#### Использование больших данных в управлении человеческими ресурсами

**2018**

**Оглавление**

Введение

Глава 1. Динамика управления персоналом - от интуитивных решений к аналитике

.1 Понятие больших данных

.2 Понятие управления человеческими ресурсами

.3 Диджитализация как главный тренд управления персоналом

.4 Области использования больших данных и инструментов people analytics в управлении человеческими ресурсами

.4.1 Найм и отбор кандидатов

.4.2 Анализ сети организации

.4.3 Оценка эффективности персонала

Глава 2. Совмещение культурного профиля сотрудников и систем больши данных

.1 Культурологическая платформа для составления культурного профиля сотрудника

.2 Культурные профили сотрудников на примере стран США и России

.3 Применения систем больших данных для анализа культурного профиля сотрудника

.4 Возможный вариант визуализации предлагаемого подхода

.4.1 Визуализация первого этапа: выбор страны для поиска кандидата по совместимости культурного профиля со страной компании-работодателя

.4.2 Визуализация второго этапа: выбор кандидата на основе анализа больших данных

.5 Преимущества и возможные риски предлагаемого подхода

.6 Прогноз факторов, способствующих развитию использования инструментов people analytics и больших данных в управлении персоналом

Заключение

Глоссарий основных терминов

Список использованной литературы

Приложения

# **Введение**

управление человеческий персонал профиль

Большие данные сегодня привлекают внимание во многих областях. Доступность данных разных типов, появляющихся из различных источников и с ускоряющимися темпами, а также новые интеллектуальные методы анализа, которые обещают автоматически обнаруживать и прогнозировать новые интересные факты, сулят большой потенциал системам больших данных.

Интеллектуальный анализ больших данных рассматривается как важный источник информации, которая может быть использована для принятия более обоснованных решений в различных областях. Управление персоналом, или управление человеческими ресурсами, выделяется как одна из этих областей, где ранее основанные на интуиции и ожиданиях человека решения теперь могут базироваться на реальных данных.

[**Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом**](http://учебники.информ2000.рф/personal3/personal3-1.shtml)

Учитывая постоянно увеличивающийся объем данных, хранящихся в различных автоматизированных системах управления персоналом и хранилищах данных, неудивительно, что управление человеческими ресурсами выделено в качестве области, в которой большие данные могут принести пользу. Мощные новые технологии позволяют совместить внутренние данные с невероятным объемом данных из внешних источников для принятия эффективных управленческих решений в области HR.

**Фитнес на дому**



[**http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml)

Некоторые компании уже используют большие данные в управлении человеческими ресурсами. На данный момент их опыт показывает, что большие данные улучшают, но не заменяют HR-функцию.

Несмотря на достаточно большое количество исследований и статей на тему больших данных в управлении персоналом, эта область по-прежнему недостаточно изучена. На сегодняшний день обсуждается вопрос значимости больших данных в HR. Проблема управления человеческими ресурсами заключается в том, чтобы понять, какие решения должны принимать люди, а какие должны быть переданы в руки технологий.

Цель данной работы - выявить и исследовать специфику использования больших данных в управлении человеческими ресурсами.

В соответствии с намеченной целью были поставлены следующие задачи:

. Рассмотрение понятий «большие данные» и «управление человеческими ресурсами».

. Обзор и анализ трендов диджитализации HR.

. Анализ направлений управления человеческими ресурсами, в которых используются системы больших данных.

. Описание подхода, объединяющего культурный профиль сотрудника и системы больших данных.

. Рассмотрение преимуществ и рисков данного подхода.

. Прогнозирование факторов, которые способствуют развитию благоприятной среды для работы с аналитическими инструментами.

Настоящая работа состоит из введения, двух глав, заключения, глоссария основных терминов и списка использованной литературы. В первой главе «Динамика управления персоналом - от интуитивных решений к аналитике» выделяются особенности больших данных, перечисляются представленные на сегодняшний день методы обработки больших массивов данных. Также рассматривается понятие управления человеческими ресурсами и динамика развития управления человеческими ресурсами на сегодняшний день - сдвиг человеческого фактора в сторону диджитализации HR-функции. Одним из главных трендов выделены аналитика и системы больших данных, направления применения которых рассмотрены подробнее. Во второй главе «Совмещение культурного профиля сотрудника и систем больших данных» предлагается новый подход к анализу больших данных в найме и отборе сотрудников через призму культурных особенностей потенциальных кандидатов. На примере стран США и России описаны культурные профили сотрудников при коммуникации в командной работе и указаны возможные источники дальнейшего анализа больших данных. Также предложен вариант визуализации данного подхода, указаны его преимущества и возможные риски.

В ходе исследования использовались как теоретические методы: изучение научной и специальной литературы - а также прикладные методы: анализ трендов в сфере управления человеческими ресурсами, сравнительный анализ, визуализация подхода для найма и отбора сотрудников.

# **Глава 1. Динамика управления персоналом - от интуитивных решений к аналитике**

# **.1 Понятие больших данных**

Сначала определим, что такое большие данные и чем они отличны от каких-либо других. Рассмотрим представленные различными источниками определения данного понятия.

Оксфордский словарь английского языка определяет данный термин так: «Большие данные - данные очень большого размера, обычно до такой степени, что манипулирование и управление ими приносят значительные материально-технические трудности; также область вычислений с участием таких данных». [12]

Википедия на английском языке дает следующее определение понятия:

«Большие данные - это термин для обозначения наборов данных, настолько огромных и сложных, что традиционные программы для обработки данных являются недостаточными. Обработка больших данных включает ряд следующих проблем: анализ, захват, курирование данных, поиск, совместное использование, хранение, передачу, визуализацию, обработку запросов, обновление и защиту информации». [13]

Также отметим основные характеристики, выделяемые при описании больших данных:

. Объем. Нарастающее количество данных, создаваемых как людьми, так и машинами, предъявляет к ИТ-инфраструктуре новые требования в отношении хранения, обработки и предоставления доступа.

. Разнообразие. Данные содержат разнообразную информацию, представленную разными структурами. Со всем этим, от просмотра определенной части представленного на веб-странице контента до клика по кнопке, от текстовых данных до фотографий и видео, необходимо уметь работать.

