы к изучению человеческих ресурсов предприятий ИТ - сферы, итогом является их трансформация в сторону стратегического планирования ценности каждого сотрудника для хозяйствующего субъекта и увеличения его вклада в конечный продукт. Данному процессу в ИТ - сфере способствует переход к модулю «цифрового предприятия». Активное внедрение цифровых технологий в систему управления человеческими ресурсами, обеспечивает повышение производительности труда. В свою очередь это повышает эффективность стратегического управления предприятием, так как формирует цифровой образ будущего с долгосрочными целями и кадровым обеспечением их достижения, обусловленные сменой рыночных трендов, технологий.

Считаем целесообразным реализацию концепции талант – менеджмента в системе управления человеческими ресурсами осуществлять на основе модуля цифровой промышленной платформы, что позволит не

только объединять различные бизнес – процессы, но и создать условия для гармонизации отечественных и международных стандартов в области управления человеческими ресурсами.

Предлагаемая модель функционирования цифровой платформы стратегического управления человеческими ресурсами ИТ – предприятия приведена на рисунке 40.



Рисунок 40 – Цифровая платформа стратегического управления человеческими ресурсами ИТ – предприятия (составлено автором)

Предлагаемый механизм формирования стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант – менеджмента приведен на рисунке 41.

Интеграция концепции талант – менеджмента в стратегию управления человеческими ресурсами ИТ – предприятий рекомендуется осуществлять на принципах соизмеримости, сочетаемости и индивидуализации.

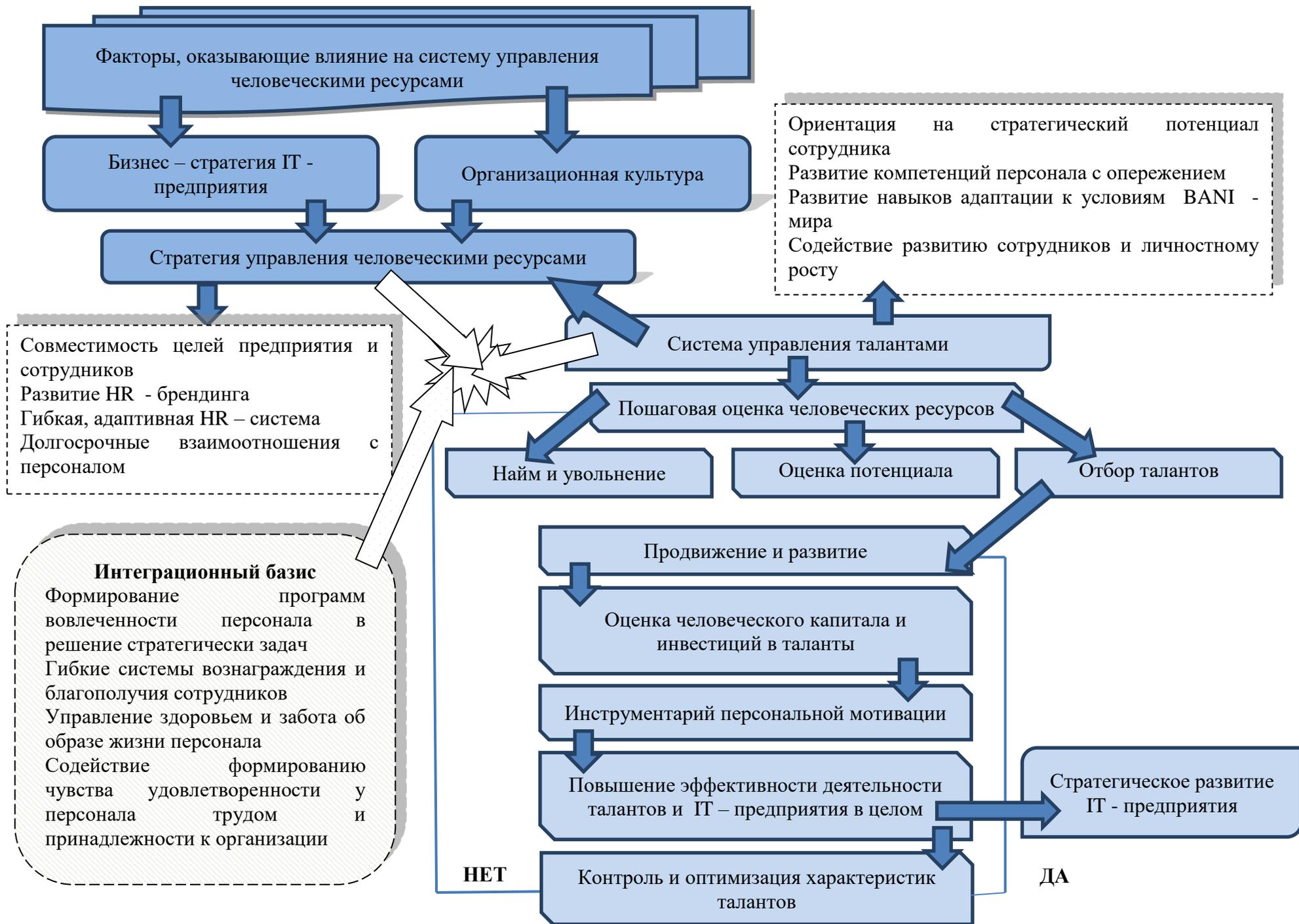


Рисунок 41 - Предлагаемый механизм формирования стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант – менеджмента (составлено автором)

Реализация предлагаемого механизма позволит определять творческий, креативный потенциал кандидата, его инновационную ориентацию; сформировать штат сотрудников, которые не только обладают необходимыми компетенциями, но также способны их развивать; оптимизировать затраты на реализацию стратегии управления человеческими ресурсами; обеспечить конкурентное преимущество предприятия в современной бизнес – среде. Необходим акцент на инновациях, поиске сотрудников – инноваторов, которые склонны к внедрению изменений.

Инструментами реализации стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант – менеджмента, по мнению автора, должны стать (Рисунок 42):



Рисунок 42 - Инструменты реализации стратегии управления человеческими ресурсами на основе концепции талант – менеджмента (составлено автором)

Таким образом, использование концепции талант – менеджмента для стратегии управления человеческими ресурсами позволяет успешно ее реализовывать благодаря профессиональным и социальным компетенциям сотрудников, их профессиональному росту, стремлению к качественной работе и достижению высоких результатов.

Талант – менеджмент для стратегии управления человеческими ресурсами – это система управленческих практик, их взаимодействия, обеспечивающих реализацию потенциала талантливых сотрудников для реализации стратегических целей ИТ - предприятия.

Концепция талант – менеджмента формирует план действий предприятия ИТ – сферы, на основе понимания функционала и значения переконфигурации действующих практик управления талантливыми сотрудниками в достижении стратегических направлений развития, обеспечения конкурентных преимуществ, оптимизации расходов на человеческие ресурсы.

Выводы по 2 главе

Последствия пандемии, военно-политический кризис оказывают существенное влияние на деятельность предприятий ИТ – сферы во глобальном пространстве, что не может не отразиться на системе управления человеческими ресурсами в них. Основными проблемами как крупных так и микропредприятий стали рост безработицы, дефицит кадров, появление новых нормативных и методических не проработанных форматов ведения трудовой деятельности (удаленная работа).

Проведенное исследование показало, что на выбор механизмов и инструментов формирования стратегий управления человеческими ресурсами оказывают влияние государственные, культурные, законодательные факторы отдельных стран.

Современные условия функционирования и развития экономических систем характеризуются значительной конкуренцией на уровне

нестандартных, креативных решений, инновационных подходов к созданию продуктов, работ, услуг.

Сфера информационных технологий является одной из ключевой отраслей высокотехнологичного и наукоемкого производства. Оценка показателей деятельности данной сферы в мировом масштабе свидетельствует о динамичном развитии, однако применительно к Российской Федерации в ней обозначились системные проблемы, требующие как государственного регулирования, так и разработке эффективных управленческих решений на уровне хозяйствующих субъектов.

Для реализации политики импортозамещения в ИТ – сфере и обеспечения ее научно-технологического развития необходимо обеспечение деятельности предприятий талантливymi человеческими ресурсами.

Для новой экономики требуются человеческие ресурсы, развивающиеся вместе с трудовым процессом, обладающие гибкими навыками, умеющие действовать в условиях неопределенности, стрессоустойчивые, способные к саморазвитию и проактивности. На первый план выходят такие ценности как инновационность, креативность, инициативность. Таким образом, в ИТ – сферы необходим персонал, который готов и имеет желание трудиться в постоянно меняющихся технологических и организационных условиях. Удержать лидирующие позиции на рынке без талантливых сотрудников невозможно, поэтому формирование стратегии управления человеческими ресурсами необходимо осуществлять на основе концепции талант – менеджмента. Современная стратегия должна быть сконцентрирована на развитии потенциала человеческих ресурсов.

Концепция талант – менеджмента – это совокупность инструментов стратегического управления, необходимых для привлечения, рационального использования и закрепления человеческих ресурсов, которые способны приносить значительный вклад в развитие ИТ – предприятия.

3. Разработка стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы

3.1 Разработка инструментария стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы

В текущих реалиях, которым свойственна высокая степень нестабильности ввиду сложной политической обстановки, принятых экономических санкций, предприятиям ИТ – сферы необходимо внедрять инструменты формирования долгосрочных конкурентных преимуществ.

Минимизировать негативное воздействие внешней среды возможно только путем внутренних резервов предприятия. Ключевым ресурсом ИТ - предприятий является персонал¹¹⁹.

В исследовании определено, что в современных условиях для гибкого реагирования на неопределённость внешней среды, ее вызовы и возможности на предприятиях ИТ – сферы должна быть усилена стратегическая роль кадровый служб. Управление человеческими ресурсами должно осуществляться не фрагментарно, а иметь характер системной деятельности.

Говоря об инструментарии стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы, единый подход к его содержанию отсутствует¹²⁰.

¹¹⁹ Баранов В.В., Зайцев А.В. Стратегическое управление интеллектуальным капиталом высокотехнологичного предприятия // Креативная экономика. 2019. № 12 (36). С. 72.

¹²⁰ Богдан Н.Н., Баннова Е.Е. Современные подходы к организации профессионального развития работников компаний сферы телекоммуникаций и информационных технологий // В сборнике: Новая реальность: экономика, менеджмент, социальные коммуникации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. 2020. С. 18-25; Обухова Л.А., Рудаков Е.И. Внутренняя корпоративная социальная политика как инструмент развития системы управления персоналом // Труд и социальные отношения. 2019. Т. 30. № 4. С. 49-65. Управление персоналом в России: концепции новой нормальности. Книга 8 Долженкова Ю.В., Руденко Г.Г., Михайлов Ф.Б., Сотникова С.И., Жуков А.Л., Григоров И.В., Гречко Т.Ю., Пугач С.П., Коновалова В.Г., Шаталова Н.И., Бабынина Л.С., Майер Е.В., Холявка М.Г., Рахманова Т.И., Талтынов С.М., Дуракова И.Б., Багирова А.П., Саитова Д.Г., Митрофанова Е.А., Митрофанова А.Е. и др. 2021. Сер. Научная мысль

Обобщив имеющуюся отечественную и международную практику, а также учитывая выделенные особенности деятельности ИТ – предприятий и турбулентную среду, к которой они функционируют, автор считает целесообразным для подбора инструментария управления стратегией выделить три блока его составляющих компонентов (Рисунок 43).

Выделенные компоненты акцентированы на обоснованную ранее стратегию управления человеческими ресурсами на основе концепции талант – менеджмента.

Как показало проведенное исследование, в настоящее время в России на национальном уровне реализуются механизмы подготовки квалифицированных кадров для ИТ – отрасли и ведется профориентация востребованных профессий в данной сфере. Автор отмечает, что данным направлением необходимо усиление роли хозяйствующих субъектов на фоне проактивной политики государства.

По мнению автора, все три группы должны непрерывно развиваться и взаимодействовать друг с другом. Только при соблюдении таких условий возможна успешная реализация стратегии управления человеческими ресурсами.

Применительно к этапам формирования и реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы наибольшего внимания заслуживают процессы использования и накопления человеческих ресурсов.



Рисунок 43 – Инструментарий стратегического управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы (составлено автором)

Одной из острых стратегических проблем, как с научной так и практической точек зрения являются вопросы удержания талантливых сотрудников, особенно на фоне агрессивной миграции ИТ – специалистов из России.

Автор считает, что в первую очередь необходимо создавать культуру, которая способна вовлечь персонал. Данные выводы подтверждаются позицией отечественных ученых - представителей научной школы Государственного университета управления (Р.А. Ашурбеков, Алешникова В.И., Антонов В.Г. и др.), которые отмечают, что с позиции управления

человеческими ресурсами категория «организационная культура» в российской и зарубежной научной сфере остается малоизученной¹²¹¹²².

Более того, специфика современной концепции управления человеческими ресурсами на ИТ – предприятиях (дистанционный формат организации трудовой деятельности; переход российских предприятий под юрисдикцию других стран, низкие управленческие и предпринимательские навыки у руководителей ИТ – бизнеса) не имеет комплексной, научно обоснованной парадигмы формирования благоприятной среды для привлечения, сохранения и развития талантливых работников в долгосрочной перспективе. Данные выводы подтверждаются аналитическими исследованиями и научными работами отечественных ученых¹²³¹²⁴

Автор отмечает, что с данной позиции развития и адаптации требуют именно технологические инструменты, в которых ключевую роль играет, управление организационной культурой, так как ее несоответствие макроэкономической ситуации сдерживает темпы и качество деятельности ИТ – предприятий.

Автор считает, что при реализации стратегии управления человеческими ресурсами необходимо делать акцент на развитие организационной культуры ИТ – предприятия - как генератора социальных факторов обеспечения развития.

Проанализировав в исследовании проблемы управления ИТ – предприятий в современных условиях, автором выявлены специфические

¹²¹ Антонов В.Г., Райченко А.В. Развитие теории управления - вызов времени // Вестник университета. 2021. № 4. С. 5-10

¹²² Ашурбеков Р.А., Кузьминова Т.В. Возможности формирования информационных и цифровых компетенций специалиста по управлению персоналом в рамках высшей школы // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2021. Т. 10. № 4. С. 44-48.

¹²³ Казун А.Д. Почему россияне не боятся экономических санкций? // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – 2019. – № 1. – С. 256-271. Азнабаева Г.Р., Баженов О. В. Современное экономическое состояние российского рынка информационных технологий // Дискуссия. – 2018. – Вып. 89. – С. 38-44.

¹²⁴ Исследование рынка стартапов в России. STA R T U P B A R O M E T E R - 2 0 2 1 // https://drive.google.com/file/d/1ecdEQJz4s0aAEORAI4v87HBo0e7tMb1_/view

факторы, которые препятствуют формированию соответствующей стратегическому развитию ИТ – сферы организационной культуры.

Таблица 9 – Факторы, препятствующие формированию соответствующей стратегическому развитию ИТ – сферы организационной культуры (составлено автором).

Макро экономические факторы	Макро технологические факторы	Управленческие факторы	Микро факторы
Несоответствие знаний, умений и навыков специалистов запросам ИТ - предприятий Агрессивная миграция отечественных ИТ-специалистов	Санкционное давление на ИТ- сектор западных стран и США, запрет на использование технологий и оборудования, прекращение или отказ от инвестирования в совместные ИТ - проекты Динамичность изменений в технологическом укладе	Отсутствие системного подхода к стратегическому развитию предприятий ИТ - сферы Низкий уровень развития института взаимодействия государства и ИТ - предприятий	Отсутствие комплексного подхода к формированию стратегии управления человеческими ресурсами Тип организационной структуры ИТ - предприятия Наличие специалистов по управлению человеческими ресурсами Расходы на развитие организационной культуры Деловая репутация ИТ - предприятия

Современный стратегический менеджмент рассматривает организационную культуру в качестве ведущего стратегического инструмента, который позволяет ориентировать персонал предприятия на достижение стратегических задач организации¹²⁵.

Организационная культура человеческих ресурсов дает возможность предприятию ИТ – сферы путем изменения качества управления добиться

¹²⁵ Кибанов А.Я., Ивановская Л.В. Управление персоналом: теория и практика. Кадровая политика и стратегия управления персоналом. Москва. РГ – Пресс, 2020. 64 с.

формирования и использования новых компетенций сотрудников, в том числе применительно к талантам, а значит выступает эффективным инструментом в реализации стратегии управления человеческими ресурсами.

Применительно к предприятию, культура – это объединяющий признак работодателя и работника.

Для понимания ее сущности целесообразно использовать определения следующих исследователей.

По мнению Виханского О.С. организационная культура включает в себя набор значимых предположений работников предприятия, которые отражаются в заявленных ценностях и определяют ориентиры их поведения и действий¹²⁶.

В тоже время Кондратьев уточняет и выделяет данную категорию как духовный полюс хозяйствующего субъекта¹²⁷.

По мнению Долгой А.А. организационная культура формируется под влиянием лидера и формирует содержание мотивации сотрудников¹²⁸.

Хачатуров А.Е. и Белковский А.Н. рассматривает данный феномен как связующий внутренний элемент в системе социально-трудовых отношений, учитывающий и отражающий особенности восприятия человеческими ресурсами цели и задач организации¹²⁹.

С точки зрения функционирования наукоемких предприятий заслуживает внимания позиция Когденко В.Г., который отмечает, что в период ускоренного использования инноваций, но неустойчивости развития, организационная культура предполагает прорывы на отдельных

¹²⁶ Виханский О.С. Менеджмент. Учебник. 4-е издание, переработанное и дополненное, 2008. 670 с.

¹²⁷ Кондратьев Э. Организационная культура: понятие, механизм и методы управления // Проблемы теории и практики управления. 2011. №11. С. 56-64.

¹²⁸ Долгая А.А. Организационная культура как фактор построения системы управления предприятием // Бизнес. Образование. Право. 2015. №1. С. 19-22

¹²⁹ Хачатуров А.Е., Белковский А.Н. Современный интеграционный менеджмент. М.: 2006. 272 с.

направлениях, тем самым обеспечивая конкурентные преимущества бизнесу¹³⁰.

В позиции взаимодействия трудового коллектива выделяем мнение Горшковой Л.А., в своих научных работах она уточняет, что организационная культура –это идеология управления, разделяемая большей частью персонала, лежащая в основе отношений и взаимодействия в среде¹³¹.

Важность преемственности в содержании организационной культуры применительно к системе управления человеческими ресурсами подчеркивается в работах Московцева А.Ф. и Великанова В.В., которые отмечают, что организационная культура – это набор приемов и правил решения внешней адаптации, внутренней интеграции человеческих ресурсов, оправдавших себя в прошлом и подтвердивших свою значимость в настоящем¹³².

По мнению автора, применительно к стратегии управления человеческими ресурсами, под организационной культурой необходимо понимать ценности и нормы, выражающие цели организации, разделяемые персоналом.

Автор считает, что для реализации стратегии управления человеческими ресурсами на основе талант – менеджмента использование технологических инструментов в части формирования и развития организационной культуры на предприятиях IT – сферы позволит построить эффективный процесс взаимодействия с талантливыми сотрудниками для повышения гарантии приверженности талантов стратегии организации.

¹³⁰ Когденко В.Г. Интеллектуальный капитал и его роль в оценке устойчивости экономического субъекта// Учет. Анализ. Аудит. 2016. №6. С. 28-37

¹³¹ Горшкова Л. А. Инструментарий анализа системы управления организацией: монография. Н. Новгород: Издательство Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 2009. 287с

¹³² Московцев А.Ф., Великанов В.В. Концепция и обоснование программы исследования корпоративной культуры// Бизнес. Образование. Право. 2012. №1. С. 129-133

Доказательной базой выводов автора является апробация пошаговой модели диагностики организационной культуры ИТ – предприятий для выбора эффективного методического подхода к управлению ее.

Принципиальное отличие авторского подхода состоит в включении в его этап анализа лояльности сотрудников, так как одной из важнейших стратегических задач управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы является сохранении талантливых сотрудников. Корпоративная лояльность персонала выступает базовым направлением, которое формирует развитие инновационно ориентированных предприятий, к которым по выявленным характеристикам следует отнести ИТ – сферу¹³³.



Рисунок 44 – Влияние организационной культуры на стратегическое развитие персонала предприятий ИТ - сферы

¹³³ Endovitskaya E. V. Formation of Organizational Culture that Stimulates Innovativeness and Creativity of Personnel // Growth Poles of the Global Economy: Emergence, Changes and Future Perspectives / Plekhanov Russian University of Economics. – Luxembourg : Springer Nature, 2020. P. 875-882

Для предприятий ИТ - сферы в содержании организационной культуры важно учитывать идеи инновационности и креативности деятельности человеческих ресурсов, что обусловлено необходимостью организаций данной отрасли генерировать новые идеи в технологии, заниматься производством инновационной продукции.

Для того, что организационная культура способствовала эффективному формированию и реализации стратегических кадровых решений, необходимо оценить ее уровень развития и в случае необходимости скорректировать направления стратегического развития.

Анализ существующих в отечественной практике подходов к диагностике организационной культуры показал, что выделяют такие способы как: графический; метод социометрии и матричный способ¹³⁴.

Применительно к деятельности предприятия ИТ – сферы наиболее удобным и рациональным выступает графический способ.

Компонентами диагностики выступают следующие составляющие:

- правовой;
- организационный;
- социологический;
- социально-организационный;
- социально-психологический;
- мотивационный;
- инновационный;
- информационный;
- социальный;
- технический.

¹³⁴ Щукин В. Корпоративная культура: дань моде или неотъемлемый элемент современного бизнеса?// Человек и труд. 2002. №9. С. 81-83 Козлов В. Проблема единства организационной культуры компании// Управление персоналом. 2008. №9. С. 53-56. Рымарева А. Уровень корпоративной культуры и качество менеджмента// Проблемы теории и практики управления. 2011. №12. С. 72-76

Для исследования были использованы данные трех предприятий ИТ – сферы Орловской области: ООО «Инвентос»; ООО «Метасистемы»; ООО «Инфо-Сити».

Пошаговая методика диагностики включает: предварительную оценку текущего состояния организационной культуры; **анализ лояльности сотрудников**; оценку ценностей сотрудников; определение типа организационной культуры и выбор инструментов управления.

Таблица 10 - Структура выборки для определения параметров организационной культуры предприятий ИТ – сферы Орловской области (по состоянию на 01.01.2022 года)

Показатель	ООО «Инвентос»		ООО «Метасистемы»		ООО «Инфо-Сити»	
	Выборка		Выборка		Выборка	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Управленческий персонал	6	23,07	6	21,43	8	27,59
Основной персонал	11	42,31	12	42,86	11	37,93
Обслуживающий персонал	9	34,62	10	35,71	10	34,48
Итого	26	100	28	100	29	100

В целях проведения диагностики организационной культуры выбранных предприятий ИТ – сферы была применена техника анкетирования с закрытыми вопросами, которые учитывали уровень профессионального, личностного развития, а также группу талант – показателей (Таблица 11).

В качестве характеристик организационной культуры были выбраны:

- кадровая политика в области развития профессионализма и талантов;
- согласованность в трудовой деятельности;
- эффективность стиля управленческого персонала;
- наличие условий для развития талантов;
- уровень стимулирования сотрудников;
- понимание и приверженность миссии предприятия;
- социальный пакет;
- наличие корпоративных традиций.

Таблица 11 – Результаты анкетирования человеческих ресурсов предприятий IT - сферы, участвующих в оценке

IT - предприятия	Категория сотрудников	Характеристики организационной культуры															
		кадровая политика в области развития профессионализма и талантов		согласованность в трудовой деятельности		эффективность стиля управления персонала		наличие условий для развития талантов		уровень стимулирования сотрудников		понимание и приверженность миссии предприятия		социальный пакет		наличие корпоративных традиций	
		Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение
ООО «Инвентос»	Управленческий персонал	32	6,2	91	18,8	28	5,1	50	9,2	47	9,2	35	6,6	88	18,3	80	16,3
	Основной персонал	31	15,0	94	46,7	31	15,0	51	25,0	48	23,4	35	17,0	86	42,4	82	40,4
	Обслуживающий персонал	40	10,2	87	22,5	20	5,0	41	11,0	45	12,1	37	9,6	90	25,5	81	22,5
	Итого	-	31,4	-	88	-	25,1	-	45,2	-	44,7	-	33,2	-	86,2	-	79,2
ООО «Метасистемы»	Управленческий персонал	36	6,5	72	13,8	62	12,0	55	10,5	68	13,2	45	8,4	40	7,4	80	15,5
	Основной персонал	35	15,2	69	30,3	65	28,5	56	24,5	67	29,4	39	16,8	38	16,4	78	34,3
	Обслуживающий персонал	34	11,8	74	24,7	64	21,3	62	20,8	66	22,8	44	14,4	42	13,7	76	25,6
	Итого	-	33,5	-	68,8	-	61,8	-	55,8	-	65,4	-	39,6	-	37,5	-	75,4
ООО «Инфо-Сити»	Управленческий персонал	84	12,8	37	5,1	48	7,0	95	14,6	67	10,0	54	8,0	53	7,7	27	3,5
	Основной персонал	83	56,7	39	26,4	39	26,4	93	63,6	75	51,2	52	35,4	47	32,0	21	14,7
	Обслуживающий персонал	75	10,1	40	5,0	44	5,5	86	11,7	77	10,4	53	7,0	38	4,7	16	2,3
	Итого	-	79,6	-	36,5	-	38,9	-	89,9	-	71,6	-	50,4	-	44,4	-	20,5

Полученные результаты свидетельствуют о том, что контуры организационных культур предприятий ИТ – сферы имеют похожие черты, а именно несбалансированность и несоответствие идеальной модели.

Характеристики организационной культуры ООО «Инвентрос» свидетельствуют об активной кадровой политике, предприятие уделяет повышенное внимание системе стимулирования сотрудников, использует стандартный социальный пакет и классический бюрократический стиль менеджмента.

В ООО «Метасистемы» прослеживается индивидуальный подход к управлению человеческими ресурсами; осуществляется персональное стимулирование творчества и креативности, однако в целом параметры характеристик свидетельствуют о невысоком уровне организационной культуры.

В ООО «Инфо-Сити» отмечается тенденция на внедрение современных методов управления человеческими ресурсами. В том числе концепции талант – менеджмента. Несбалансированность контура в данном контексте является положительным моментом, так как свидетельствует о смене приоритетов в кадровой политике с акцентом на управление талантами, расширении социального пакета, выбора проактивных технологий стимулирования труда.

Далее для анализа лояльности человеческих ресурсов была применена техника опроса по таким параметрам как (Таблица 12):

- лояльность сотрудников к менеджменту ИТ – предприятия;
- причины личной лояльности персонала;
- уровень личной ответственности за общий результат;
- уровень профессиональных и личностных характеристик управленческого персонала;
- стиль управления непосредственного руководителя;
- возможности карьерного роста.

Таблица 12 – Результаты опроса человеческих ресурсов предприятий ИТ - сферы по параметрам их лояльности (по состоянию на 01.01.2022 года)

ИТ - предприятия	Категория сотрудников	Параметры лояльности человеческих ресурсов											
		лояльность сотрудников к менеджменту ИТ – предприятия		причины личной лояльности персонала		э уровень личной ответственности и за общий результат		уровень профессиональных и личностных характеристик к управленческого персонала		стиль управления непосредственного руководителя		возможности карьерного роста	
		Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение
ООО «Инвентос»	Управленческий персонал	81	16,5	76	15,4	36	6,8	50	10,0	74	15,0	45	8,8
	Основной персонал	77	38,0	85	42,0	27	13,0	52	25,4	97	48,0	31	15,0
	Обслуживающий персонал	84	23,2	87	26,0	31	8,0	47	12,7	60	16,3	37	9,7
	Итого	-	77,7	-	83,4	-	27,8	-	48,1	-	79,3	-	33,5
ООО «Метасистемы»	Управленческий персонал	80	15,7	78	15,2	97	19,2	36	6,6	66	12,8	77	15,0
	Основной персонал	68	29,8	62	27,1	78	34,3	51	22,2	47	20,4	66	29,0
	Обслуживающий персонал	52	17,2	53	17,5	83	27,2	57	19,0	52	17,1	73	24,4
	Итого	-	62,7	-	59,8	-	80,7	-	47,8	-	50,3	-	68,4
ООО «Инфо-Сити»	Управленческий персонал	80	12,2	55	8,1	82	13,6	86	13,2	78	11,8	68	10,2
	Основной персонал	88	60,2	58	39,5	75	51,2	79	54,0	67	45,7	70	47,8
	Обслуживающий персонал	86	11,7	47	6,0	69	9,4	89	12,2	76	10,3	60	8,0
	Итого	-	84,1	-	53,6	-	74,2	-	79,4	-	67,8	-	66

Полученные результаты опроса свидетельствуют о том, что кадровая политика предприятий придерживается устоявшегося в российской действительности бюрократического стиля управления.

В ООО «Инвентос» относительно равномерно задействованы все базовые позиции лояльности сотрудников, при этом в приоритете находятся профессиональные, личностные и талант – показатели профилей. Прослеживается доминанта ценности проявления личной ответственности сотрудников.

В контуре лояльности ООО «Метасистемы» доминируют позиции личной ответственности сотрудников и возможности карьерного развития. В таком соотношении характеристик лояльности следует отметить проявление самомотивации персонала. С точки зрения стимулирования трудовой деятельности на данном предприятии осуществляется оплата труда путем учета эффективности индивидуального труда. В свою очередь такие позиции увеличивают приверженность человеческих ресурсов к месту работы.

На следующем этапе применения предлагаемого автором инструментария управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы необходимо определить принадлежность организации к типу организационной культуры.

Анализ имеющихся научных разработок в данном направлении позволил сгруппировать типологию организационных культур следующим образом¹³⁵ (Рисунок 45):

¹³⁵ Кондратьев Э. Организационная культура: понятие, механизм и методы управления // Проблемы теории и практики управления. 2011. №11. С. 56-64; Долгая А.А. Организационная культура как фактор построения системы управления предприятием // Бизнес. Образование. Право. 2015. №1. С. 19-22

Адаптивный тип организационной культуры	Кланово-семейный тип организационной культуры	Бюрократический тип организационной культуры	Рыночный тип организационной культуры
<ul style="list-style-type: none"> • увлечение общим делом; • неформальная забота о работниках; • поощрение новаций и креативности; • ориентация на результат • ответственность 	<ul style="list-style-type: none"> • проявление заботы; • здоровый формализм; • справедливость и социальное равенство; • индивидуализм; • участие в дискуссиях 	<ul style="list-style-type: none"> • традиции; • формализм в отношениях; • субординация; • согласованность действий; • систематичность 	<ul style="list-style-type: none"> • состязательность; • инициативность; • ориентация на результат; • перфекционизм; • важность оценки потребительских предпочтений

Рисунок 45 – Типология организационной культуры

Результаты опроса персонала IT – предприятий по оценке типа организационной культуры на основе их приверженности к коллективным и индивидуальным ценностям приведены в таблице 13.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что организационный культуры исследуемых предприятий имеют смешанный тип, в котором в различных пропорциях отражены разнообразные ценности. В тоже время матрица позволяет установить наибольшую приверженность предприятия к конкретному типу: организационная культура ООО «Инвентос» относится к адаптивному типу; ООО «Метасистемы» - рыночному; ООО «Инфо-Сити» - бюрократическому типу.

Также полученные сведения подтверждают тот факт, что организационная культура как отдельного сотрудника, так и групп оказывает важное влияние на реализацию стратегии управления человеческими ресурсами.

Предлагаемый инструментарий позволяет обеспечить реализацию выбранной стратегии управления человеческими ресурсами, создать условия для сохранения и развития талантов, построить прогноз поведения персонала в условиях неопределенности и неустойчивости внешней среды.

Таблица 13 – Результаты анкетного опроса для определения ценностей человеческих ресурсов ИТ – предприятий (по состоянию на 01.01.2022 года)

ИТ - предприятия	Категория сотрудников	Тип организационной культуры (система ценностей человеческих ресурсов)							
		Кланово-семейный тип организационной культуры		Бюрократический тип организационной культуры		Рыночный тип организационной культуры		Адаптивный тип организационной культуры	
		Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение	Среднегрупповое значение	Средневзвешенное значение
ООО «Инвентос»	Управленческий персонал	61	12,2	93	19,0	42	8,1	38	7,2
	Основной персонал	64	31,4	90	44,8	41	20,0	26	12,4
	Обслуживающий персонал	55	15,0	82	22,6	46	12,3	26	5,2
	Итого	-	58,6	-	86,4	-	40,4	-	24,8
ООО «Метасистемы»	Управленческий персонал	34	6,1	62	12,0	80	15,7	52	10,0
	Основной персонал	36	15,5	57	25,0	81	35,7	57	25,0
	Обслуживающий персонал	30	9,6	59	20,0	98	33,0	50	16,5
	Итого	-	31,2	-	57	-	84,4	-	51,5
ООО «Инфо-Сити»	Управленческий персонал	70	10,5	53	7,8	54	8,0	86	13,2
	Основной персонал	63	42,3	50	34,0	52	35,4	80	54,7
	Обслуживающий персонал	68	9,0	55	7,2	56	7	82	11,1
	Итого	-	61,8	-	49,0	-	50,4	-	79

Главной ценностью организационной культуры для стратегии управления человеческими ресурсами является креативность, которая способствует развитию сотрудников, лидерства в конкурентной среде, что обеспечивает трансляцию концепции талант – менеджмента.

Управление организационной культурой предприятий ИТ - сферы как инструментом кадровой стратегии обеспечивает развитие лояльности человеческих ресурсов, под которой в исследовании понимается характеристика сотрудника, раскрывающая его приверженность к стратегическим целям, миссии, планам хозяйствующего субъекта. Именно организационная культура объединяет разрозненные ценности отдельных сотрудников с ценностями ИТ - предприятия, которые через мотивацию талантов формируют групповую систему ценностей.

Объединение и синергия ценностей становится стратегическим инструментом выполнения миссии ИТ - предприятия, достижения конкурентных преимуществ, реализации стратегии развития.

3.2 Модель реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы

Проведенное исследование свидетельствует о том, что стратегия управления человеческими ресурсами – это комплексная система взаимосвязанных элементов, сформированная из совокупности принципов, целей, задач, взаимодействий и взаимосвязей субъектов и объектов ИТ - сферы, нацеленная на улучшение условий трудовой деятельности ее кадров для последующего решения стратегических задач компании.

В контексте проводимого исследования стратегия управления человеческими ресурсами обладает **признаками дуальности**, так как с одной стороны – это долгосрочный план действий по формированию, использованию, развитию кадрового потенциала для достижения глобальных

целей и задач предприятия (макроуровень), а с другой стороны – это долгосрочный процесс работы с персоналом на каждом этапе формирования, использования и развития кадрового потенциала (микроуровень).

Анализ отечественной и зарубежной литературы свидетельствует о наличии большого количества научно обоснованных и практико ориентированных классификаций стратегий управления человеческими ресурсами.