. Скорость. Важно осознавать, что под скоростью понимается не только скорость, с которой данные поступают в хранилище, но и скорость с которой важная информация из этих данных извлекается.

. Ценность. Большие объемы данных - это ценный ресурс. Но еще ценнее он становится, если позволяет отвечать на насущные в данный момент вопросы или вопросы, которые могут появиться в будущем. [4]

Имея некоторые отличия, оба представленных выше определения делают акцент на трудностях, возникающих при обработке. Так, для агрегации, управления, обработки, анализа и визуализации больших данных было разработано и адаптировано широкое разнообразие методов и технологий. Они были взяты из нескольких областей, включая статистику, информатику, прикладную математику и экономику. Выделяются следующие категории методов [2]:

 методы класса Data Mining (интеллектуальный анализ данных):

o поиск ассоциативных правил;

o классификация;

o кластерный анализ;

o регрессионный анализ;

 краудсорсинг;

 смешение и интеграция данных;

 машинное обучение;

 нейронные сети;

 сетевой анализ;

 оптимизация;

 распознавание образов;

 прогнозирование;

 имитационное моделирование;

 пространственный анализ;

 визуализация аналитических данных.

Представленные выше методы помогают обобщить имеющиеся данные или выделить в них отличия, найти в них внутреннюю логику и на этом основании построить модели. Все это можно объединить понятием «аналитика». Работая с большими данными, важно определить, какой тип аналитики подходит для конкретной среды больших данных. В зависимости от предъявляемых целей и доступных методов аналитику можно разделить на дескриптивную, предиктивную и прескриптивную. Таблица 1, представленная ниже, наглядно показывает отличия каждого типа аналитики.

**Таблица 1. Отличия дескриптивной, предиктивной и прескриптивной аналитики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Дескриптивная аналитика** | **Предиктивная аналитика** | **Прескриптивная аналитика** |
| **Вопрос, ответ на который дает аналитика** | "Что случилось?" | "Что может случиться?" | "Что следует делать?" |
| **Используемые методы** | Агрегирование данных и интеллектуальный анализ данных | Статистические и прогнозные модели, интеллектуальный анализ данных, машинное обучение | Эксперименты и оптимизация |
| **Выводы при работе с данными** | Информирует о характеристиках данных, полученных в прошлом; помогает сжать большие объемы данных до меньших и более полезных для анализа, суммируя их содержание [10] | Прогнозирует возможную динамику показателей в будущем на основе данных, полученных в прошлые периоды | Рекомендует один или несколько вариантов действий и показывает вероятный результат каждого решения [10] |

Возвращаясь к понятию больших данных, следует отметить, что определение, данное Оксфордским словарем английского языка, указывает на то, что большие данные - это еще и область вычислений, методы и технологии, которые используются для работы с большими массивами данных. В настоящей работе понятие больших данных будет использовано в двух представленных выше значениях.

## **1.2 Понятие управления человеческими ресурсами**

По М. Армстронгу, «управление человеческими ресурсами - это стратегический и целостный подход к управлению наиболее ценными активами организации, а именно людьми, которые индивидуально и коллективно вносят свой вклад в достижение организационных целей». [1, 6]

Автор разделяет понятие управление человеческими ресурсами и управление персоналом, приводя ряд отличий. Однако в данной работе равнозначно будут использованы термины «управление человеческими ресурсами», «управление персоналом» и аббревиатура «HR», соответствующая английскому варианту обозначения управления человеческими ресурсами «Human Resources» и активно используемая в русскоязычных статьях как отдельно, так и в таких сочетаниях, как HR-брендинг, HR-специалист, HR-менеджер и др.

Отметим основную цель управления человеческими ресурсами: развитие организационной способности достигать успеха за счет использования людей. [1, 9]

Выделим частные цели управления персоналом:

 четко структурированный, эффективный процесс найма и отбора кандидатов;

 приобретение и удержание необходимой квалифицированной, приверженной и мотивированной рабочей силы;

 максимизация и развитие способностей людей за счет обучения и постоянного развития;

 стимулирование развития атмосферы взаимного доверия и сотрудничества между менеджерами и их подчиненными;

 создание климата, благоприятного для командной работы;

 обеспечение гибкости процессов внутри организации ;

 создание условий для оценки и вознаграждения;

 управление разнообразием, присущим трудовым коллективам, принимая во внимание индивидуальные и групповые различия в трудовых отношениях, стилях поведения и устремлениях;

 осуществление этического подхода к управлению, основанного на заботе о людях, справедливости и прозрачности деятельности;

 поддержание и совершенствование физического и морального благополучия работников.

Исходя из представленных целей, в Таблице 2 приведен ряд функций системы управления человеческими ресурсами, объединенных в группы. [1, 32]

**Таблица 2. Функции системы управления человеческими ресурсами**

|  |  |
| --- | --- |
| Группа функций | Функции |
| **Организация** | Поддержание «организационного дизайна» Планирование труда Способствование организационному развитию |
| **Трудовые отношения** | Улучшение качества трудовых отношений |
| **Обеспечение ресурсами** | Планирование человеческих ресурсов Наем и отбор кандидатов |
| **Управление эффективностью труда** | Достижение максимальных результатов работы компании, команд и индивидуальных работников путем управления эффективностью Оценка эффективности и повышение уровня производительности; Определение и удовлетворение потребностей в обучении и развитии. |
| **Развитие человеческих ресурсов** | Обучение на организационном и индивидуальном уровнях Развитие управленческих кадров Управление карьерным ростом |
| **Управление системами вознаграждения** | Развитие структуры и системы оплаты труда Оплата личного вклада Вознаграждение нефинансового характера |
| **Система взаимоотношений** | Управление внутриорганизационными отношениями Поддержание вовлеченности и активности сотрудников Обеспечение эффективной коммуникации сотрудников |

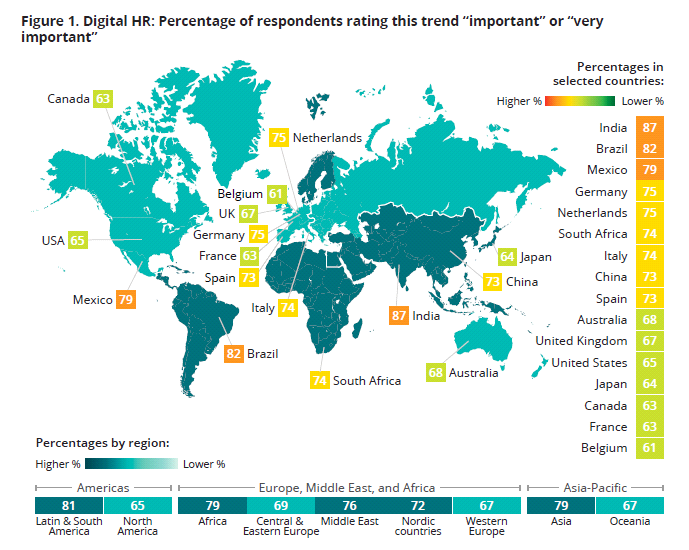
Однако функционал управления человеческими ресурсами претерпевает значительные изменения, вызванные стремительным развитием технологий и переосмыслением привычных стандартов управления как организацией в целом, так и персоналом в частности.

## **1.3 Диджитализация как главный тренд управления персоналом**

Основной тренд последних лет в управлении человеческими ресурсами - диджитализация, которая подразумевает не просто автоматизацию процессов, но и новое мышление, новый подход ко всем процессам взаимодействия с сотрудниками. Ведущая научно-исследовательская и консультационная фирма по корпоративному обучению, управлению талантами, приобретению талантов и стратегическим HR-решениям Bersin by Deloitte назвала свой последний исследовательский отчет с ключевыми прогнозами на 2017 год о том, каким изменениям подвергнется управление человеческими ресурсами, - «Все становится цифровым» (англ. Everything is becoming digital), что вовсе не случайно. Фокус HR сдвигается в сторону образования организации будущего. Компании все больше нанимают молодых людей, хорошо разбирающихся в новых технологиях и приветствующих «прозрачное» распространение информации.

Главный признак высокопроизводительных компаний в сегодняшнем цифровом мире - способность быстро учиться. Компании должны пробовать новые подходы, применять новые продукты и сервисы, быстро понимать, что работает, а что нет. Этот стремительный, ориентированный на клиента способ ведения бизнеса изменяет образ мыслей о менеджменте и управлении человеческими ресурсами. [1]

На Рисунке 1 в виде карты представлены и ранжированы страны, которые находят тренд диджитализации HR «важным» и «очень важным». Данные получены на основании опроса, проведенного Deloitte University Press в 2017 году. В опросе приняли участие более чем 10 400 руководителей фирм и руководителей HR-подразделений 140 стран. [31] Детали опроса приведены в Приложении 1 настоящей работы. Наглядное представление помогает понять, что страны всего мира настроены на диджитализацию HR-функции и видят данный тренд важным для ее развития.



**Рисунок 1. Диджитализация HR: процент респондентов, которые отмечают данный тренд как "важный" или "очень важный"**

Однако понятие диджитализации требует большей конкретики. За данным термином скрывается большое количество трендов, имеющих как косвенное, так и прямое влияние на управление человеческими ресурсами. Прямое влияние на HR в разрезе диджитализации оказывают инновации в сфере информационных технологий или уже имеющиеся решения и методы, которые ранее не применялись в управлении персоналом. Косвенно оказывают влияние такие факторы, как изменения в организационной структуре или повышающийся интерес к совершенствованию корпоративной культуры компании. В представленной в Приложении 2 таблице собраны все найденные в ходе изучения и анализа литературных источников и имеющихся программных решений тренды в управлении человеческими ресурсами.

Один из приоритетных трендов сегодня - внедрение и использование технологий больших данных и инструментов People Analytics. Далее данный тренд будет рассмотрен подробнее.

## **1.4 Области использования больших данных и инструментов people analytics в управлении человеческими ресурсами**

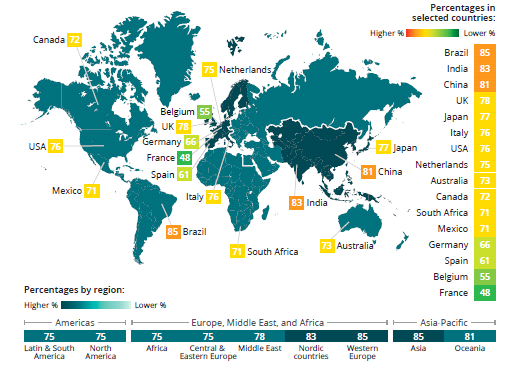
Отметим, что для понятия People Analytics, обозначающего основанный на данных подход к управлению людьми во время работы, не найдено прямого перевода на русский язык, поэтому в настоящей работе сохранен исходный вид понятий, применяемый в англоязычных источника.

Функция People Analytics включает в себя использование цифровых инструментов и данных для измерения, описания и понимания производительности сотрудника. Однако на сегодняшний день аналитика не просто предоставляет информацию и инсайты для менеджеров - она преобразуется в бизнес-функцию, ориентированную на использование данных для понимания каждой части бизнес-операций, и встраивается в приложения, отслеживающие и анализирующие информацию в реальном времени.

Многие поставщики HR-технологий предоставляют инструменты дескриптивной и предиктивной аналитики, что позволяет анализировать данные о наборе персонала, производительности, мобильности сотрудников, их взаимодействии и других факторах. У руководителей теперь есть доступ к бесконечной комбинации показателей, которые помогают им понять на более глубоком уровне то, что приводит компанию к более высоким результатам.

Приоритетным направлением People Analytics является найм и отбор персонала. Компании используют данные интервью, тщательно анализируют язык публикаций новых вакансий и данные скрининга кандидата, чтобы уменьшить неосознанную предвзятость и интуитивность при найме. [14] Однако в данном случае не всегда речь идет о больших данных. Технологии больших данных оказываются необходимы при обработке больших массивов данных, получаемых из внешних источников, например, из социальных сетей, которые получают все большую популярность при анализе таких показателей как текучесть кадров, удержание сотрудников и других метрик производительности.