Так, профессор Кирильчук С.П. предлагает классифицировать стратегии исходя из масштабов принимаемых кадровых решений¹³⁶. В данном подходе четыре вида стратегий:

Стратегии управления человеческими ресурсами

<p>Пассивная: «Руководство организации не имеет выраженной программы действий в отношении кадров, чаще всего кадровая политика сводится к ликвидации негативных ситуаций с персоналом без выяснения причин возникновения»</p>	<p>Реактивная: «Руководство организации контролирует негативные ситуации среди подчиненных и причины их возникновения и предпринимает соответствующие меры к их устранению»</p>	<p>Превентивная: «Кадровая стратегия применяется в случае, когда руководству организации представлен обоснованный прогноз негативного развития ситуации»</p>	<p>Активная: «Организация имеет план мероприятий развития кадров, воздействия на весь процесс кадрового обеспечения и улучшения микроклимата в коллективе»</p>
--	--	---	---

Рисунок 46 – Стратегии управления человеческими ресурсами исходя из масштабов принимаемых кадровых решений

В свою очередь, Примак Д.Д., Завьялов Н.Б., Лытнева Н.А. в своих работах выделяют другие направления классификации стратегий управления человеческими ресурсами¹³⁷

¹³⁶ Кирильчук С.П., Никитенко Е.А. Корпоративная стратегия управления человеческими ресурсами: использование зарубежного опыта // В сборнике: Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования. Сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Научн. ред. С.П. Кирильчук, редколлегия: Г.А. Штофер, Н.А. Логунова. Симферополь, 2021. С. 135-139.

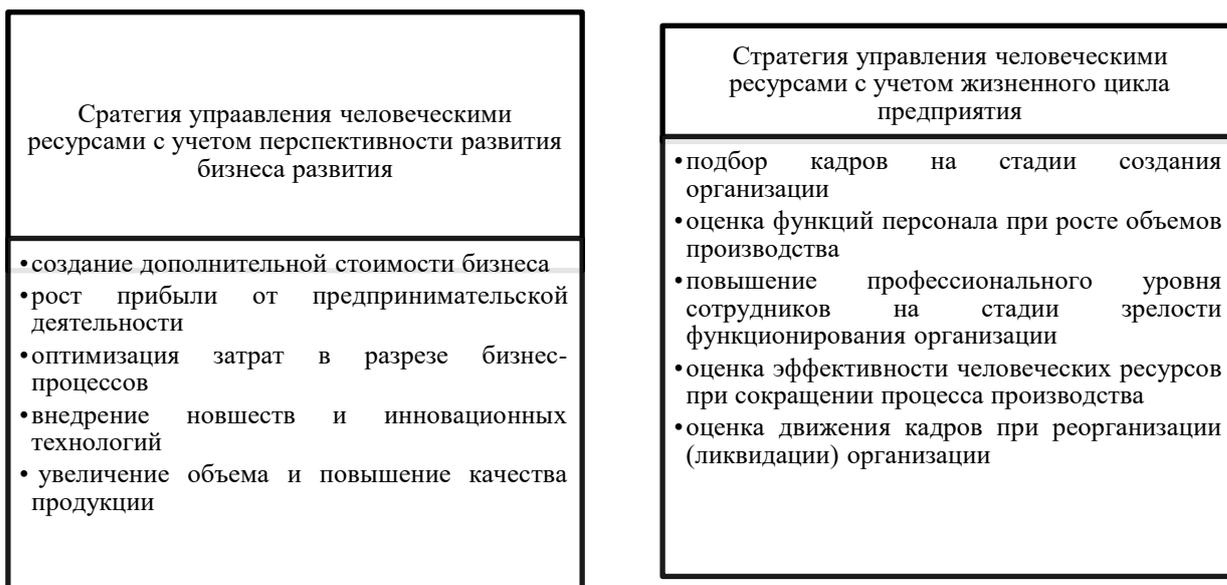


Рисунок 47 – Виды классификации стратегии управления человеческими ресурсами и их содержание

Таким образом, стратегия управления человеческими ресурсами может разрабатываться на двух уровнях:

- первый уровень - кадровая стратегия на корпоративном уровне, общеорганизационном уровне предприятия и в соответствии с общей стратегией развития бизнеса;

- второй уровень – кадровая стратегия ключевых функционалов системы управления человеческими ресурсами на предприятиях¹³⁸.

Применительно к стратегиям первого уровня, следует отметить, что они реализуются по общепринятым принципам стратегического планирования и к настоящему времени имеют научно обоснованные методические подходы, которые при незначительных корректировках

¹³⁷ Совершенствование системы управления персоналом в рамках стратегического управления организацией / Д.Д. Примак, Н.Б. Завьялова // Человеческий капитал и профессиональное развитие. – 2015. – № 3 (15). – С. 52-58. Лытнева, Н.А. Современные подходы к технологии разработки кадровой стратегии предпринимательских структур // Естественно-гуманитарные исследования. – 2019. – № 25 (3). – С. 112-118.

¹³⁸ Морозова Н.П., Еременская Л.И. Стратегии управления человеческими ресурсами // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2021. № 3 (105).

возможно использовать в практике предприятий различных отраслей народного хозяйства.

В то же время, стратегии управления человеческими ресурсами второго уровня имеют большую зависимость от специфики структуры персонала, сферы производства, требований к квалификации и профессиональной подготовке кадров.

В этой связи, с точки зрения проводимого научного исследования, разработки научно обоснованного подхода требует содержание стратегий управления человеческими ресурсами предприятий ИТ – сферы.

Ограниченность человеческих ресурсов для предприятий ИТ - сферы в условиях агрессивной миграции ИТ – специалистов и динамично меняющимися требованиями к уровню компетенций, а также необходимость применения для эффективного стратегического управления ключевых современных концепций менеджмента, по мнению автора, обуславливают формирование комплекса базовых принципов, соблюдением которых обеспечивает успех выбранной стратегии развития.

Принцип достижения конечной цели – состоит в том, что вектором стратегии человеческих ресурсов должно стать достижение генеральной цели предприятия. При этом каждый этап реализации стратегии управления человеческими ресурсами (СУЧР) должен оцениваться не только с позиции обозначенных задач, но и оценки влияния слабых и сильных сигналов влияния внешней и внутренней среды.

Принцип адаптивности, заключается в том, что в сложившихся условиях деятельность предприятий ИТ – сферы осуществляется в условиях неопределенности и риска, что обуславливает необходимость выбора СУЧР с учетом воздействия факторов внешней и внутренней среды.

Принцип системности подразумевает, что стратегия управления человеческими ресурсами представляет собой целостную систему, включающая группы и индивиды человеческих ресурсов. Декомпозиция элементов данной системы позволяет выявлять резервы повышения

эффективности реализации стратегии, осуществлять контроллинг, мониторинг и оценку качества управления человеческими ресурсами.

Принцип непрерывного поиска нереализованных возможностей стратегии управления человеческими ресурсами направлен на обеспечение лидерства в наукоемком производстве путем грамотного подбора, использования и развития кадрового потенциала предприятий ИТ – сферы.

Принцип стратегического планирования обеспечивает рациональность и последовательность процесса формирования и реализации СУЧР.

Принцип проектного подхода обеспечивает своевременность, уникальность и рациональность реализации стратегических управленческих решений в системе управления человеческими ресурсами предприятий ИТ – сферы.

Принцип содействия научно-техническому прогрессу в формировании и реализации СУЧР обеспечивает инновационно ориентированность деятельности ИТ - предприятий, применимость фундаментальных научных концепций управленческих инноваций.

Выбор СУЧР на основе вышеуказанных принципов способствует восполнению и приращению человеческих ресурсов на предприятиях ИТ – сферы.

В ходе исследования автором установлено, что в управлении человеческими ресурсами на ИТ – предприятиях в сложившихся условиях стратегическим вопросом становится борьба за талантливые кадры, не только с позиции из привлечения, но – главное, сохранение и дальнейшее развитие.

Органы государственной власти со своей стороны разработали ряд системных мер, направленных на подготовку квалифицированных кадров для ИТ – сферы и создания благоприятных условий для ведения бизнеса на территории России, что было отражено в работе выше.

Важнейшая задача стратегическая ИТ – предприятий: подготовить комплекс мер, в рамках стратегии развития бизнеса, направленных на повышение конкурентных преимуществ в организации кадровой работы.

Предлагаемая матрица выбора стратегии управления человеческими ресурсами в зависимости от уровня кадрового потенциала предприятия ИТ - сферы приведена на рисунке 48.

Данный подход учитывает предложенный ранее в исследовании стратегический инструментарий реализации кадровых решений на предприятиях ИТ – сферы, а именно уровень развития организационной культуры, положение ИТ - отрасли на рынке в условиях санкционного давления, а также приоритетность отрасли для обеспечения технологической независимости России.

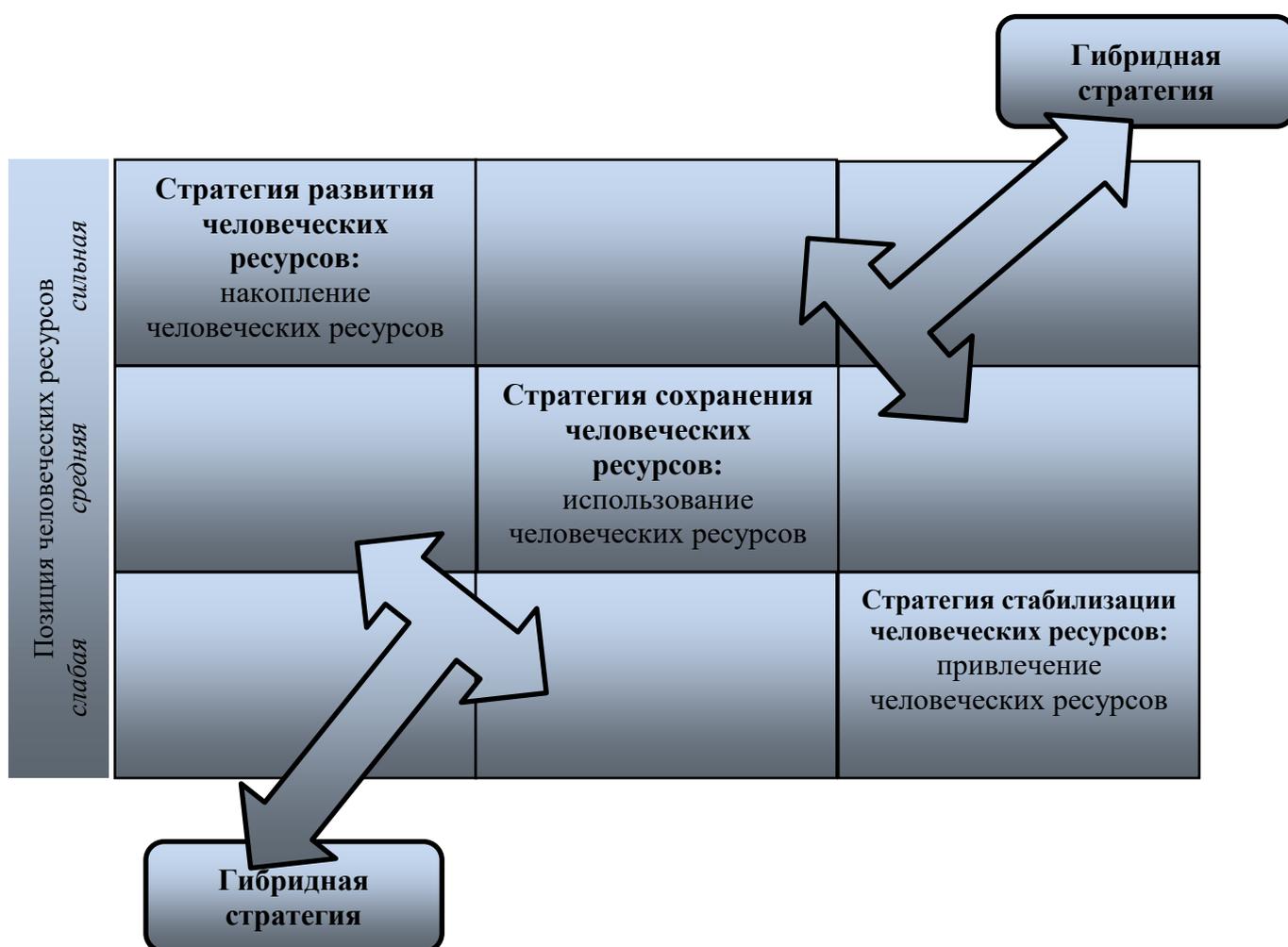


Рисунок 48 – Матрица выбора стратегии управления человеческими ресурсами в зависимости от уровня кадрового потенциала предприятия ИТ - сферы (составлено автором)

Стратегия развития человеческих ресурсов характеризуется наличием высокого уровня кадрового потенциала, который направлен на выявление и развитие талантов в IT – компании. Предприятие нацелено на реализацию стратегии инновационного развития за счет имеющегося кадрового потенциала.

Основные инструменты реализации данной стратегии приведены на рисунке 49:

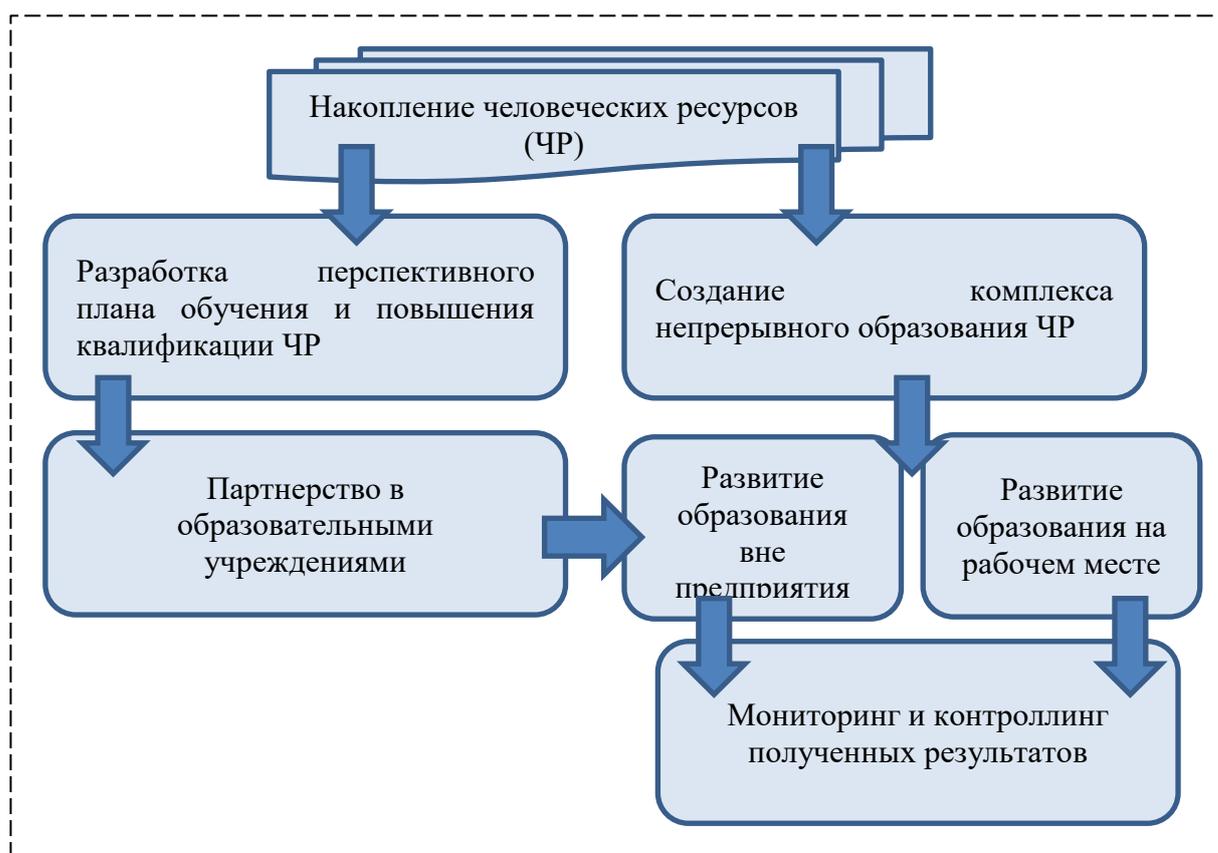


Рисунок 49 - Инструменты реализации стратегии развития человеческих ресурсов (составлено автором)

Стратегия сохранения человеческих ресурсов характеризуется недостаточным уровнем кадрового потенциала, необходимы интеграционные механизмы и управленческие решения для рационального использования человеческих ресурсов.

Основные инструменты реализации данной стратегии приведены на рисунке 40.

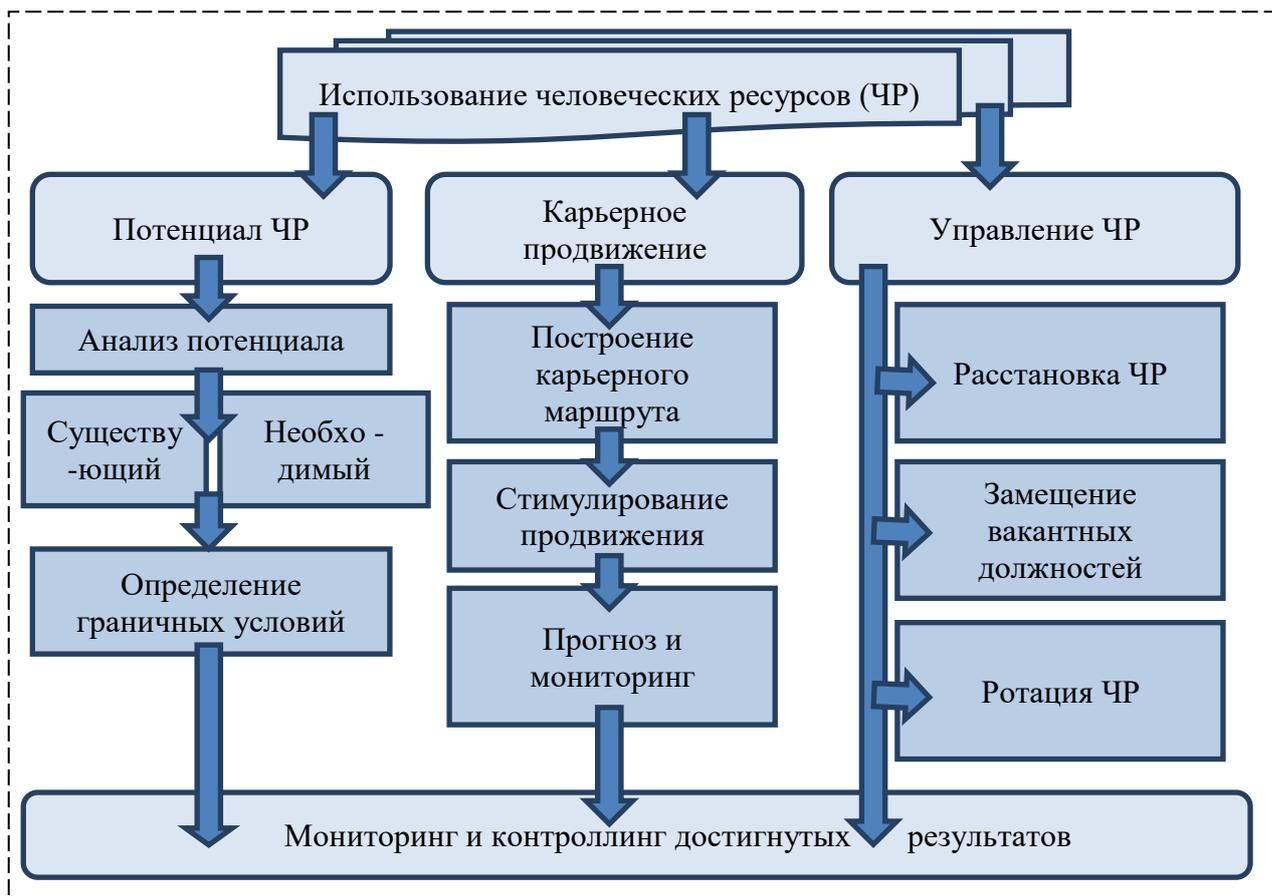


Рисунок 50 - Инструменты реализации стратегии сохранения человеческих ресурсов (составлено автором)

Стратегия стабилизации человеческих ресурсов характеризуется недостаточным уровнем потенциала человеческих ресурсов, в этом случае требуется поиск сотрудников, в том числе талантливых на рынке труда. Кроме этого целесообразно создание резерв человеческих ресурсов.