На Рисунке 2 в виде карты представлены и ранжированы страны, которые находят тренд People Analytics «важным» и «очень важным». [14]



**Рисунок 2. People Analytics: процент респондентов, которые отмечают данный тренд как "важный" или "очень важный"**

Несмотря на то, что большинство стран видят направление People Analytics приоритетным, прогресс в этой области оказывается довольно медленным. Доля компаний, которые анализируют данные HR, связывая их с производительностью бизнеса, и внедряют предиктивную аналитику, мало изменилась с прошлого года. [14]

Как уже было отмечено, технологии больших данных позволяют анализировать данные о потенциальных кандидатах, помогают при анализе взаимодействия сотрудников и оценки их эффективности. Рассмотрим подробнее каждое из выделенных направлений.

### **1.4.1 Найм и отбор кандидатов**

Поиск талантов и рекрутмент сталкиваются сегодня с огромным давлением: широко распространена нехватка необходимых компаниям навыков, а сотрудникам требуются новые карьерные модели.

Однако технологии и инновации, такие как большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект, робототехника, экономика совместного потребления уже преобразовывают рабочую силу. Ведущие компании превращают открытую экономику талантов и неисчерпаемое количество данных из внешних ресурсов в преимущество, внедряя новые технологии и разрабатывая новые карьерные модели.

Наиболее инновационные идеи и решения сосредоточены вокруг когнитивных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, роботизирование процессов, обработка естественного языка и предиктивные алгоритмы.

Использование технологий больших данных и предиктивная аналитика получают все большую популярность при отборе персонала, чему способствуют приоритетное внимание, которое уделяется процессу рекрутмента, планирование рабочей силы, оценивание различных источников найма сотрудников, оценка качества найма, использование предварительной оценки кандидата, или предварительного скрининга. [28]

При анализе литературы и имеющихся на рынке программных решений и приложений были выделены следующие направления найма и отбора сотрудников, в которых применяются технологии больших данных. Направления наглядно представлены на Рисунке 3.



**Рисунок 3. Направления использования больших данных при найме и отборе персонала**

Далее более подробно будут рассмотрены все три направления.

Появление первых двух направлений обусловлено тем, что традиционных методов найма сотрудников, которые вращаются вокруг резюме, становится недостаточно - они не определяют качества, требуемые от кандидатов как будущих лидеров на сегодняшний день, и их устаревшие критерии не позволяют многим талантливым людям получить место работы в крупных компаниях.

Несмотря на то, что резюме хорошо демонстрируют прошлый опыт и достижения претендента, его формальные навыки, они бесполезны в определении поведения и ценностей кандидата. Резюме также не проводит различие между навыками (знанием, как что-то делается) и компетенциями (умением делать что-то хорошо, с большой ответственностью и легкостью). [30] Существуют и другие проблемы резюме: рекрутерам заведомо неизвестно, правдивы ли представленные там факты о кандидате. Велика вероятность, что информация, представленная в резюме, может оказаться искаженной. Так, провайдер решений по скринингу бэкграунда кандидатов и сотрудников HireRight в своем ежегодном опросе о скрининге сотрудников, проведенном в октябре-ноябре 2015 года, выявил, что 88 % опрошенных рекрутеров США нашли искажения и неправдивые данные в резюме кандидата. [19, 6] Поэтому рекрутеры должны также обращать внимание на элементы, не относящиеся к резюме, которые возможно обнаружить и проанализировать с помощью технологий больших данных.

На сегодняшний день уже существуют готовые программные решения, с помощью которых можно определить профессиональные навыки и личностные качества кандидата, подходящие конкретной компании без рассмотрения резюме.

Так, скрининг уже после выбора кандидатов может быть заменен скринингом до отбора при помощи выявления индивидуального профиля навыков потенциальных кандидатов. В данном случае речь идет о применении People Analytics к тем людям, чьи работы могут быть продемонстрированы в интернете. Примером могут служить инженеры-специалисты по программному обеспечению, разработчики, программисты. Используя науку о данных и предиктивную аналитику, возможен анализ данных в следующих направлениях:

 находящиеся в открытом доступе коды потенциальных программистов (на таких ресурсах, как GitHub) на предмет их простоты, изящности, частоты использования другими программистами,

 ответы и вопросы на форумах программистов, таких как Stack Overflow,

 анализ социальных сетей программистов, таких как LinkedIn, Facebook, Twitter на основе определенных фраз и слов, которые отличают профессионального программиста от менее квалифицированного.

В зависимости от набора профессиональных навыков и от того, как они подходят позиции в компании, кандидату присваивается балл от 1 до 100. [8]

Однако помимо технических областей данную технологию можно применить и к другим кандидатам, чьи работы публично доступны, например, в сети Интернет. Примером могут служить графические дизайнеры. [24]

Так как далеко не для каждой позиции можно найти и проанализировать уже имеющиеся в открытом доступе наглядные работы, также возможен анализ данных потенциальный кандидатов на основе порталов по трудоустройству [11], законченных онлайн-курсов и по результатам пройденных онлайн-игр [8].

Однако более сложной задачей оказывается выявление личностных качеств будущего сотрудника. Одна из возможностей определения конкретных, необходимых компании навыков, насколько кандидат креативен, любопытен, осторожен и т. д. - анализ данных, полученных при прохождении игры. В основном игры, используемые при отборе персонала, базируются на экономической теории игр и стремятся показать, как люди ведут себя и принимают решения в режиме реального времени. Данные здесь - поток микро-решений и микро-поведений кандидата. За миллисекунды собирается и впоследствии обрабатывается огромное количество данных, с помощью которых выявляются личностные качества потенциального сотрудника и определяются шаблоны поведения на рабочем месте. [7]

Одним из ключевых приоритетов компаний сегодня является корпоративная культура и ее развитие, поэтому организациям важно найти сотрудника, который разделяет их ценности. Так, на рынке программных решений появляются инструменты для определения показателей культуры конкретной компании и анализ данных кандидатов, выявление шаблонов поведения и их ценностей, которые подходят корпоративной культуре.

Что касается третьего направления, в случае сопоставления кандидата и работодателя, речь идет об усовершенствовании порталов по трудоустройству, которые меняют привычные отношения рекрутер-кандидат. Кандидат не ищет подходящую вакансию конкретной компании и не подает заявку, а работодатель не занимается поиском кандидата, подходящего под конкретную вакансию. Новые платформы по трудоустройству совмещают алгоритмическое сопоставление кандидата и работодателя с помощью машинного обучения и человеческий опыт - специалистов в сфере управления талантами, которые помогают как кандидатам, так и компаниям беспристрастными советами и информацией.