Основные инструменты реализации данной стратегии приведены на рисунке 51:

Данный тип стратегии для предприятий IT - сфер является самым рисковым, так как в сложившихся условиях наблюдается тенденции несоответствия и недостатка на рынке труда квалифицированных IT – специалистов.

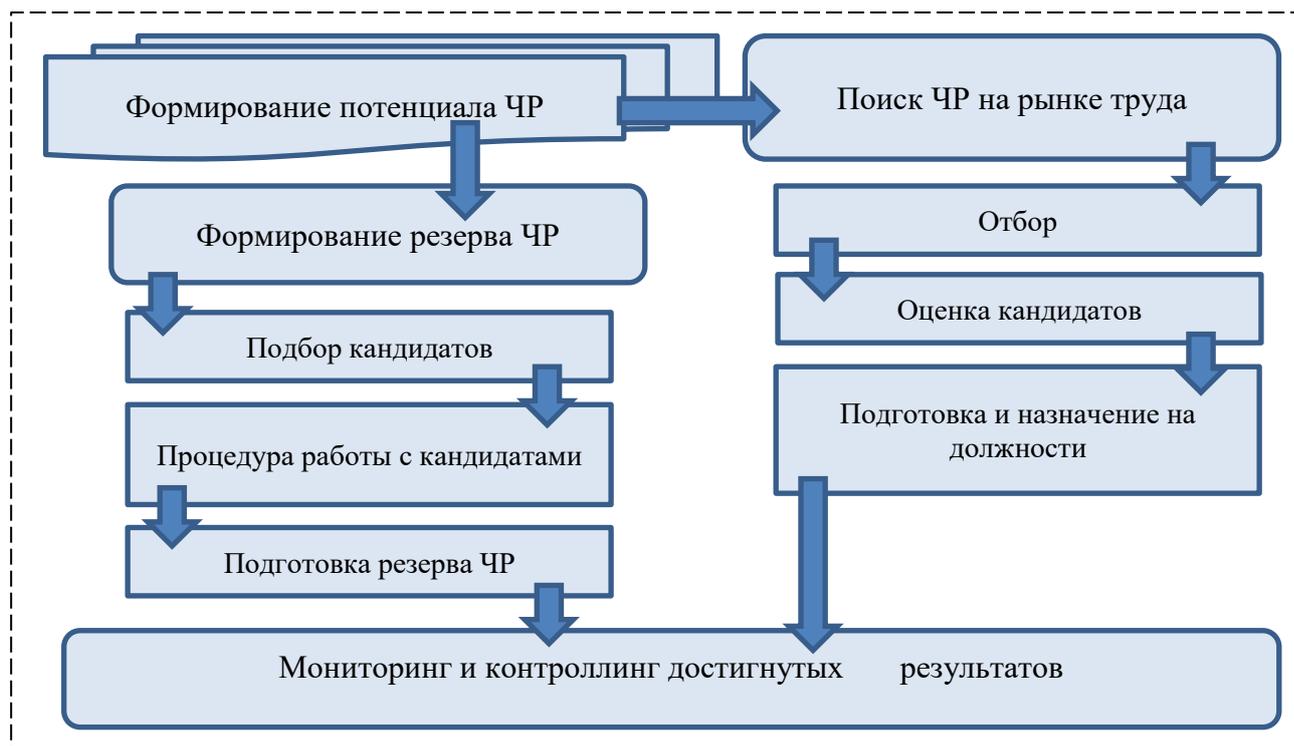


Рисунок 51 - Инструменты реализации стратегии стабилизации человеческих ресурсов (составлено автором)

Следует отметить, что на различных этапах функционирования ИТ – предприятий возникает потребность в применении инструментов той или иной стратегии. В совокупности триада данных стратегий позволяет системно подходить к развитию кадрового потенциала предприятий ИТ – сферы.

По мнению автора, достоинством данной типизации стратегий является возможность использования проектного подхода для формирования и реализации стратегических кадровых решений, что отражает специфику функционирования рассматриваемого сектора экономики.

Автор отмечает, что выбор функциональной стратегии в рамках предложенной типизации должен быть основан на определении однородности управленческих функций, установлении их цепочки, а также соотношении тенденций и перспектив развития талантов в организации.

Для оценки и выбора наиболее оптимального типа стратегии управления человеческими ресурсами, по мнению автора, следует воспользоваться методикой определения частных показателей стратегического управления, а именно сформировать комплекс, включающий показатели кадрового потенциала человеческих ресурсов; показатели образовательного потенциала человеческих ресурсов; показатели профессионального потенциала человеческих ресурсов; показатели инновационного потенциала человеческих ресурсов; показатели социального потенциала человеческих ресурсов.

По мнению автора, набор данных показателей отражает наукоемкость и инновационную ориентированность ИТ – предприятий, динамичность требований к квалификации ИТ – специалистов на современном рынке труда, высокую конкуренцию за талантливых сотрудников среди ИТ – организаций.

Для определения весовых коэффициентов частных показателей целесообразно прибегнуть к методу экспертной оценки. Интегральный показатель потенциала человеческих ресурсов позволит определить принадлежность стратегии к тому или иному типу. Автор предлагает использовать три типа интегрального показателя: низкий, средний, высокий.

При низком уровне интегрального показателя целесообразно сделать выбор в пользу стратегии стабилизации человеческих ресурсов. Ее главными направлениями должны стать подбор и адаптация сотрудников массовых позиций, стабилизация и закрепление кадров.

При среднем уровне интегрального показателя наиболее оптимальным является выбор стратегии сохранения человеческих ресурсов. Основными задачами данной стратегии являются внутренне перемещение сотрудников, обеспечение социальных гарантий, переобучение.

При высоком уровне интегрального показателя выбор следует сделать в пользу стратегии развития талантов в ИТ - организации. Ключевые задачи данной стратегии заключаются в формировании адекватной системы оплаты труда, формировании морально-психологического климата,

способствующего творчеству. Акцент в стратегическом управлении делается на специалистов высокой квалификацией с творческим подходом.

Эталонное значение интегрального показателя составляет 1. Максимальный уровень суммы частных показателей в системе потенциала человеческих ресурсов - 0,2.

Рассмотрим более детально процесс выбора и типизации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы Орловской области.

Следует отметить, что вопрос привлечения и удержания квалифицированного персонала на ИТ – предприятиях региона стоит остро. Близость к городам федерального значения создает условия для трудовой миграции. В этой связи, ИТ – кластер региона страдает от нехватки кадров.

Для решения данных проблем необходимы системные мероприятия, включающие стратегические кадровые решения.

Таблица 14 – Результаты экспертной оценки уровня кадрового потенциала человеческих ресурсов на предприятиях ИТ - сферы

Показатель	ООО Инвентос	ООО Метасистемы	ООО Инфосити
Среднесписочная численность работников, чел.	0,02	0,01	0,01
Гендерная структура, ед.	0,01	0,01	0,006
Возрастная структура, лет	0,02	0,008	0,006
Уровень заболеваемости сотрудников, чел.-дн.	0,006	0,007	0,007
Удельный вес работников, выполняющих нормы выработки и времени, %	0,03	0,02	0,016
Выполнение нормативного фонда рабочего времени, дней в году	0,03	0,03	0,02
Текущая текучесть рабочих кадров за год, %	0,03	0,01	0,01
Итого	0,15	0,095	0,075
Эталонное значение	0,2	0,2	0,2

Таблица 15 – Результаты экспертной оценки уровня образовательного потенциала человеческих ресурсов на предприятиях ИТ - сферы

Показатель	ООО Инвентос	ООО Метасистемы	ООО Инфосити
Среднее количество лет обучения сотрудников, лет	0,015	0,006	0,015
Удельный вес сотрудников с высшим образованием, %	0,02	0,016	0,009
Доля сотрудников с СПО, %	0,015	0,008	0,007
Доля сотрудников со средним общим образованием, %	0,007	0,008	0,006
Доля сотрудников с базовым образованием по профессии, %	0,006	0,007	0,02
Среднее число дней переподготовки и повышения квалификации 1 работника в год, дни	0,03	0,02	0,008
Уровень образования по оценкам работников, баллы	0,03	0,02	0,02
Итого	0,123	0,18	0,085
Эталонное значение	0,2	0,2	0,2

Таблица 16 – Результаты экспертной оценки уровня профессионального потенциала человеческих ресурсов на предприятиях ИТ - сферы

Показатель	ООО Инвентос	ООО Метасистемы	ООО Инфосити
Общий трудовой стаж работы на 1 работника предприятия, лет	0,03	0,02	0,016
Средний стаж работы по специальности на 1 работника, лет	0,02	0,017	0,02
Уровень трудовой квалификации, ед	0,03	0,02	0,02
Удельный вес работников, владеющих 2 и более специальностями, ед	0,03	0,019	0,01
Удельный вес работников, владеющих цифровыми технологиями, %	0,03	0,01	0,02
Уровень результативности труда, %	0,03	0,01	0,01
Потери рабочего времени, чел.-дн.	0,02	0,02	0,01
Итого	0,19	0,12	0,11
Эталонное значение	0,2	0,2	0,2

Таблица 17 – Результаты экспертной оценки уровня инновационного потенциала человеческих ресурсов на предприятиях ИТ - сферы

Показатель	000 Инвентос	000 Метасистемы	000 Инфосити
Удельный вес выпуска инновационной продукции в общем объеме выпуска за год, %	0,03	0,02	0,02
Количество рациональных предложений, новаций на 1 работника за год, %	0,03	0,02	0,016
Доля работников, занятых в НИОКР, в общей численности, %	0,03	0,02	0,02
Доля расходов на НИОКР в себестоимости продукции за год, %	0,02	0,03	0,02
Степень износа основных средств, %	0,02	0,01	0,02
Годовой экономический эффект от внедрения инноваций, млн. руб.	0,03	0,01	0,008
Итого	0,16	0,11	0,104
Эталонное значение	0,2	0,2	0,2

Таблица 18 – Результаты экспертной оценки уровня социального потенциала человеческих ресурсов на предприятиях ИТ - сферы

Показатель	ООО Инвентос	ООО Метасистемы	ООО Инфосити
Уровень союлюдения внутрифирменной дисциплины на 1 работника, ед.	0,03	0,03	0,03
Уровень стабильности трудоого коллектива, %	0,03	0,02	0,02
Стабильность социально- психологического климата, %	0,03	0,02	0,01
Уровень соблюдения ТК РФ работниками, ед.	0,03	0,03	0,03
Уровень предоставления социальных благ в соответствии с трудовыми договорами, %	0,03	0,03	0,03
Удельный вес работников, прошедших аттестацию персонала за год, %	0,03	0,01	0,01
Итого	0,18	0,14	0,13
Эталонное значение	0,2	0,2	0,2

По результатам проведенной оценки составим матрицу обоснования выбора типа стратегии управления человеческими ресурсами (Таблица 19).

Таблица 19 – Матрица обоснования выбора типа стратегии управления человеческими ресурсами на основе частных и интегрального показателя их потенциала

Предприятие	Кадровый потенциал	Образовательный потенциал	Профессиональный потенциал	Инновационный потенциал	Социальный потенциал	Интегрированный потенциал	Тип стратегии
ООО «Инвентос»	0,15	0,123	0,19	0,16	0,18	0,803	Стратегия развития человеческих ресурсов (накопление талантов)
ООО «Метасистемы»	0,095	0,18	0,12	0,11	0,14	0,745	Стратегия сохранения человеческих ресурсов (использование талантов)
ООО «Инфосити»	0,075	0,085	0,11	0,104	0,13	0,504	Стратегия стабилизации человеческих ресурсов (привлечение талантов)

Организационная полезность процесса выбора предлагаемого типа стратегии может быть представлена функцией:

$$U = f(u_1; u_2; u_3; \dots u_i;), (16)$$

где u_i - полезность процесса выбора стратегии.

При этом данная выгода не представляет собой совокупность предлагаемых автором частных показателей кадрового потенциала ИТ - предприятия, так как для отдельно взятого хозяйствующего субъекта будет формироваться синергетический эффект, описывающий природу функции. Функция в свою очередь включает составляющие, характеризующие целесообразность и рациональность вовлечения сотрудников на этапы

стратегии.

Выгода в каждой ситуации будет оцениваться через повышение качества и характеристик сотрудников с учетом их возраста, уровня образования и т.д.

Считаем, что ключевой выгодой для предприятий ИТ – сферы должна быть система стратегических кадровых решений, направленных на развитие персонала. В отличие от известных моделей¹³⁹, в данной конструкции в качестве детерминант приняты затраты или инвестиции в образование и ценность, которую получает как предприятие, так и сотрудник.

Управленческая деятельность – это целеустремленное манипулирование сотрудниками, с целью построения их деятельности, направленное на достижение поставленных задач компании. Осуществление поставленных целей предприятия достигается в результате воплощения задач управления посредством управленческих влияний на людей, с целью активации их работы¹⁴⁰. В контексте выбора стратегии развития техника управленческого решения играет важнейшую роль.

Наряду с рассмотренными методами принятия управленческих решений также существуют нестандартные инструменты. «Мусорный контейнер». При возникновении проблемной ситуации в процессе функционирования, каждый работник может предложить свою точку зрения в её решении. Использование дискреционной модели. Данный вид характеризуется не полным решением не всей проблемной ситуации, а её отдельных частей. Редукционизм. Данный инструмент базируется на суждениях о том, что все проблемы можно поделить на составные части, а их решения могут быть приемлемы для всей проблемы в целом. Универсальное предвидение. Данный вид нестандартных инструментов характеризуется применением интуитивных методов.

¹³⁹ Бенава Ш.В. Методические подходы к процессу управления человеческим капиталом // Новые технологии. №4. ФГБОУ ВО «МГТУ», 2011. 150 с.

¹⁴⁰ Эсаулова И.А. Дифференциация инновационных ценностей компании в контексте личностных механизмов проактивности и видов деятельности работников // Управленец. 2020. Т. 11, № 2. С. 41–52

3.3 Методический подход к оценке эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы

Исследование, проведенное автором позволило сделать вывод о том, что ключевым принципом оценки эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы выступает принцип оптимальности, подразумевающий выбор из альтернативных вариантов стратегий наилучшей.

Для выбора методического подхода необходимо учесть уровень оцениваемой стратегии управления человеческими ресурсами, что обусловлено сложностью и многоаспектностью проблемы.

В исследованиях отечественных и зарубежных ученых в большей мере уделяется внимание оценке эффективности стратегии первого уровня, ее соответствия общим стратегическим задач предприятия ¹⁴¹. Ученые предлагают использовать методы экспертной оценки, бенчмаркинга, метод инвестиций, технологию системы сбалансированных показателей; модели конгруэнтности.

Для оценки эффективности стратегий второго уровня в настоящее время используются системы количественных и качественных показателей, характеризующих процесс принятия кадровых решений. Группы показателей включают оценку: организационной структуры, корпоративной культуры, компетенций персонала, организацию рабочего процесса¹⁴².

¹⁴¹ Panayotopoulou L., Bourantas D., Papalexandris N. "Strategic human resource management and its effects on firm performance: an implementation of the competing values framework," *Int. J. Hum. Resour. Manag.*, vol. 14, no. 4, pp. 680–699, 2020; Way S. A., Johnson D. E. "Theorizing about the impact of strategic human resource management," *Hum. Resour. Manag. Rev.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–19, 2021; . Ивановская Л. Стратегия управления персоналом // *Кадровик. Кадровый менеджмент*. 2019. № 1. С. 4–11; . Князева О.В. Сравнительная оценка основных подходов к разработке кадровой стратегии организации // *Экономические науки*. 2020. №10. С. 157-163.

¹⁴²



Рисунок 52 – Инструментарий оценки стратегии управления человеческими ресурсами

В позиции оценки стратегий второго уровня (их многогранность с учетом функционала системы управления человеческими ресурсами), необходимо уточнить инструменты выбора наиболее рационального и эффективного типа стратегии из предложенной автором исследования типологии.

Научно обоснованную процедуру выбора стратегии целесообразно осуществлять с применением методов математического моделирования и экономико-математической теории игр.

Автор делает выбор в пользу инструмента, так как данный подход методологическим содержанием применим к условиям неопределенности, в

которых функционирует предприятие и принимает стратегическое решение и когда оно обладает не полным объемом информации для выбора.

Применительно к теме диссертационного исследования, отметим, что IT- отрасль функционирует в условиях турбулентности (начиная с 2020 года по настоящее время бифуркация только усиливается). Применительно к стратегии управления человеческими ресурсами: однозначной статистики по движению кадров, их составу нет. Апробация методических подходов в исследовании осуществляется на материалах предприятий Орловской области – региона, в котором прослеживается высокая потребность в IT – специалистах на фоне недостаточных аналитических и статистических данных по рынку труда. Данная проблема свойственна большому количеству депрессивных регионов и для решения указанных проблем нужны инструменты, которые могут работать с приведенными ограничениями.

О пользе и рациональности применения теории игр именно в стратегическом управлении в своих научных трудах пишут представители научной школы Казанского федерального университета профессор Демьянова О.В., профессор Санкт – Петербургского государственного университет Петросян Л.А., профессор Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена Конюховский П.В и др.¹⁴³

Теория игр — это теория математических моделей принятия решений в условиях неопределенности, когда субъект принимающий решение обладает ограниченной информацией о различных ситуациях в одной из которых он находится в данный момент и стратегиях, которые позволят прийти к различным исходам сложившейся ситуации, а также о размере итогового

¹⁴³ Демьянова О.В. Применение теории игр для принятия стратегических решений на примере российской компании // Финансовая аналитика: проблемы и решения 33 (2016) с. 52–60; Yeung D.W.K., Petrosyan L.A. Generalized dynamic games with durable strategies under uncertain planning horizon // Journal of Computational and Applied Mathematics. 2021. Т. 395. С. 11 – 35; Конюховский П.В., Холодкова В.В. Кооперативные методы теории игр в анализе экономического и политического взаимодействия на международном уровне // Вклад в теорию игр и менеджмент . 2021. Т. 14. С. 192-215.

выигрыша, который субъект сможет получить при выборе той или иной стратегии¹⁴⁴.

Применение инструментария теории игр предпочтительно при принципиально важных стратегических задачах, что оправдывает его выбор в рамках данного научного исследования.

Применительно к теме исследования, именно теория игр в большей степени отражает специфику рассматриваемого вопроса, так как игрой является формальная, имеющая условные допущения ситуация конфликта.

Таким образом, при выборе функциональной стратегии управления человеческими ресурсами, типы которой были предложены в данном диссертационном исследовании с учетом состояния ИТ – сферы и рынка труда ИТ – специалистов в Орловской области, возникает столкновение и конфликт интересов, при этом теория игр способствует разрешению сложившейся ситуации. В рассматриваемом случае, теория игр является инструментом оценки ситуации, где основной целью выступает определение наиболее рационального типа стратегического решения конкретного субъекта с учетом кадрового потенциала, типа организационной культуры, потребности в квалифицированных талантливых ИТ - специалистах¹⁴⁵.

В содержательной части теории игр стратегия субъекта рассматривается как индивидуальный план мероприятий, который предусматривает несколько вариантов развития и с определенной долей вероятности.

Ключевую позицию занимает непосредственно совокупность мероприятий стратегии, она позволяет оценить и спрогнозировать результат (эффект) реализации стратегических управленческих решений по выбору типа стратегии.

¹⁴⁴ Конюховский П.В., Холодкова В.В. Кооперативные методы теории игр в анализе экономического и политического взаимодействия на международном уровне // Вклад в теорию игр и менеджмент . 2021. Т. 14. С. 192-215.

¹⁴⁵ Васин А. А. Введение в теорию игр с приложениями к экономике: учебник Москва.: Издательство МГУ им. М.В. Ломоносова, 2003. – 277 с.

В данной концепции используются две стратегические категории.

Стратегия «идеальная» предполагает достоверный и надежный вариант достижения стратегических целей управления человеческими ресурсами для каждого субъекта игры. Система «идеальных» стратегий позволяет формировать структурное поле, возможностями которого отдельный участник может воспользоваться только при наличии определенных условий (время, место).

Стратегия «гибридная» необходима для оценки и прогнозирования вероятности успешности и целесообразности реализации одного из вариантов «идеальных» стратегий.

Субъект, участвующий в игре делает выбор варианта «идеальной» стратегии через долю вероятности «гибридной». «Идеальная» стратегия является индивидуальным случаем «гибридной» при соблюдении следующего условия: вероятность выбора и успешного достижения цели «идеальной» стратегии составляет единицу, при этом все другие «идеальные» стратегии имеют вероятность, равную нулю.

Оптимальные стратегии в рамках данного научно обоснованного подхода формируются исходя из максимального эффекта или минимальных издержек.

Применительно к оценке эффективности реализации СУЧР на анализируемых предприятиях ИТ - сферы Орловской области применим антагонистические игры двух субъектов, которые описаны матричным способом.

По условию мы знаем игрок А описывается выражением: $\langle A_i \rangle, i = 1, \dots, m$ (это стратегия 1 игрока 1) и система стратегий игрока В имеет выражение: $\langle B_j \rangle, j = 1, \dots, n$. Опишем значение матрицы $A = \|a_{ij}\|$ выигрыша игрока А. Соперническая форма игры предполагает, что выигрыш первого участника равен проигрышу второго участника. В данном случае элемент матрицы a_{ij} является выигрышем первого участника при реализации сценария стратегии A_i и ответе вторым участников стратегией B_j .

Игровая модель в рассматриваемом случае будет иметь вид:

$$Q (m \times n), (17)$$

где m – совокупность стратегий участника игры А;

n – совокупность стратегий участника В. Общий вид данной модели приведен в таблице 20:

Таблица 20 – Антагонистические игры двух участников, заданные в матричной форме

	B_1	...	B_j	...	B_n
A_1	a_{11}	...	a_{1j}	...	a_{1n}
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
A_i	a_{i1}	...	a_{ij}	...	a_{in}
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
A_m	a_{m1}	...	a_{mj}	...	a_{mn}

Пошаговый алгоритм решения матричных игр приведен на рисунке 53:

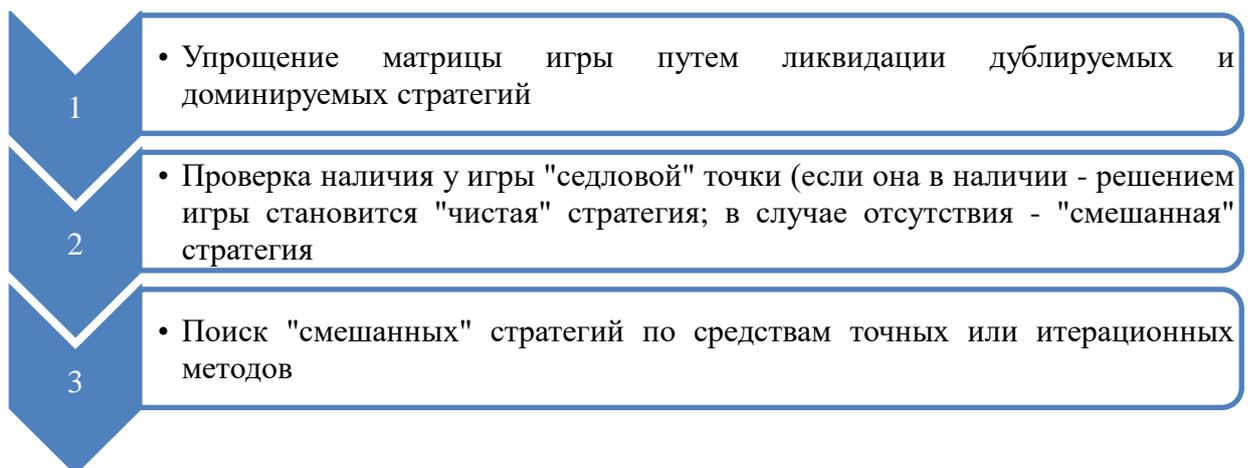


Рисунок 53 - Пошаговый алгоритм решения матричных игр для определения эффективности стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях IT – сферы (составлено автором)

По мнению автора, для решения игры в матричной форме целесообразно применить метод Лагранжа¹⁴⁶. При этом допускаем, что матрица игры квадратная, ее размер $m \times n$.

¹⁴⁶ Петросян Л. А. Теория игр : учебник / Л. А. Петросян, Н. А. Зенкевич, Е. В. Шевкопляс. – Санкт-Петербург.: БХВ-Петербург, 2012. – 432 с.

Зададим условие игроку А, который рассматривает приоритет «гибридной» стратегии, при этом игрок В является обладателем «гибридной» стратегии.

Прогнозная оценка экономической эффективности стратегического решения выразим через:

$$V_1 = p_1 a_{11} + p_2 a_{21} + p_m a_{m1} \quad (18)$$

Выражение состояния игры для «идеальной» второй стратегии:

$$V_2 = p_1 a_{12} + p_2 a_{22} + p_m a_{m2} \quad (19)$$

Таким образом осуществляется выбор каждой игры:

$$V_m = p_1 a_{1m} + p_2 a_{2m} + p_m a_{mm} \quad (20)$$

На следующем этапе игры второй игрок аналогично является обладателем «гибридной» стратегии.

В таком случае, конечный прогнозный результат оценки экономической эффективности выразим:

$$V = q_1 (p_1 a_{11} + p_2 a_{21} + \dots + p_m a_{m1}) + \dots + q_m (p_1 a_{1m} + p_2 a_{2m} + \dots + p_m a_{mm}) \quad (21)$$

Следующей задачей рассматриваемого алгоритма является выведение функции в экстремум при ограничениях:

$$\sum_{i=1}^m p_i = 1; \quad \sum_{j=1}^m q_j = 1; \quad (22)$$

Функция Лагранжа будет иметь вид:

$$L = V + \lambda_1 (p_1 + \dots + p_m - 1) + \lambda_2 (q_1 + \dots + q_m - 1) \quad (23)$$

В заданных параметрах частные производные стратегических решений приравниваются к «0»:

$$\frac{dL}{dp_1} = 0; \quad \dots \quad \frac{dL}{dp_m} = 0; \quad \frac{dL}{dq_1} = 0; \quad \dots; \quad \frac{dL}{dq_m} = 0; \quad \frac{dL}{d\lambda_1} = 0; \quad \frac{dL}{d\lambda_2} = 0. \quad (24)$$

Результатам произведенных манипуляций становится система уравнений ($2m+2$ уравнения; $2m+2$ неизвестных):

$$\left\{ \begin{array}{l} q_1 a_{11} + \dots + q_m a_{1m} + \lambda_1 = 0 \\ \dots \\ q_1 a_{m1} + \dots + q_m a_{mm} + \lambda_1 = 0 \\ p_1 a_{11} + \dots + p_m a_{1m} + \lambda_2 = 0 \\ \dots \\ p_1 a_{1m} + \dots + p_m a_{mm} + \lambda_2 = 0 \\ p_1 + \dots + p_m - 1 = 0 \\ q_1 + \dots + q_m - 1 = 0 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} q_1 a_{11} + \dots + q_2 a_{12} + q_3 a_{13} + \lambda_1 = 0 \\ q_1 a_{21} + \dots + q_2 a_{22} + q_3 a_{23} + \lambda_1 = 0 \\ q_1 a_{31} + \dots + q_2 a_{32} + q_3 a_{33} + \lambda_1 = 0 \\ p_1 a_{11} + p_2 a_{21} + p_3 a_{31} + \lambda_2 = 0 \\ p_1 a_{12} + p_2 a_{22} + p_3 a_{32} + \lambda_2 = 0 \\ p_1 a_{13} + p_2 a_{23} + p_3 a_{33} + \lambda_2 = 0 \\ p_1 + p_2 + p_3 - 1 = 0 \\ q_1 + q_2 + q_3 - 1 = 0 \end{array} \right.$$

Чтобы определить степень вероятности выбора и реализации всеми игроками каждого альтернативного варианта стратегического решения и получить уточненное итоговое решение следует воспользоваться техникой Брауна – Робинсона, суть которого состоит в пошаговом многократном моделировании розыгрыша игры (Таблица 14):

Таблица 21 – Фиксация реализации техники Брауна – Робинсона

k	i	B_i	...	B_n	j	A_1	...	A_m	\underline{V}	\overline{V}	V^*

k - № повтора;

i – № стратегии игрока «1» (A);

$V_i \dots V_n$ - сформированный за k процессов выигрыш игрока «1» при выборе стратегии i и соответствующем названию столбца выборе стратегии игрока «2»;

j – выбор стратегии игрока «2» (B);

$A_1 \dots A_m$ – накопленный за k процессов выигрыш игрока «1» при выборе им соответствующей стратегии и выборе игроком «2» стратегии j ;

\underline{V} - средний минимальный выигрыш за k процессов;

\overline{V} – средний максимальный выигрыш за k процессов;

$$V^* = \frac{\overleftarrow{V} + \overrightarrow{V}}{2} \quad (25)$$

Для продолжения научного исследования поясним суть работы данного методического приема.

Ключевой установкой является позиция случайного выбора стратегии первым игроком i .

На следующем шаге в столбцах $B_1 \dots B_n$ отражаются компоненты i строки, по которым формируется минимальный выбор стратегии второго игрока j .

Далее происходит отражение в столбцах $A_1 \dots A_m$ элементов j столбца игры, в которых и формируется максимальный выбор первого участника для последующего хода.

На каждом новом этапе стратегического процесса идентичным образом формируется управленческое решение, только компоненты конкретной строки или столбца суммируются со значениями предыдущих действий.

Для получения промежуточного и итогового результата на каждом шаге игры необходимо найти средний минимум и максимум по конечному управленческому решению.

Согласно концепции данного метода при стремлении k к бесконечности, данный подход дает стремление к точному решению.

Преимущество использования данного метода применительно к выбору стратегии управления человеческими ресурсами заключается в возможности

получить с его помощью прогнозного значения вероятности выбора конкретного варианта стратегического решения, учитывая наличие как качественных, так и количественных показателей в стратегических кадровых решениях: например: потребность в талантах, уровень развития организационной культуры.

Проведем апробацию теории игр применительно к выбору наиболее эффективной стратегии управления человеческими ресурсами в деятельности ряда ИТ – предприятий Орловской области. В данной игре участие будут принимать два игрока:

- хозяйствующие субъекты;
- «природа».

Термин «природа» используется в контексте воздействие и взаимодействия внешней среды в процессе формирования и реализации стратегии. Для данного исследования фактор внешней среды является важным. В нашем случае автор под «природой» понимает неопределённость внешней среды, экономические санкции, военно-политический кризис, которые влияют на кадровые процессы в ИТ – сфере.

Таким образом, данная категория обладает определённым уровнем потенциальных барьеров, влияющих на результат стратегического управления человеческими ресурсами ИТ – предприятий.

В качестве первого игрока рассматриваем ИТ – предприятия: A_1 – ООО «Инвентос»; A_2 – ООО «Метасистемы».

«Природа» располагает набором показателей, характеризующих стратегию управления человеческими ресурсами:

- показатели кадрового потенциала человеческих ресурсов;
- показатели образовательного потенциала человеческих ресурсов;
- показатели профессионального потенциала человеческих ресурсов;
- показатели инновационного потенциала человеческих ресурсов;
- показатели социального потенциала человеческих ресурсов;
- показатели экономического потенциала ИТ – предприятия.

В каждой группе автором выделены частные показатели и их удельный вес в компонентах стратегии управления человеческими ресурсами.

Автором применяются методы Лагранжа и Брауна-Робинсона для определения эффективного варианта стратегии управления человеческими ресурсами применительно к деятельности ООО «Инвентос» и ООО «Метасистемы». В качестве альтернативных функциональных стратегий рассматриваются предложенные в пункте 3.2 диссертации стратегия развития человеческих ресурсов; стратегия сохранения человеческих ресурсов и стратегия стабилизации человеческих ресурсов.

Расчетные данные относительно указанных стратегий и набора показателей «Природы» приведены на рисунках 54, 55:

Матрица игры: Стратегий A: 2 Стратегий B: 6

	B1	B2	B3	B4	B5	B6
A1	0,9	0,7	0,76	0,82	0,9	0,9
A2	0,9	0,82	0,78	0,82	0,92	1

Процесс поиска решения:

- Стратегия A2 доминирует над стратегией A1
- Удаление стратегии A1
- Стратегия B6 доминирует над стратегией B5
- Удаление стратегии B5
- Поиск седловой точки
- Найдена седловая точка Цена игры $V = 1$
- Решение в чистых стратегиях (A2: B6)

Рисунок 54 – Интерпретация игры техникой Лагранжа

Приведенные значения позволяют сделать вывод, что оба метода показывают идентичный результат: для ООО «Инвентос» рационально реализовывать стратегию развития человеческих ресурсов, а для ООО «Метасистемы» эффективной является стратегия сохранения человеческих ресурсов.