Следующая функция HR, в которой развивается применение систем больших данных, - анализ сети организации - будет рассмотрена далее.

### **1.4.2 Анализ сети организации**

Один из выделенных трендов, влияющих на управление человеческими ресурсами сегодня, - переосмысление организационной структуры, что подразумевает переход от функциональных групп к работе в командах. Командный метод работы является более эффективным в условиях современной экономики в отличие от жесткого административного управления. Объединение работников в единое целое и создание системы управления, которая отличается единством целей и действий, общностью корпоративных ценностей и интересов, возможно только на основе эффективной командной организации. [3] Для и успешной и производительной работы в команде, часто состоящей из представителей различных культур или разных профессиональных направленностей, важно понимать, как сотрудники взаимодействуют внутри организации вне формальных рамок и как можно усовершенствовать коммуникации между ними. Отметим, что неформальные связи сотрудников чаще всего сильно отличны от тех, что представлены на органиграммах, поэтому их выявление представляется сложной задачей для HR. В рамках данной части работы рассматривается вопрос о том, какую пользу могут принести большие данные при анализе сети организации.

Сначала выделим составляющие данного процесса. На Рисунке 4 наглядно показано, что совершенствование сотрудничества между работниками невозможно без предшествующих сбора данных, мэппинга и анализа сетей взаимодействия.



**Рисунок 4. Этапы процесса совершенствования взаимодействия между сотрудниками**

Для осуществления сбора данных в зависимости от поставленной цели важно подобрать инструмент, для того чтобы узнать, с кем взаимодействует каждый из сотрудников компании, функционального подразделения или команды. Существует ряд способов, самым распространенным из которых является проведение опросов. Несмотря на то, что с помощью правильно структурированного опроса можно напрямую узнать, с кем чаще всего контактирует сотрудник, и получить детальную информацию о конкретном работнике, он имеет ряд минусов [26]:

 денежные и временные затраты на создание и контроль опроса;

 выборка сотрудников не может быть очень большой;

 количество вопросов в опросе ограничено;

 критическая необходимость большого количества ответов на опрос (более 80 %);

 обеспечение конфиденциальности предоставленных данных.

Одним из альтернативных вариантов является использование систем больших данных и новейших аналитических технологий для анализа как внутренних, так и внешних данных о взаимодействии сотрудников. Инструменты аналитики могут агрегировать и синтезировать данные о взаимодействии, которые уже существуют в корпоративной сети. Сбор данных возможен из корпоративных приложений для совместной работы, электронной почты, видео-конференций, социальных сетей, календарей и т.д. Также существуют примеры использования специальных бейджей для сотрудников, которые фиксируют все коммуникации внутри организации, их вид и частоту. [7]

Таким образом, используя потенциал больших данных, появляется возможность более точного понимания существующих социальных связей в компании, что, как следствие, обеспечивает эффективный мэппинг.

Аналитические интеллектуальные решения могут помочь организациям и на следующем этапе при оценке и анализе сетей взаимодействия, выявляя неэффективные объединения сотрудников и пути более продуктивного управления как отдельными работниками, командами, так и целой организацией.

Новая информация, полученная из анализа сетей взаимодействия, дает преимущество на всех уровнях организации. Старшие руководители и лидеры команд могут получить понимание о том, как на самом деле работает организация, где возможна или необходима своевременная гармонизация внутриорганизационных отношений, и продолжать получать доступ к данным по мере их изменения с течением времени, что является большим преимуществом в сравнении с проведением опросов. Сотрудники же, имея доступ к данным, получают понимание того, как фактически распределяется их рабочее время. [17]

Представление взаимодействия сотрудников в виде сетей и их анализ позволяют выделить тех людей, которые вносят большой вклад как в работу команды, так и целой организации, с чем не справляются показатели производительности труда, индивидуально ориентированные на каждого сотрудника. [15] Также возможно выявление эффективности коммуникации представителей различных культур и ее дальнейшее развитие.

Далее будут рассмотрены возможности совершенствования оценки производительности сотрудников на индивидуальном уровне с помощью больших данных.

### **1.4.3 Оценка эффективности персонала**

С помощью оценки эффективности персонала можно получить количественные и качественные метрики, которые характеризуют как каждого сотрудника в отдельности, так и кадровый потенциал организации в целом, а также выяснить, как они изменяются c течением времени в результате принятия тех или иных управленческих решений и изменения ситуации на рынке. В данном вопросе большую роль играет разработка системы количественных и качественных показателей, которые в полной мере демонстрируют, насколько эффективно на предприятии используются и управляются кадровые ресурсы. Достоверная оценка всей совокупности разнородных метрик кадрового потенциала организации позволяет обоснованно принимать решения, определяющие кадровую политику компании, что впоследствии способствует повышению ее производительности и конкурентоспособности.

Количественные показатели чаще всего легко наблюдаемы и вычисляемы. В зависимости от рассматриваемой отрасли могут быть использованы различные количественные метрики, такие как объем произведенной продукции или объем продаж. Однако важным вопросом остается то, как определить качественные критерии и выявить с помощью них, насколько эффективна работа сотрудников. Качественная оценка персонала заключается в получении характеристик физического и психологического потенциала сотрудников, имеющихся у них профессиональных знаний и навыков, личностных особенностей, таких как уровень эмоционального и культурного интеллекта. Однако для измерения и анализа подобных качеств нужны соответствующие данные о сотрудниках.

Выделим группы данных, генерируемых и собираемых HR [23]:

 Данные автоматизированных систем управления персоналом - стандартные данные о сотруднике такие, как возраст, пол, функции.

 Данные о вознаграждении - базовый оклад, бонусы.

 Данные о производительности - оценка производительности и потенциала, поставленные и достигнутые цели, измерение поведенческих характеристик и компетенций.

Данные в HR всегда обычно собирались для административных целей, а не с целью оценки эффективности сотрудников. Однако с появлением больших данных такого подхода уже недостаточно. Используя технологии больших данных, HR-специалисты теперь могут получать новую информацию и инсайты о сотрудниках и бизнесе для выявления высокопроизводительного сотрудника или команды.