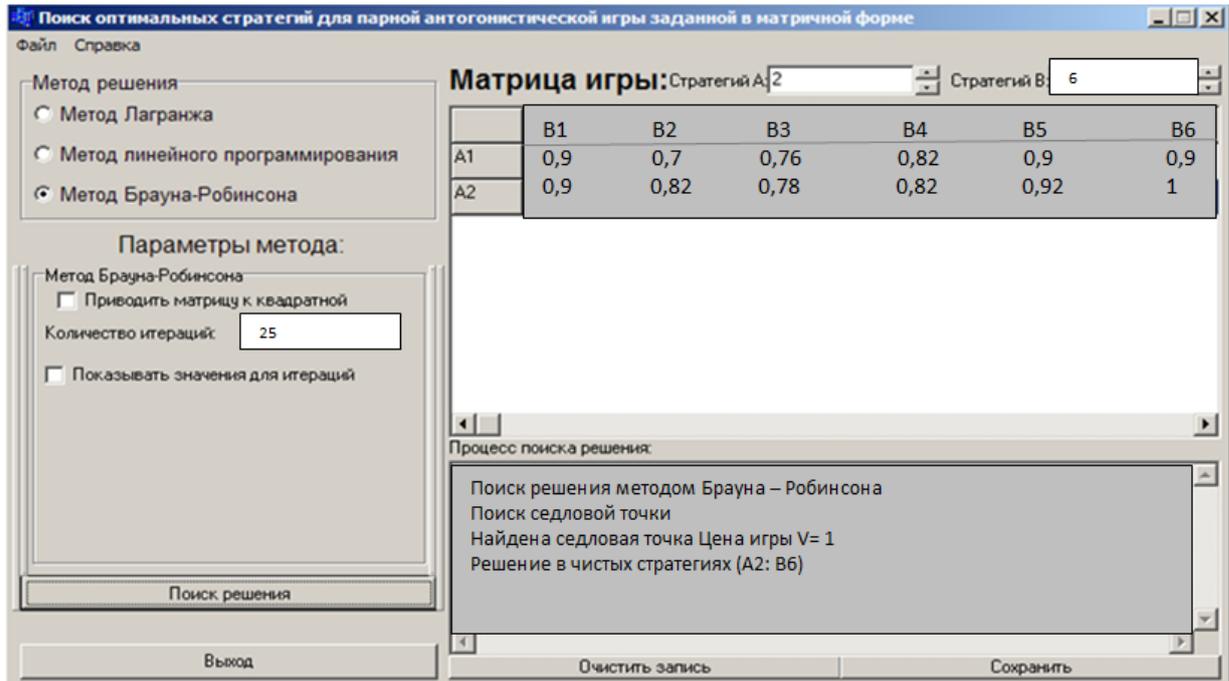


Рисунок 55 - Интерпретация игры техникой Брауна - Робинсона

В отдельных случаях применение данного подхода может давать противоречивые результаты, в этом случае необходимо прибегнуть к мнению экспертов и включить дополнительные показатели для расчетов.

Рекомендуемый выбор стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы приведен в таблице 22.

Таблица 22 – Эффективность выбора типа стратегии управления человеческими ресурсами

Тип стратегии управления человеческими ресурсами	ООО «Инвентос»	ООО «Метасистемы»
Стратегия развития человеческих ресурсов	+	-
Стратегия сохранения человеческих ресурсов	-	+
Стратегия стабилизации человеческих ресурсов	-	-

Предложенный методический подход к оценке эффективности выбранной стратегии управления человеческими ресурсами адаптирован к

условиям риска и неопределённости внешней среды; ограниченности высококвалифицированных специалистов на рынке труда, что подтверждает его значимость для принятия стратегических управленческих решений. Экономико-математические методы обладают свойствами гибкости вариативности, системности.

Внедрение данного подхода в практику стратегического менеджмента на предприятиях ИТ - сферы позволит не только выбрать рациональную стратегию, но и повысить эффективность формирования, использования и развития человеческих ресурсов в долгосрочной перспективе.

Использование метода предполагает наличие определенных технических и технологических процедур. Учитывая, что в исследовании автор применяет инструмент применительно к ИТ – сфере, данный выбор рационален и обоснован.

Выводы по 3 главе:

Для решения выделенных системных проблем в стратегическом управлении человеческими ресурсами на предприятиях ИТ – сферы был предложен технологический инструмент – управление организационной культурой. Автором обосновано, что главной ценностью организационной культуры для стратегии управления человеческими ресурсами является креативность, которая способствует развитию сотрудников, лидерства в конкурентной среде, что обеспечивает трансляцию концепции талант – менеджмента.

Предложена модель реализации управленческих решений по выбору рациональной стратегии управления человеческими ресурсами на основе авторской типизации стратегий второго уровня в системе стратегического управления предприятием, включающую стратегию развития, стратегию сохранения и стратегию стабилизации человеческих ресурсов и матрицы выбора стратегии управления человеческими ресурсами в зависимости от уровня кадрового потенциала предприятия ИТ - сферы.

Разработан методический подход к определению частных показателей стратегического управления, включающий совокупность группы показателей кадрового потенциала человеческих ресурсов; показателей образовательного потенциала человеческих ресурсов; показателей профессионального потенциала человеческих ресурсов; показателей инновационного потенциала человеческих ресурсов; показателей социального потенциала человеческих ресурсов.

Для оценки эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы предложен пошаговый алгоритм решения матричных игр с применением техники Лагранжа и Брауна – Робинсона.

Таким образом, стратегия управления человеческими ресурсами эффективно влияет на жизнедеятельность предприятий ИТ - сферы, их конкурентоспособность в условиях глобальных вызовов, что в свою очередь выступает важнейшим фактором развития экономической системы. Более того, интеграция кадровой стратегии в общую стратегию организации оказывает благотворное влияние на человеческие ресурсы способствует индивидуальному творческому развитию, повышению личностным качествам, привлечению и сохранению уникальных высококвалифицированных ИТ - специалистов в условиях агрессивной их миграции.

Заключение

Глобальные вызовы 21 века, в числе которых COVID – 19, геополитический кризис привели в необходимости пересмотра теории человеческого капитала применительно к отечественным IT - специалистам.

Предприятия IT – сферы столкнулись с системными проблемами (в числе которых дистанционный формат работы персонала, санкции ЕС, агрессивная миграция IT – специалистов и др.) которые требуют переконфигурации отечественных и зарубежных практик управления человеческими ресурсами в долгосрочной перспективе.

Автором в результате проведенного научного исследования были получены следующие выводы и предложения:

Внесены коррективы и уточнения в сущностно - содержательную характеристику понятия «стратегия управления человеческими ресурсами», отличием которого от имеющихся является его определение как эволюционирующего сложного многогранного явления - комплексной системы взаимосвязанных элементов, сформированной из совокупности принципов, целей, задач, взаимодействий и взаимосвязей субъектов и объектов IT - сферы, нацеленная на улучшение условий трудовой деятельности ее кадров для последующего решения стратегических задач компании, основой которых выступает человекоцентричный подход.

Человеческие ресурсы являются одной из важнейших составляющих ресурсного потенциала организации любой сферы, ведущей деятельность в условиях рыночной экономики, а его эффективное использование определяет успешность хозяйствующего субъекта.

Стратегическое управление человеческими ресурсами должно быть обращено на достижение ключевой цели в виде построения эффективной деятельности организации и повышения эффективности и рациональности взаимоотношений между члена рабочего коллектива. Гибкая система организации труда персонала и оплаты его труда, самоорганизация каждого

работника и коллектива сотрудников, их сознательная организация как социальной группы становится начальной точкой создания эффективных систем управления человеческими ресурсами и важнейшим внутренним фактором повышения конкурентоспособности предприятия ИТ - сферы.

Предложен механизм формирования стратегии управления человеческими ресурсами, отличающийся использованием концепции талант – менеджмента, в которой автором выделена триада показателей оценки талантов для предприятий ИТ – сферы (личностные показатели, профессиональные показатели, талант – показатели) и разработана методика ее проведения.

Быстрый научно-технический прогресс кардинально изменил характер и содержание труда. Современный труд подразумевает владение профессиональными навыками высокого уровня, рутинные и механические действия постепенно теряют значимость, становясь второстепенными.

Современные образ жизни и опосредующие его техника и технологии диктуют необходимость рассматривать персонал не как исполнителя (технократический подход), а как создателя (интеллектуальный подход).

Непосредственно обладателями ключевых навыков и умений, способствующих формированию уникальности фирмы на рынке, являются ценные или талантливые сотрудники. Именно ресурсная концепция менеджмента придала направлению исследования роли талантливых сотрудников необходимый импульс. Во всем мире стали проводить исследования, ставящие себе целью выявить роль и место талантливых сотрудников в системе управления предприятием.

Существует множество как теоретических, так и практических исследований, которые акцентируют внимание на процессах стратегического управления талантливыми сотрудниками. Уделяется внимание необходимости проведения дифференциации сотрудников в зависимости от их ценности для организации. Еще одним фактором, не способствующим активной занятости подобного рода человеческих ресурсов на предприятии,

является то, что обычно люди, обладающие высоким уровнем образованности и интеллектуальности, обладают и высокой степенью социальной мобильности, что подвигает их на поиски самозанятости и самостоятельности. Идентификация у таких людей происходит даже не на уровне коллектива или организации в целом, а на уровне вовлеченности в некое сообщество. Высокая степень социальной мобильности создает барьеры для вовлечения их в процесс работы в конкретной организации.

Таким образом, крайне актуален на сегодняшний день сам процесс определения талантливых сотрудников ИТ - сферы, критерии отнесения того или иного сотрудника к категории ценного, и определение рисков, которые несет организация пытаясь дифференцировать своих сотрудников по степени ценности для организации.

Разработан стратегический инструментарий управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы, включающий совокупность групп его составляющих компонентов (организационные, технологические, образовательные). Для использования и накопления талантливых человеческих ресурсов доказана целесообразность повышения эффективности управления организационной культурой на основе идентификации ее параметров как ведущего стратегического инструмента предприятия.

В современном управлении персоналом произошло частичное изменение методов с административно-регламентирующих, ориентированных в основном на достижение важнейших целей организации в сфере производства и реализации продукции, на более гибкие, развивающиеся методы, ориентированные на персонал в фирме и удовлетворение высших потребностей человека в самоуважении и самореализации. На предприятиях ИТ – сферы отмечается низкий уровень организационной культуры, что усложняет процесс реализации стратегических задач.

Управление организационной культурой предприятий ИТ - сферы обеспечивает развитие лояльности человеческих ресурсов, под которой в исследовании понимается характеристика сотрудника, раскрывающая его приверженность к стратегическим целям, миссии, планам хозяйствующего субъекта. Именно организационная культура объединяет разрозненные ценности отдельных сотрудников с ценностями ИТ - предприятия, которые через мотивацию талантов формируют групповую систему ценностей.

Предложена модель реализации управленческих решений по выбору стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы, позволяющая рассмотреть и оценить возможные сценарии стратегического развития с учетом прогнозируемых изменений в накоплении, использовании и привлечении человеческих ресурсов.

Для оценки и выбора наиболее оптимального типа стратегии управления человеческими ресурсами разработана методика определения частных показателей стратегического управления, а именно комплекс, включающий показатели кадрового потенциала человеческих ресурсов; показатели образовательного потенциала человеческих ресурсов; показатели профессионального потенциала человеческих ресурсов; показатели инновационного потенциала человеческих ресурсов; показатели социального потенциала человеческих ресурсов.

Разработан методический подход к оценке эффективности реализации стратегии управления человеческими ресурсами на предприятиях ИТ - сферы, отличие которого состоит в применении методов математического моделирования и экономико-математической теории игр.

Внедрение данного подхода в практику стратегического менеджмента на предприятиях ИТ - сферы позволит не только выбрать рациональную стратегию, но и повысить эффективность формирования, использования и развития человеческих ресурсов в долгосрочной перспективе. Автор делает выбор в пользу инструмента, так как данный подход методологическим содержанием применим к условиям неопределенности, в которых

функционирует предприятие и принимает стратегическое решение и когда оно обладает не полным объемом информации для выбора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аборнева О.И. Современные тенденции в управлении персоналом // Сибирский торгово-экономический журнал. - 2016. - № 1 (22). - С. 150-152.
2. Агафонова М.С., Ефанова, Е.А. Планирование деятельности в менеджменте / М.С. Агафонова, Е.А. Ефанова //Современные наукоемкие технологии. - 2013.- № 10-1. -С. 134а.
3. Алексеенко И.В. Значение эмоционального интеллекта в деятельности руководителей и способы его повышения // Вестник УРАО. – 2018. – №3
4. Алимов А.Н. Стратегический менеджмент. – Белгород: ИД «Белгород», 2014. - 276 с.
5. Аллин О.Н. Кадры для эффективного бизнеса. – Москва: Генезис, 2015. – 248 с.
6. Альхалбуси А.А. Выявление факторов, влияющих на управление человеческими ресурсами в организации // Экономинфо. –2013. – № 19. – С. 22-24.
7. Амстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. - СПб.: Питер, 2004. - 831 с.
8. Анисимов А.Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов/А. Ю. Анисимов, О.А. Пятаева, Е.П. Грабская. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 278 с.
9. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер, 1999. - 416 с.
10. Ансофф И. Стратегическое управление, пер с англ. М.: Экономика, 1989. - 358 с.
11. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. СПб.: Питер. 2009. – 848 с.
12. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами пер. с англ. М.: Инфра-М, 2002. 328 с.

13. Артамонов В.Д. Роль принятия управленческих решений в условиях современной экономики // Научный альманах.- 2016. -№ 3-1 (17). - С. 30-35.
14. Александров И.Н., Гриднева М.А., Петров М.А., Молодцова Э.Б. Концептуальные особенности процесса разработки стратегии управления персоналом как ключевой функциональной стратегии организации // Экономические науки. 2021. № 202. С. 60-64.
15. Алексеев А.А. Стратегическое управление персоналом: тенденции и перспективы. В сборнике: экономика и управление. Москва, 2021. С. 224-229.
16. Артемьев, А.А. Глобальные тренды экономического развития // Вестник тверского государственного технического университета. серия: науки об обществе и гуманитарные науки. – 2019. - № 3. – С. 85-94.
17. Багрова Е.А., Построение эффективной системы управления человеческими ресурсами ИТ - компании в условиях ковидных ограничений / Багрова Е.А., Валеева Ю.С., Найда А.М., Макарова Е.С., Потапова Н.К. // Российский экономический интернет-журнал. – 2021. – № 4
18. Баринов В.А. Стратегический менеджмент. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 236 с.
19. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ./ Сост., науч. ред., послес. Р.И. Капелюшников; предисл. М.И. Левин. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.
20. Белбин Р.М. Типы ролей в командах менеджеров. М.: Гиппо, 2003. 240 с.
21. Беспярых Е.А. Определение целей организации в стратегическом менеджменте // Молодежный научный форум: общественные и экономические науки. -2017.- № 1 (41).- С. 168-174.
22. Брага И.В., Жураховская И.М. Материальная и нематериальная мотивация ИТ-специалистов // Вестник Московского гуманитарно-

экономического института. 2021. № 2. С. 41–50. <https://doi.org/10.37691/2311-5351-2021-0-2-41-50>

23. Букатых Е.Д. Значение эмоционального интеллекта в деятельности руководителей и способы его повышения // Вестник УРАО – 2018 - №3 С. 17-24

24. Варавва М.Ю. Интеллектуальная миграция как дестабилизирующий фактор на пути к инновационной модели развития России // Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник / отв. ред. В.И. Герасимов. М., 2017. С. 536–539.

25. Виханский, О.С. Стратегическое управление. 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Гардарики, 2008. – 296 с.

26. Власть, влияние и политика в организациях / Д. Пфедфер. Пер. с англ. Е. Трибушной. – М. Манн. 2014. – 464 с.

27. Волгин Н.А. Новые трансформации в труде как основа развития России и современных цивилизаций //Образование. Наука. Научные кадры. - 2017. -№ 3. -С. 83-89.

28. Волков С.Д., Галузина, С.М. Управленческое решение в организационной системе управления / С.Д .Волков, С.М. Галузина // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. -2016.- № 2.- С. 92-99.

29. Гамбаров Г.М. Статистическое моделирование и прогнозирование / Г.М. Гамбаров и др. // учебное пособие для экономических специальностей вузов под ред. А. Г. Гранберга . – Москва : Финансы и статистика, 1990 . – 382 с.

30. Геращенко Т.Н. Формирование механизма стратегического планирования экономического развития хозяйствующих субъектов промышленности: диссертация канд. экон. наук: 08.00.05 / Татьяна Николаевна Геращенко. – СПб, 2007. – 165 с.

31. Гобаева В.И. Рынок ИТ-услуг в системе международного бизнеса // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 1. С. 221-228.

32. Горбунова О.Н. Управление человеческими ресурсами на современном предприятии // Социально-экономические явления и процессы – 2013 - №6 (052) С. 80-82

33. Гущина О. Система управления персоналом: содержание, цели, функции и методы // Russian Journal of Entrepreneurship, 2017 - №18(7) С. 1205-1213

34. Данилова Н.Е. Реализация кадровой политики предприятия в современных условиях / Данилова Н.Е., Караева Е.Н., Коргина О.А. // Естественно-гуманитарные исследования. 2018. № 22 (4). С. 45-55.

35. Джексон Т. Хосин Канри: как заставить стратегию работать: пер. с англ. Москва: Институт комплексных стратегических исследований. 2008.

36. Докашенко Л.В. Роль человеческих ресурсов в развитии инновационной экономики /Л.В. Докашенко, В.В. Боброва // Вестник ОГУ. –2011. – №13. – С. 141-146.

37. Докукина И.А. Актуальность компетентностного подхода в работе с персоналом //В сборнике: Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты Сборник научных статей 7-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Горохов.- 2017. -С. 85-88.

38. Долгова Н.Г. Управление персоналом как подсистема в общей системе управления организацией / Н.Г. Долгова // Вестник непрерывного образования. - 2016. - № 1.- С. 9-12.

39. Друкер П. Роль управления в современном мире – М.: Прогресс, 1972. – С. 277-288

40. Дьяконова М.А. Эволюция понятия «управление человеческими ресурсами» / М.А. Дьяконова, Ф.Ф. Шарипов // Вестник университета. – 2018. – №4. – С. 14-17.

41. Ефанова В.А., Ушаков, Д.С. Роль менеджера по персоналу в обучении и аттестации персонала / В.А. Ефанова, Д.С. Ушаков / Новое поколение. -2017. -№ 12 (2).- С. 17-22.