Относительно внутренних данных компании, в HR могут собираться и обрабатываться только данные автоматизированных систем управления персоналом, данные о вознаграждении и производительности сотрудников, но на этом не следует останавливаться. Указанные выше данные могут быть объединены со следующими:

 Финансовые данные и данные о продажах: предоставляют возможность сопоставить данные о сотрудниках с количеством продаж за определенный период, прибылью, выручкой.

 Опрос сотрудников: может качественно проиллюстрировать, у каких менеджеров наиболее вовлеченные, мотивированные и производительные команды.

 Опрос клиентов: может продемонстрировать, какие команды обеспечивают высочайшее качество обслуживания клиентов и выявить тех менеджеров, которые управляют такими командами.

 Данные, полученные из анализа сетей организации, рассмотренные выше: предоставляют информацию, необходимую для определения объединений внутри компании, что позволяет выявить группы высокопроизводительных сотрудников.

Не ограничиваясь теми данными, которые генерируются только в рамках управления персоналом, HR получает возможность построить полную картину показателей производительности как на индивидуальном уровне, так и на уровне организации, что как следствие стимулирует и поддерживает высокую производительность в организации.

С помощью технологий больших данных возможной оказывается основанная на данных качественная оценка как каждого сотрудника в отдельности, так и персонала организации в целом. Отслеживая производительность сотрудника с течением времени, в дальнейшем возможно сравнение с оценкой работника при найме и отборе, что позволяет выявить наиболее эффективные этапы отбора и оптимизировать процесс найма сотрудников. [26]

Таким образом, HR-функция сегодня претерпевает большие изменения и сдвиг в сторону диджитализации процессов, одним из важных элементов которой является внедрение аналитики и систем больших данных. На рынке программных решений уже существует большое количество инструментов, которые позволяют анализировать большие массивы данных о потенциальных кандидатах, помогают при анализе сети организации и оценки их эффективности. Управление человеческими ресурсами стремится к интеграции HR-данных, внутренних данных организации и внешних данных о сотрудниках.

# **Глава 2. Совмещение культурного профиля сотрудников и систем больши данных**

Как уже было отмечено в Главе 1, одной из проблем современного найма и отбора сотрудников является выявление личностных качеств кандидата, которые определяются как психологическими, так и культурными особенностями. Однако использование технологий больших данных в рамках определения личностных особенностей, соответствующих позиции и ценностям компании, ориентировано на выявление поведенческих шаблонов конкретного человека, его интересов и склонностей часто без применения психологических тестов. В настоящей главе предлагается использование систем больших данных при определении как личностных качеств кандидата, так и его профессиональных навыков на основе культурных особенностей потенциального претендента.

Знание других культур и чувствительность к ним сегодня чрезвычайно важны как в крупных международных компаниях, так и при глобализации любого бизнеса. Поэтому выявление психологических особенностей оказывается недостаточным. В качестве культурологической платформы выбраны этнометрические параметры Г. Хофстеде, характеризующие культурные особенности сотрудника, которые будут рассмотрены подробнее.

## **2.1 Культурологическая платформа для составления культурного профиля сотрудника**

В качестве основы для составления культурных профилей сотрудников были выбраны этнометрические параметры, выделенные нидерландским ученым Г. Хофстеде [20]:

 Дистанцированность власти (англ. Power Distance Index, PDI)

Этот параметр отражает степень, в которой менее влиятельные члены общества принимают тот факт, что власть распределена неравномерно. Основной вопрос здесь в том, как общество справляется с неравенством между людьми. Люди в обществах, демонстрирующих большую степень дистанцированности власти, принимают иерархический порядок, в котором каждый имеет свое место. В обществах с низким показателем дистанцированности власти люди стремятся уравнять распределение власти.

 Индивидуализм/коллективизм (англ. Individualism versus Collectivism, IDV)

Индивидуализм, который соответствует высокому значению данного параметра, этого можно определить как предпосылку разрозненной социальной структуры, в которой индивидуумы заботятся только о себе и своих близких. Его противоположность, коллективизм, представляет собой предпосылку для сплоченной структуры общества, в которой люди могут ожидать, что их родственники или члены определенной группы будут проявлять внимание и заботу к ним в обмен на безоговорочную преданность и верность. Позиция общества в этом измерении отражается в том, определяется ли самовосприятие людей в терминах «я» или «мы».

 Маскулинность/феминность (англ. Masculinity versus Femininity, MAS)

Общество, которому характерен высокий показатель данного параметра, соответствующий маскулинности, стремится к высоким достижениям и материальным вознаграждениям за успех, показывает героизма и уверенности в себе. Общество с таким показателем в целом более конкурентоспособно. Его противоположность, феминность, предпочитает сотрудничество, показывает скромность и заботится о качестве жизни. Общество в целом более ориентировано на достижение консенсуса.

 Избегание неопределенности (англ. Uncertainty Avoidance Index, UAI)

Параметр избегания неопределенности выражает степень, в которой члены общества чувствуют себя некомфортно в условиях неопределенности и двусмысленности. Главный вопрос здесь заключается в том, как общество справляется с тем, что будущее никогда не может быть известно: должны ли мы пытаться контролировать будущее или просто позволить событиям происходить? Страны с высоким показателем избегания неопределенности поддерживают жесткие правила, регулирующие поведение, и нетерпимы к отклонениям от них. Страны с низким показателем более спокойны к регулированию поведения людей.

 Краткосрочная/долгосрочная ориентация (англ. Long Term Orientation versus Short Term Normative Orientation, LTO)

Каждое общество должно поддерживать некоторые связи со своим собственным прошлым, имея дело с вызовами настоящего и будущего. В обществах эти две бытийные цели приоритетны по-разному.

Общества с низким показателем этого параметра предпочитают сохранять соблюдаемые веками традиции и нормы, при этом с подозрением рассматривая изменения в обществе. Общества с высоким показателем приветствуют более прагматичный подход: они поощряют усилия в современном образовании как способ подготовки к будущему.

В бизнес-контексте это измерение связано с «краткосрочным», или нормативным, и «долгосрочным», или прагматичным видением.