42. Журавлева Т.А., Семенова Е.М. Теоретические основы организации и проведения маркетинга персонала на современных предприятиях // Инновации и инвестиции. 2017 N 4 С. 78-81
43. Зайцев Л.Г. Стратегический менеджмент. / Зайцев Л.Г., Соколова М.И. // – М.: Экономистъ, 2002. – 416с.
44. Зарплаты айтишников во втором полугодии 2021: +17 % за счет поддержки и администрирования в регионах // Хабр. 03.02.2022. URL: <https://habr.com/ru/article/64942>
45. Захарова Ю.Н. Особенности реализации корпоративной ответственности в управлении талантливыми сотрудниками организации // Российский научный мир. 2013. N 1. С. 131–137.
46. Земсков К.В. Анализ эффективности использования информационных систем по управлению персоналом / К.В. Земсков // Вектор экономики. -2017. -№ 2 (8). - С. 2.
47. Земцов С.П., Чернов А.В. Какие высокотехнологичные компании в России растут быстрее и почему // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 1 (41). С. 68–99
48. Злотницкий В.Э. Факторы эффективного управления человеческими ресурсами организации // Преподаватель XXI век. – 2007. – № 4. – С. 156-159.
49. Ильницкий С.А. Внедрение модели компетенций для развития персонала как направление стратегического развития персонала / С.А. Ильницкий //Белгородский экономический вестник.- 2017.- № 2 (86).- С. 109-115.
50. Индикаторы цифровой экономики, 2021; Тенденции развития интернета, 2022
51. Исаченко И.И. Управление человеческими ресурсами: учеб. пособие / И. И. Исаченко, О. И. Елизарова, Е. А. Кондрусь, И. С. Машинская // Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова. – М. : МГУП имени Ивана Федорова, 2013 . – 206 с.

52. Исследование АПКИТ «ИТ-кадры для цифровой экономики в России Оценка численности ИТ - специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г.» // URL: <https://apkit.ru/news/itkadrydlya-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii/>

53. ИТ – кадры для цифровой экономики в России: оценка численности ИТ – специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г. М.: Ассоциация предприятий КиИТ. 2020. 20 с.

54. ИТ – специалисты десятками тысяч уезжают из России. URL: <https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-22>

55. Казанцев С.Ю., Фролов И.Э. Условия и потенциал развития российского инфокоммуникационного комплекса. Проблемы прогнозирования. 2006. № 4.

56. Казарьян М.Ю., Топольян, Е.Л., Авалян, А.А. Основные подходы к управлению персоналом предприятия / М.Ю. Казарьян, Е.Л. Топольян, А.А.Авалян // Экономика устойчивого развития. -2016. -№ 3 (27). - С. 211-214.

57. Карасев М.А. Персонал организации: понятие, структура и методы управления // Интернет-журнал «Наукovedение». 2015. том 7. No5. [Электронный ресурс]. – Москва. 2015. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/57EVN515.pdf>

58. Карр Н. Блеск и нищета информационных технологий. М.: ИД «Секрет фирмы». 2005.

59. Катунина И.В. Управление человеческими ресурсами в ориентированной на развитие организации: организационно-институциональный аспект: автореферат дис. ... доктора экономических наук. – Омск, 2010. – 35 с.

60. Катькало В.С. Эволюция теории стратегического управления: монография (Эволюция теории стратегического управления). Санкт-Петербург, Издательский дом СПбГУ, 2006. 548 с.

61. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник/под ред. А. Я. Кибанова. – 4-е изд., доп. и перераб. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 695 с.
62. Кнорринг В. Теория, практика и искусство управления. – Москва: ИНФРА-М. 2012. – 326 с.
63. Ковач А.М. Сценарное планирование в современном стратегическом менеджменте / А.М. Ковач // Молодой ученый. -2016. - № 29 (133). С. 419-422.
64. Колесниченко Е.А. Пути совершенствования системы управления человеческими ресурсами / Колесниченко Е.А., Куликова Я.А., Бердикова А.Н. // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020. № 1 (76). С. 66-73.
65. Комаров Н.М., Пашенко Д.С. Современная высокотехнологичная компания в ITотрасли: краткий обзор // Вестник Евразийской науки, 2019 № 4, <https://esj.today/PDF/58SAVN419.pdf>
66. Кондратова И.Г. Анализ использования трудовых ресурсов как важнейшей части ресурсного потенциала организации // Экономический анализ: теория и практика. - 2010. - № 1 (166). - С. 32-37.
67. Краснов А.С., Краснова С.А. Кадры как решающий фактор успешного развития цифровой экономики // Управленческий и сервисный потенциал цифровой экономики: проблемы и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции. Омск, 14–15 мая 2020 года / редколл. Е.В. Яковлева (отв. ред.), А.А. Белолобова. Омск: Омский государственный технический университет, 2020. С. 165–169
68. Крупникова А.С. Инновации в управлении персоналом // Синергия Наук.-2016.- № 6.- С. 187-199.
69. Крылов С.И. Сбалансированная система показателей как аналитический инструмент стратегического управления в условиях современной рыночной экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 24 (105). С. 2–10.

70. Кузнецов, С.А. Методика оценки показателей эффективности управления человеческими ресурсами в условиях инновационного развития // Регион: системы, экономика, управление. 2021. – № 1 (52).

71. Кузнецов, С.А. Особенности и перспективы развития диджитализированного управления человеческими ресурсами / С.А. Кузнецов, С.М. Сапрыкина // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2020. – Т. 8. – № 2 (49). – С. 95-99.

72. Кузьмин М.А. Методические подходы к оценке кадрового потенциала: общий обзор // Экономические науки, 2011. – №3. – С.23-29.

73. Куинн Дж. Стратегический процесс. /Дж. Куинн, Г. Минцберг, С. Гошал // Пер.с англ.- СПб.: Питер, 2001. - 688 с.

74. Кулькова И. А. Особенности нормирования труда в рекрутинге / И.А. Кулькова, А. П. Безруких // Известия Уральского государственного горного университета. – 2016. – № 1 (41). – С. 145-148.

75. Лабынцев Н. Т. Методические аспекты учета человеческого капитала в условиях инвестирования активов в человеческие ресурсы / Н. Т. Лабынцев, М. А. Кузнецова // Учет. Анализ. Аудит. – 2017. – № 6. – С. 30-37.

76. Лазарева В.А., Хазанова, Д.Л. Современные тенденции в управлении персоналом // Вестник научных конференций. -2016.- № 5-5 (9).- С. 268-271.

77. Литвиненко Г.Н. Кадровый маркетинг как эффективный инструмент взаимодействия внутреннего и внешнего рынков труда / Г. Н. Литвиненко, М. И. Берестенева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019.

78. Литвинова К.Е. Построение системы ключевых показателей эффективности для специалистов по управлению персоналом // Молодой ученый.- 2017. -№ 22 (156). -С. 277-278.

79. Лифанова Е. Талантливые сотрудники для фармацевтической компании // КАУС. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kaus-group.ru/knowledge/300-articles/category/market/material/500/>.
80. Лобанова А.М. Бизнес-стратегия и кадровая политика. // Информационные системы. – 2010. – №5. – С. 17-19
81. Лунев И.И. Государственная поддержка малых и средних предприятий во время пандемии covid-19 в России 2020-2021 гг. // Инновационные решения социальных, экономических и технологических проблем современного общества. Сборник научных статей по итогам круглого стола со всероссийским и международным участием. М., 2022. С. 224-230.
82. Лысоченко А.А., Свиридов О.Ю. Теоретические основы стратегического управления. – Москва: Содействие - XXI век, 2016. – 420 с.
83. Макаров В.В., Блатова Т.А. Инновации в информационно-коммуникационных технологиях как атрибут экономики знаний // Информационные технологии и телекоммуникации. 2013. Т. 1, № 4. С. 65–71.
84. Макаров В.В., Блатова Т.А. Информационно-коммуникационные технологии как индикатор развития экономики знаний // Российский гуманитарный журнал. 2014. Т. 3, № 4. С. 275–281.
85. Максименко Л.С. Управление талантами как один из инновационных методов управления человеческим капиталом /Максименко Л.С., Дерновая А.О., Самохина Е.Е.// Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ "Нацразвитие". Материалы конференций ГНИИ «Нацразвитие». Выпускающий редактор Ю.Ф. Эльзесер Ответственный за выпуск Л.А. Павлов. 2019. С. 151-153.
86. Максимцев И. А. Управление человеческими ресурсами: учеб. / под ред. И. А. Максимцева, Н. А. Горелова. – М.: Юрайт, 2014. – 526 с.
87. Малюк В.И. Стратегический менеджмент. Организация стратегического развития. – Москва: Юрайт. 2017. – 362 с.
88. Маркс К. Капитал. - М.: Изд-во полит. лит., 1988. - Т. 1. - 900 с.

89. Маслова В.М.. Управление персоналом: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт. 2019. – 431 с.
90. Матына Л.И. Формирование кадровой поддержки высокотехнологичного бизнеса / Л. И. Матына, С. П. Олейник, С. П. Перишкова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2017. – № 3 (15). – С. 17- 29.
91. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. Пер. с англ. СПб.: Питер, 2011 – 512 с.
92. Миронова Н.А. Управление человеческими ресурсами / Н.А. Миронова, В.В. Гурьянов, А.О. Клячин // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2020. – №1. – С. 260-264.
93. Михайлова С.Д. Эмоциональный интеллект сотрудников в современной организации / С.Д. Михайлова // ВУЗ и реальный бизнес, 2020. – Т. 1. – С. 146-152.
94. Можяева Т.П. Управление человеческими ресурсами в системе менеджмента качества организации // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. - 2017. - С. 108-117.
95. Муртазин Р., Луцкина В. Фокус - на таланты // iTeam. [Электронный ресурс] URL: <https://blog.iteam.ru/fokus-na-talanty/>.
96. Мухорьянова, О.А. Инновационные технологии набора персонала в малом и среднем бизнесе [Текст] / О.А. Мухорьянова, И. П. Савченко, Е. В. Богушевич // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2016. – № 4 (190). – С. 231-239.
97. Наумова Е.Ю. К вопросу определения понятия «человеческие ресурсы» // Изв. Волгоград. гос.техн. ун-та. – 2012. – № 7 (94). – С. 100–103
98. Николаев Н. А. «Человеческие ресурсы» в системе понятий менеджмента и экономики труда // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2019 – №2. – С. 7-14.

99. Носевич С.В. Ротация персонала в системе управления менеджментом // Экономика и предпринимательство. -2015.- № 12-1 (65-1). - С. 1041-1044.

100. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы : Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/

101. Одегов Ю.Г. Управление талантами – реальность современного менеджмента // Вестник Омского университет. Серия «Экономика». 2015. N 1 С. 92 – 99.

102. Опрос Банка Хоум Кредит: IT-специалист — самая привлекательная профессия для россиян // Home Credit Bank. 11.04.2022. URL: https://www.homecredit.ru/about/bank_news/hcb-sredinaibolee-privlekatelnyh-professij-na-pervom-meste-nahoditsya-specialist-v-oblasti-it-11-04-2022/

103. Опрос жителей России показал их желание сменить профессию на специалиста из сферы

104. Опрос: 75% респондентов хотят стать IT-специалистами из-за недовольства текущим уровнем зарплаты // RB.RU. 18.02.2022. URL: <https://rb.ru/news/bad-salary-goes-it/>

105. Пархомчук М.А. Стратегия управления человеческими ресурсами в сельском хозяйстве: автореферат дис. ... доктора экономических наук. – Курск, 2010. – 43 с.

106. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления.- М.: Прогресс, 1986 – 418 с.

107. Подвербных О. Е., Самохвалова С. М., Соколова Е. Л. Стратегические приоритеты развития трудовых ресурсов в условиях обеспечения кадровой потребности высокотехнологичных проектов макрорегиона // Решетневские чтения. – 2018. – Т. 2. – С. 487–489.

108. Понько В.К. Совершенствование управления человеческими ресурсами крупной компании : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Понько Владимир Кириллович. – Москва, 2013. – 25 с.

109. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов; Пер. с англ. / М. Портер // - 4-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2011. - 453 с.

110. Побегайло М.Г. Направления совершенствования системы адаптации персонала предприятия. Вестник молодежной науки. 2021. С. 5-10.

111. Райш Н. Управление талантами (Talent Management) для успешной работы с HiPo-сотрудниками // Корпоративный менеджмент. [Электронный ресурс]. URL: https://www.management/people/motivation/Talent_Management.shtml

112. Резникова О.С., Бочкова, В.Д. Сопротивление персонала нововведениям как современная проблема управления персоналом / О.С. Резникова, В.Д. Бочкова // Достижения науки и образования. -2017. -№ 4 (17). -С. 22-24.

113. Рейтинг стран мира по уровню развития информационно-коммуникационных технологий. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index/ict-development-index-info>

114. Романенко М.А. Отличия управления человеческими ресурсами проекта от классического управления персоналом организаций / М.А.Романенко // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. -2016. -№ 2 (18).- С. 64-68.

115. Романова, Н. П. Управление человеческими ресурсами как форма использования человеческого потенциала //Вестник Забайкальского государственного университета. – 2019. – № 2. – С. 88-95

116. Саакова Л.В. Устойчивое и эффективное развитие корпоративных структур в экономике знаний: формирование интеллектуального капитала – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. 2012 – 266 с.

117. Сафина Э.В. Оценка деятельности по управлению персоналом на основе критериев EFQM // Стандарты и качество.-2016.- № 12. -С. 85.
118. Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом. – СПб.: Питер, 2001. С. 23-60.
119. Станкевич А.А. Стратегическое управление персоналом. Студенческий форум. Симферополь, 2020. С. 33-37.
120. Сувалов О.С. Направления совершенствования системы развития персонала. В сборнике: реформы в России и проблемы управления - 2021. Москва, 2021. С. 63-66
121. Степанова, Ю.Н. Новые тренды в управлении персоналом: цифровые технологии и инновации / Ю.Н.Степанова, С.А. Кузнецов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2020. – Т. 8. – № 3 (50). – С. 149-154.
122. Стратегия кадровой политики: научная монография, /под общей редакцией проф. Н.А. Лытневой // - Орел: из-во СИУ РАНХиГС, 2019 – 272с.
123. Стрелец И. Обменные сделки в условия электронной коммерции. МЭиМО. 2009. № 4.
124. Султанов А., Латыпова З.И. Менеджмент. Основы менеджмента / А. Султанов, З.И. Латыпова // Экономика и социум. -2013.- № 4-2 (9). -С. 699-702.
125. Сунгатуллина Л.Б. Методология организации вознаграждения персонала в конвергентном стратегическом менеджменте. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук.- 2019. – 463 с.
126. Сушко О.П., Пластинин А.В. Тенденции развития российского рынка ИТ - услуг // Финансовая экономика. 2022. № 3. С. 160-166.
127. Тихомиров С.А. Теория игр в практике управления и управленческих коммуникациях // Менеджмент в России и за рубежом. - 2013. -№ 1.- С. 33-39.

128. Толкунова Е.Г. Коучинговый подход к управлению персоналом: проблемы и перспективы/ Е.Г. Толкунова // Economics. - 2017. -№ 7 (28). - С. 21-24.
129. Томакова Р.А., Томаков В.И. Российский рынок труда в сфере информационных технологий в 2021 году // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12, № 1. С. 150–166. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-1-150-166>
130. Трещевский Ю.И. Применение сетевого анализа в системе мягких инструментов управления организационными изменениями / Ю.И. Трещевский, М.Б. Табачникова // Экономический анализ: теория и практика. -2006.- № 12.- С. 15-20.
131. Указ Президента РФ от 02.03.2022 № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации».
132. Управление персоналом организации. Под ред. А.Я. Кибанова , - М.: ИНФРА-М, 2010. — 695 с.
133. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов/А. А. Литвинюк [и др.]; под редакцией А.А. Литвинюка. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 461 с.
134. Файоль А. Общее и промышленное управление пер. с франц. Б. В. Бабина-Кореня. - Москва: Центральный институт труда, 923. - 122 с Катастрофа в Куррьере в 1906 году [Электронный ресурс] // Вокруг Света: официальный сайт. - Электрон. дан. - URL: http://vokrugsveta.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1446&Itemid=72
135. Фаэй Л. Курс МВА по стратегическому менеджменту / Л. Фаэй, Р. Ренделл // пер с англ., - М.: Альпина Паблишер, 2007 – 588с.

136. Фламинг Ю.Е., Хадасевич, Н.Р. К вопросу об аудите в кадровом менеджменте / Ю.Е. Фламинг, Н.Р. Хадасевич // Экономика и социум. -2016.- № 1 (20).-С. 906-909.

137. Филин С.А., Великороссов В.В. Развитие управления «человеческим капиталом» в организации // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2021. № 3. С. 53-61.

138. Чикер В.А. Адаптация персонала в российских организациях: различия профессиональной мотивации и уровня самомониторинга представителей трех поколений (на материале компаний г. Санкт-Петербурга) /Волкова Н.В., Чикер В.А.// Вестник Московского университета. Серия 14: Психология.-2015. -№ 4.-С. 21-38.

139. Чэнь Шуай Влияние стратегических концепций управления человеческими ресурсами на инновации // Социально-гуманитарные знания. 2019. – №9. – С. 152-157.

140. Шибанов А.П. Социологическое исследование миграции из Российской Федерации специалистов в сфере IT // Особенности государственной политики России в условиях санкций: сборник трудов Восьмой межвузовской научной конференции. Химки, 15 декабря 2020 года / Академия гражданской защиты МЧС России. Химки: Академия гражданской защиты МЧС России, 2020. С. 511–516.

141. Эсаулова И.А. Дифференциация инновационных ценностей компании в контексте личностных механизмов проактивности и видов деятельности работников // Управленец. 2020. Т. 11, № 2. С. 41–52. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-4

142. Яковлев А.А., Кузык М.Г., Седых И.А. Влияние пандемии и государственной антикризисной политики на российский ИТ-сектор // ЭКО. 2021. № 5. С. 8–28.

143. Яхонтова Е.С. Стратегическое управление персоналом / Е.С. Яхонтова // М.: Дело, 2013. – 378с.

144. Яцук К.В., Серякин Д.А., Асатов, Р.А. Управленческое решение/ Яцук К.В., Серякин Д.А., Асатов Р.А.// Апробация. -2016. -№ 7 (46).- С. 55-58.
145. Andrews, Kenneth Richmond. The concept of corporate strategy / Kenneth R. Andrews. - Homewood (Ill.) : Dow, Jones-Irwin, 1971. - XVIII, 245 с.
146. Andrikopoulos A., Kostaris K. Collaboration networks in accounting research. Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 2017 vol. 28, pp. 1–9.
147. Annual Software and Information Technology Service Industry Statistics . Ministry of Industry and Information technology of People's Republic of China 2020 // [URL:https://www.miit.gov.cn/](https://www.miit.gov.cn/)
148. Ansoff I. Novaya korporativnaya strategiya [New corporate strategy]. St. Petersburg, Peter Publ., 2008. 422 p.
149. Aria M., Cuccurullo C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. Journal of Informetrics, 2017 vol. 11, no. 4, pp. 959–975.
150. Armstrong M., Taylor S. Armstrong’s Handbook of Human Resource Management Practice (Google eBook) / M. Armstrong, S. Taylor, 2014. – 880 с.
151. Azergun N. The Exclusionary Politics of Digital Financial Inclusion: Mobile Money, Gendered Walls. Journal of Cultural Economy. 2021.
152. Bada A.O., Madon S. Enhancing human resource development through information and communications technology. Information Technology for Development, 2006 vol. 12, no. 3, pp. 179–183
153. Anggita Dian Cahyani and Widodo Budiharto. 2017. Modeling Intelligent Human Resources Systems (IRHS) using Big Data and Support Vector Machine (SVM). In Proceedings of the 9th International Conference on Machine Learning and Computing (ICMLC 2017). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 137–140.
154. Abdul Samad Kakar, Roselina Ahmad Saufi, and Harcharanjit Singh. 2018. Understanding linkage between human resource management

practices and intention to leave: a moderated-mediation conceptual model. In Proceedings of the 2018 International Conference on Information Management & Management Science (IMMS '18). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 114–118.

155. Basu V., Hartono E., Lederer A.L., Sethi V. The impact of organisational commitment, senior management involvement and team involvement on strategic information systems planning. *Information and Management*, 2002 vol. 39, no. 6, pp. 513–524.

156. Beaunoyer E., Dupere S., Guitton M. 2020. COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in human behavior*. 111(106242)

157. Binh T. T. C., Linh N. M. Human resource management for innovation in Vietnam's electronics industry // *Asian Journal of Technology Innovation*. – 2017. – Vol. 25, iss. 2. – P. 345–366.

158. Blom T. The role of electronic human resource management in diverse workforce efficiency / T. Blom, Y. Du Plessis, H. Kazeroony // *SA Journal of Human Resource Management*. – 2019. – Vol. 17. – P. 1–12.

159. Borg K., Boulet M., Smith L. Digital Inclusion & Health Communication: A Rapid Review of Literature. *Health Communication*. 2020. pp. 1320-1328.

160. Boudreau J.W. Human resource management, information technology, and the competitive edge. *Academy of Management Perspectives*, 1992 vol. 6, no. 2, pp. 7–17.

161. Bresnahan T. Measuring the spillovers from technical advance: mainframe computers in financial services. *The American Economic Review*. 1986. V. 76. № 4.

162. Burt R.S., Opper S., Zou N. Social network and family business: Uncovering hybrid family firms. *Social Networks*, 2021 vol. 65, pp. 141–156.

163. Bussler L., Davis E. Information systems: The quiet revolution in human resource management. *Journal of Computer Information Systems*, 2002 vol. 42, no. 2, pp. 17–20.

164. Carboni J., Duncan W., Gonzalez M., Milsom P., Young M. *Sustainable Project Management: The GPM Reference Guide*. – BookWow, 2018. – 156 p.

165. Chacko J.G. Paradise lost? Reinstating the human development agenda in ICT policies and strategies. *Information Technology for Development*, 2005 vol. 11, no.1, pp. 97–99. Chen S., Lin K.J., Huang M.H. Bank default risk in a cap option framework: Human resource versus information technology management in delivery channels. *ICIC express letters. Part B, Applications*, 2015 vol. 6, no. 9, pp. 2599–2604.

166. Chen X., Chen J., Wu D., Xie Y., Li J. Mapping the research trends by co-word analysis based on keywords from funded project. *Procedia Computer Science*, 2016 vol. 91, pp. 547–555.

167. Chiang H.Y., Lin B.M. A decision model for human resource allocation in project management of software development. *IEEE Access*, 2020 vol. 8, pp. 38073–38081. Costa L.d.F., Oliveira Jr O.N., Travieso G., Rodrigues F.A., Villas Boas P.R., Antiqueira L., Viana M.P., Correa Rocha L.E. Analyzing and modeling real-world phenomena with complex networks: A survey of applications. *Advances in Physics*, 2011 vol. 60, pp. 329–412.

168. Crawford J., Leonard L.N., Jones K. The human resource's influence in shaping IT competence. *Industrial Management and Data Systems*, 2011 vol. 111, no. 2, pp. 164–183. De Mauro A., Greco M., Grimaldi M., Ritala P. Human resources for Big Data professions: A systematic classification of job roles and required skill sets. *Information Processing and Management*, 2018 vol. 54, no. 5, pp. 807–817.

169. Ding Y., Chowdhury G.G., Foo S. Bibliometric cartography of information retrieval research by using co-word analysis. *Information Processing and Management*, 2001 vol. 37, no. 6, pp. 817–842.

170. Drucker P. *The Age of Discontinuity* – N.Y.: Harper and Row. 1968 – 402 p.
171. Duan L., Zhu G. Mapping theme trends and knowledge structure of magnetic resonance imaging studies of schizophrenia: A bibliometric analysis from 2004 to 2018. *Frontiers in Psychiatry*, 2020 vol. 11, pp. 1–27.
172. Economist Intelligence Unit. *The means to compete. Benchmarking IT industry competitiveness. A Report.* The Economist. 2007. July.
173. Edelmann A., Wolff T., Montagne D., Bail C.A. Computational social science and sociology. *Annual Review of Sociology*, 2020 vol. 46, pp. 61–81.
174. Elmortada A., Mokhlis C.E., Mokhlis A., Elfezazi S. Assessment of managers satisfaction regarding the HR Function in developing countries through a quantitative method research: The Moroccan context. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 2019 vol. 7, no. 2, pp. 924–931.
175. Eruchalu C. et al. *The Expanding Digital Divide: Digital Health Access Inequities during the COVID-19 Pandemic in New York City.* *Journal of Urban Health* 2021. volume. 98, 183–186
176. Fasanghari M. Assessing the impact of information technology on supply chain management 2008 (pp. 726–730). In: *2008 International Symposium on Electronic Commerce and Security*, Guangzhou, China.
177. Fenech R. *The changing role of human resource management in an era of digital transformation* / R. Fenech, P. Baguant, D. Ivanov // *Journal of Management Information and Decision Science.* – 2019. – Vol. 22. – № 2. – P. 176–180.
178. Fernandez-Alles M., Ramos-Rodríguez A. Intellectual structure of human resources management research: A bibliometric analysis of the journal *Human Resource Management*, 1985–2005. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2009. vol. 60, no. 1, pp. 161–175.
179. Florkowski G., Olivas-Lujan M.R. Diffusion of information technology innovations in human resource service delivery: A cross-country comparison. *Personnel Review*, 2006 vol. 35, no. 6, pp. 684–710.

180. Follet M. P. *Dynamic Administration*. – N. Y., 1942.
181. Freeman C. *Changement technologique et economie mondiale // Futuribles*. – P. – 1994, №186 – P. 25-50
182. Freeman R.E. *A new approach to CSR : company stakeholder responsibility // Corporate Social Respo*
183. Gann B. *Digital inclusion and health in wales. J. Consum. Health Internet*. 2018. 23(2), pp.146 - 160
184. Garcia Aguilera F.J. et al. *Social inclusion of rural women through digital literacy programs for employment. Revista complutense de educacion*. 2021.32(01). 15-25
185. García-Lillo F., Úbeda-García M., Marco-Lajara B. *The intellectual structure of human resource management research: A bibliometric study of the International Journal of Human Resource Management, 2000–2012. The International Journal of Human Resource Management, 2017 vol. 28, no. 13, pp. 1786–1815.*
186. Georgellis Y., Lange T., Petrescu A.I., Simmons R. *Human resource management practices and workers' job satisfaction. International Journal of Manpower, 2008. vol. 29, no. 7, pp. 651–667.*
187. Gonzalez R., Gasco J., Llopis J. *Information and communication technologies and human resources in hospitality and tourism. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 2020 vol. 32, no. 11, pp. 3545–3579.*
188. Guest D.E. *Human resource management: the workers verdict // The International Journal Resource Management, (9) 2, P. 2005. - 5-25*
189. Helsper E.J. *A corresponding fields model for the links between social and digital ex-clusion. Communication Theory. 2012. 22(4). 403 - 426*
190. Hohenstein N.O., Feisel E., Hartmann E. *Human resource management issues in supply chain management research. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 2014 vol. 44, no. 6, pp. 434–463.*
191. *ICT specialists in employment // URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?>*

192. IT // Газета.ru. 11.02.2022. URL: <https://m.gazeta.ru/tech/news/2022/02/11/17272261.shtml>
193. Johnson, M.R. Inclusion and exclusion in the digital economy: disability and mental health as a live streamer on Twitch.tv. *Inf. Commun. Soc.* 2019. 22(4), 506–520
194. Kelikume I. Digital financial inclusion, informal economy and poverty reduction in Africa. *Journal of Enterprising Communities-People and Places in The Global Economy.* 2021
195. Khandii O. O. Government support for transformation of labor relations in IT-sphere in the digital economy // *Economy of Industry.* – 2019. – №. 2 (86). – С. 126-145.
196. Khanlou N. Khan A., Vazquez L.M. Digital Literacy, Access to Technology and Inclusion for Young Adults with Developmental Disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities.* 2021. 33. 1 - 25
197. Lai J., Widmar, NO. Revisiting the Digital Divide in the COVID-19 Era/JEL codes. *Applied economic perspectives and policy.* 2021. 43(1). 458-464
198. Marshall A. et al. Australian farmers left behind in the digital economy - Insights from the Australian Digital Inclusion Index. *Journal of Rural Studies.* 2020. 80. 195-210
199. Mayo E. *The Social Problems of an Industrial Civilization.* – L., 1949.
200. McAfee R.B., Glassman M., Honeycutt Jr E.D. The effects of culture and human resource management policies on supply chain management strategy. *Journal of Business Logistics,* 2002 vol. 23, no. 1, pp. 1–18.
201. McGregoor D. *The Human Side of Enterprise.* – N.Y., 1960
202. Michels D. How good is your company at change? / D. Michels, K. Murphy // *Harvard Business Review.* – 2021. – Vol. 97. – Issue 4. – P. 62–71.
203. Mira M.S., Choon D., Voon Y., Thim D., Kok C. The impact of human resource practices on employees' performance through job satisfaction at Saudi ports authority based on the assumption of Maslow theory. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation,* 2020 vol. 24, no. 2, pp. 47–59.

204. Modeme E.R., Adeogun A. Appraising the extent of digital divide between music teachers and students in Anambra state secondary schools, Nigeria. *International journal of music education*. 2021. 39 (2), 119-133
205. Mudor H. Conceptual framework on the relationship between human resource management practices, job satisfaction, and turnover. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 2011. vol. 2, no. 2, pp. 41–49.
206. Nawaz N. Exploring Artificial Intelligence Applications in Human Resource Management. *Journal of Management Information and Decision Science*, 2020. vol. 23, no. 5, pp. 552–563.
207. Ngai E., Wat F. Human resource information systems: A review and empirical analysis. *Personnel Review*, 2006. vol. 35, pp. 297–314.
208. Number of employed information technology professionals in the United Kingdom (UK) from January 2020 to December 2020, by occupation // URL: <https://www.statista.com/statistics/778333/informationtechnology-professionals-employed>
209. Oehlhorn C.E., Maier C., Laumer S., Weitzel T. Human resource management and its impact on strategic business-IT alignment: A literature review and avenues for future research. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2020 vol. 29, no. 4, pp. 101641.
210. Peteraf M.A. Commentary: the two schools of thought in resource-based theory: definitions and implications for research // *Advances in strategic management* – 1994-vol. 10-P.153-158
211. Pittman, J., Severino, L., DeCarlo-Tecce, M.J. and Kiosoglous, C. An action research case study: digital equity and educational inclusion during an emergent COVID-19 divide", *Journal for Multicultural Education*. 2021.Vol. 15 No. 1, pp. 68-84.
212. Prahalad C.K., Hamel G. The core competence jf the corporation // *Strategische Unternehmung-splanung* - Heidelberg: Physica, 1997 P. 969-987
213. Richardson B., Richardson R. *Business Planning. Art Approach to Strategic Management.* – Pitman, London, 1992

214. Rieznik O. M. et al. Tax on Cryptocurrency as Innovative Financial Instrument in IT Sphere. – 2020. 8. Chertkova O. S., Artsiomchyk A. S. Peculiarities of applying PR in IT-sphere. – 2018
215. Rouven Kanitz, Quy Nguyen Huy, Julia Backmann and Martin Hoegl No Change Is an Island: How Interferences between Change Initiatives Evoke Inconsistencies That Undermine Implementation // *Academy of Management Journal* 2021. Vol 65, №. 2 pp. 683-710
216. Samimi E., Sydow J. Human resource management in project-based organizations: revisiting the permanency assumption // *The International Journal of Human Resource Management*. – 2021 – Vol. 32, iss. 1. – P. 49–83.
217. Santiago F. How Human Resource Management Practices Contribute to Learning for Pharmaceutical Innovation in Mexico: Drawing From Internal and External Sources of Knowledge // *Latin American Business Review*. – 2013. – Vol. 14, iss. 3–4. – P. 227–250.
218. Schoemaker P., Amit R. The two schools of thought in resource-based theory: definitions and implications for research // *Advances in strategic management resource-based view of the firm* – 1994 – vol. 10. – P. 3-33
219. Simon H.A. *The New Science of Management Decision*. N. Y.: Harper and Row Publishers, 1960
220. Srouji J. Digital Payments, the Cashless Economy, and Financial Inclusion in the United Arab Emirates: Why Is Everyone Still Transacting in Cash? *Journal of Risk and Financial Management*. 2020. 13 (11). 1-10
221. Taylor F.W. *The Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers, New York, 1911
222. Teece D.J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // *Strategic Management Journal* – 2—7 Vol 28 (13) P. 1319-1350
223. Thompson K. Factors of Digital Inclusion among Women: Revisiting India and Extending to Chile and Australia for Additional Analysis. *Library quarterly*. 2020. doi: 10.1086/707673

224. Total number of employees in the information and communications technology (ICT) industry in Japan in fiscal year 2019, by business activity // URL: <https://www.statista.com/statistics/794467/japan-totalemployee-numbers-information-and-communications-industry-by-business/>

225. Ueki Y. The roles of top management characteristics, human resource management and customer relationships in innovations: an exploratory analysis // *Asian Journal of Technology Innovation*. – 2017. – Vol. 25, iss. 2. – P. 206–227. –

226. Victoria P. et al. Research Output on ICT during the Period 2016-2020: A Scientometric Analysis. 2021.

227. Way S. A., Johnson D. E. Theorizing about the impact of strategic human resource management / S.A. Way, D.E. Johnson // *Human Resource Management Review*. – 2005. – Vol. 15. – № 1. – P. 1–19.

228. Zimmermann A. Architecting the Digital Transformation: An Introduction / A. Zimmermann, R. Schmidt, L.C. Jain. – Cham: Springer Nature Switzerland. – 2021. – 401 p.

229. George Papageorgiou, Andreas Ioannides, Gregoris Demetriou, and Athanasios Maimaris. 2018. Developing a System for Effective Organizational Learning and Human Resource Development. In *Proceedings of the 2018 International Conference on Education Technology Management (ICETM 2018)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 77–81.

230. Weihuang Dai and Zijiang Zhu. 2021. The OBE Training Model of Applied Talents in Human Resource Management Major. In *2021 2nd International Conference on Computers, Information Processing and Advanced Education (CIPAE 2021)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 68–72.

231. Hyanghee Park, Daehwan Ahn, Kartik Hosanagar, and Joonhwan Lee. 2021. Human-AI Interaction in Human Resource Management: Understanding Why Employees Resist Algorithmic Evaluation at Workplaces and How to Mitigate Burdens. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on*

Human Factors in Computing Systems (CHI '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 154, 1–15.

232. Anis Susanti, Wiedy Murtini, and Harini. 2018. Web-based human resource management system prototype for interactive multimedia learning in Indonesian vocational schools. In Proceedings of the 10th International Conference on Education Technology and Computers (ICETC '18). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 250–253.

233. Dina Salah, Maha Hafez Ahmed, and Kamal ElDahshan. 2020. Blockchain Applications in Human Resources Management: Opportunities and Challenges. In Proceedings of the Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 383–389.

234. Wenjia Xie, Shaofeng Lin, Changfu Dong, Wanli Kou and Meimei He. 2021. Security Management for Human Resource Data Based on Blockchain Technology. In 2021 4th International Conference on Data Storage and Data Engineering (DSDE '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 12–16.

235. Matthew Willis. 2006. Building effective help systems: modelling human help seeking behaviour. In Proceedings of the 18th Australia conference on ComputerHuman Interaction: Design: Activities, Artefacts and Environments (OZCHI '06). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 433–436.

236. Gongna Sun, Yuxin Feng, Xinyu Li, and Qiong Wu. 2021. Research on DHR Talent Training of Human Resource Management Major under Big Data Era. In The Sixth International Conference on Information Management and Technology (ICIMTECH 21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 256, 1–3.

237. Ning Xu, Sheng-Chieh Chou, Chih-Hung Chou, Ching-Te Lin, and TsuiFeng Huang. 2019. SPOC-based Flipped Classroom Teaching Mode the Effectiveness of the Application of the «Human Resource Management»

Course. In Proceedings of the 2019 3rd International Conference on E-Society, E-Education and E-Technology (ICSET 2019). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 120– 125.