 Открытость/сдержанность (англ. Indulgence versus Restraint, IND)

Открытость описывает общество, которое допускает относительно свободное удовлетворение основных и естественных человеческих побуждений, связанных с наслаждением жизнью и развлечениями. Сдержанность приписывается обществу, которое подавляет удовлетворение потребностей и регулирует его с помощью строгих социальных норм.

На основании описанных выше параметров были выделены особенности коммуникации сотрудников при командной работе.

## **2.2 Культурные профили сотрудников на примере стран США и России**

Наглядное представление этнометрических параметров в виде профилей может выявить влияние культурных ценностей и предпочтений, потенциальные поведенческие ошибки во время работы с представителями разных культур.

При составлении профилей выделялись особенности коммуникации сотрудников в командной работе, так как предполагается, что поиск кандидата целенаправленно осуществляется для конкретной команды, будь то кросс-культурная, виртуальная, кросс-функциональная или краткосрочная проектная команда, что соответствует одному из главных трендов в управлении организацией, оказывающему влияние на управление человеческими ресурсами, - переосмысление организационной структуры. При работе в команде безусловно важными оказываются личностные качества участников, что обусловлено признаками команды [5]:

 общее видение, которое позволяет снять явные и потенциальные противоречия между членами команды;

 взаимодополнение по функциям и при распределении ролей между членами команды, что относится к способам позиционирования команды в целом и отдельных ее членов в частности;

 способность быстро реагировать на изменения, большая гибкость, адаптивность и стремление к инновациям;

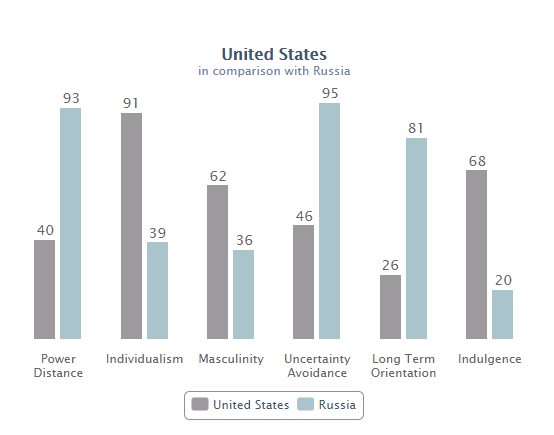
 понимание друг друга с полуслова, сработанность, согласованность, появляющееся в ходе совместной работы и комплектования команды;

 связанность или сплоченность группы;

 способность мотивировать членов команды к совершению определенных действий.

В условиях растущей востребованности глобальных и кросс-культурных команд, необходимыми для рассмотрения и принятия во внимания оказываются культурные особенности участников.

В качестве примера были рассмотрены страны США и Россия, так как каждый из параметров, соответствующий культуре данной страны, сильно разнится по величине, что наглядно показано на Рисунке 5 [21].



**Рисунок 5. Значения этнометрических параметров Г. Хофстеде стран США и России**

Так как значения параметров оказываются противоположными, их комбинация может служить основой для составления профилей других стран.

В Таблице 3 и Таблице 4 представлены культурные показатели и их описание на примере стран США и России, соответственно.

**Таблица 3. Особенности коммуникации сотрудников в командной работе на основании этнометрических параметров США**

|  |  |
| --- | --- |
| Этнометрические показатели | Особенности |
| Низкая дистанцирован-ность власти | Небольшое количество руководящих должностей; Ответственность за принятие решений и полномочия децентрализованы; Склонность к эгалитаризму; Поощрение инициативы сотрудников менеджером; Возможность открытой критики руководителей; Необходимость и важность постоянной обратной связи. |
| Высокий показатель индивидуализма | Поощрение личного мнения сотрудников и индивидуального вклада в командной работе; Любой вопрос может носить характер дискуссии; Несогласие с менеджером, конфронтация и столкновение мнений считаются нормой; Концентрация на своих целях, интересах и потребностях; Личные интересы выше интересов коллектива; Акцент на горизонтальных, а не на вертикальных отношениях; Одинаковое отношение менеджера к сотрудникам. |
| Маскулинность | Четкое различие гендерных ролей; Благожелательность к другим не имеет большого значения; Ценность успехов сотрудника; Демонстрация своей уникальности и личных достижений; Акцент на материальной части успеха; Поощряется выделение из коллектива. |
| Низкий показатель избегания неопределенности | Склонность к риску; Гибкость в выполнении задач; Терпимость к различным мнениям и поведениям; Эффективная работа вне жестких сроков; Менеджер может быть компетентен не во всех вопросах; Использование «простого» языка в общении; Инновационный подход в работе; Разногласия в работе как стимулирующий фактор; Возможность отклонения от требований и правил. |
| Краткосрочная ориентация | Сравнительно статичный менталитет; Акцент на личной устойчивости; Сосредоточенность на стабильности; Акцент на «сохранении лица»; Стремление к быстрым результатам на рабочем месте. |
| Открытость | Склонность к упорному труду; Большое внимание к свободному времени; Акцент на удовлетворении личных желаний и потребностей. |

**Таблица 4. Особенности коммуникации сотрудников в командной работе на основании этнометрических параметров Китая**

|  |  |
| --- | --- |
| Этнометрические показатели | Особенности |
| Высокая дистанцированность власти | Множество руководящих должностей; Инициатива исходит от менеджера; Критика вышестоящих по карьерной лестнице не приветствуется; Эффективность работы команды зависит от менеджера. |
| Высокий показатель коллективизма | Акцент на иерархии внутри группы; Повышенная обеспокоенность к членам команды, повышенное безразличие к остальным сотрудникам; Важность гармонии и эмоционального комфорта в команде; Регулирование поведения с помощью групповых норм; Совместное использование ресурсов; Готовность отказаться от личных интересов с учетом коллективных интересов; Большое влияние индивидуального отношения менеджера к участникам команды. |
| Феминность | Умение адаптироваться в коллективе; Сглаживание разграничений в гендерных ролях; Неконфликтность сотрудника, умение работать в команде, умеренность во всем; Акцент на нематериальной части успеха; Студенты выбирают предметы исходя из личного интереса. |
| Высокий показатель избегания неопределенности | Эффективная работа при жестких сроках и в рамках расписания; Компетентность менеджера во всех вопросах; Поощрение сотрудников за соблюдение указанных заранее сроков и требований; Нетерпимость к отклонениям от требований и правил. |
| Долгосрочная ориентация | Динамичный менталитет; Зависимость истины от ситуации, контекста и времени; Адаптация привычных устоев к изменившимся условиям; Настойчивость в достижении результатов; Акцент на бережливости; Склонность к взаимосвязанности, представленная в чувствительности к социальным контактам; Акцент на порядке отношений в зависимости от статуса сотрудника и соблюдения этого порядка. |
| Сдержанность | Склонность к цинизму и пессимизму; Небольшое внимание к своему свободному времени; Контроль удовлетворения желаний; Представление о том, что действия сдерживаются социальными нормами. |

Данный подход является простым и полезным способом при сравнении, противопоставлении и анализе различных культур и их особенностей. Как показано в таблицах выше, этнометрические параметры, описанные Г. Хофстеде, могут послужить основой в выявлении личностных качеств претендента. Таким образом, данный инструмент может служить в качестве одного из этапов отбора кандидата для определенной команды.

Однако стоит учитывать и недостатки, которые представляет данная модель. Во-первых, этнометрические параметры, применимые относительно всего населения страны, с большой точностью не определяют индивидуальные личностные качества и даже поведенческие особенности представителей отдельных регионов страны. В данном случае представленные выше профили ограничивают рекрутера, экстраполируя особенности культуры на каждого его представителя. Поэтому данный инструментарий полезно использовать как руководство к пониманию различий и сходств в культурах стран, учитывая, что всегда возможны исключения.

Во-вторых, данные, представляемые этнометрическими параметрами, могут быть не точны. Известно, что данные собирались с помощью опросов, которые имеют свои ограничения. Так, например, во многих культурах контекст задаваемого вопроса так же важен, как и его содержание. Особенно в культурах, характеризуемых показателем коллективизма и, соответственно, ориентированных на группы, люди могут отвечать на вопросы так, как если бы они были адресованы группе, к которой они принадлежит. С другой стороны, представители стран с высоким показателем индивидуализма, скорее всего, предоставят ответы сквозь призму своего личного мнения.

В настоящей работе предполагается, что данного подхода оказывается недостаточно при точном определении поведенческих особенностей представителей разных культур. Однако, имея профиль с описанием этнометрических параметров, возможен дальнейший анализ данных потенциальных кандидатов с помощью систем больших данных.

## **2.3 Применения систем больших данных для анализа культурного профиля сотрудника**

На основании имеющихся культурных профилей предлагается определение поведения будущего сотрудника в коллективе, его личностные качества и профессиональные навыки, совмещая данный подход с технологиями больших данных.

Далее будут перечислены возможные источники данных о потенциальных кандидатах. Представленный список основан на ранее изученных литературных источниках и опыте существующих компаний и программных решений.

Итак, могут быть использованы и проанализированы:

 Социальные сети: Facebook, VK, Twitter, LinkedIn, Instagram, Flickr и др.

 Профессиональные форумы: StackOverflow для программистов, BodyPix для ИТ-специалистов и др.

 Блоги: LiveJournal, WordPress, Blog.com, Blogger, Tumblr и др.

 Находящиеся в открытом доступе работы потенциальных кандидатов: GitHub при поиске программиста, Behance при поиске дизайнера и др.

 Социальные сети и сообщества фрилансеров: FL.ru, Upwork, Toptal, Elance, Freelancer, 99designs и др.

 Пройденные онлайн-курсы: Сoursera, edХ, Intuit, Udacity и др.

 Пройденные онлайн-игры: существующие популярные игры в сети Интернет или симулирующие будущий рабочий процесс.

 Порталы по трудоустройству: HeadHunter, CareerBuilder, Indeed, Glassdoor и др.

Так, комбинация медленно изменяющихся данных о конкретной культуре и динамичных индивидуальных данных, собранных с помощью систем больших данных, предоставляет возможность выявления личностных качеств и профессиональных навыков претендента и дает возможность поиска подходящего как конкретной команде, так и организации в целом кандидата.

## **2.4 Возможный вариант визуализации предлагаемого подхода**

В данной части работы поэтапно рассматривается возможный вариант визуализации предлагаемого подхода.

### **2.4.1 Визуализация первого этапа: выбор страны для поиска кандидата по совместимости культурного профиля со страной компании-работодателя**

На первом этапе отбора кандидата предлагается цифровая карта мира, на которой зелеными и красными точками показаны страны, соответственно наиболее и наименее схожие по уровню этнометрических параметров Г.Хофстеде, с той страной, где производится поиск кандидата. Примерное изображение карты представлено на Рисунке 6. Предполагается, что поиск кандидата производится в США.



**Рисунок 6. Вариант визуализации первого этапа подхода в виде цифровой карты мира**

Также для более подробного сравнения значений культурных показателей возможен режим просмотра в виде таблице, на которой аналогично выделены наиболее схожие и отличные по набору параметров страны. В качестве примера приведена Таблица 5.

**Таблица 5. Пример визуализации первого этапа подхода в виде таблицы**

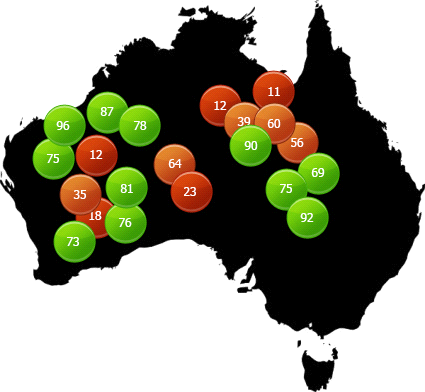
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PDI | IDV | MAS | UAI | LTO | IND |
| США | 40 | 91 | 62 | 46 | 26 | 68 |
| Наиболее схожие страны | | | | | | |
| Австралия | 36 | 90 | 61 | 51 | 21 | 71 |
| Канада | 39 | 80 | 52 | 48 | 36 | 68 |
| Южная Африка | 49 | 65 | 63 | 49 | 34 | 63 |
| Ирландия | 28 | 70 | 68 | 35 | 24 | 65 |
| Наиболее отличные страны | | | | | | |
| Россия | 93 | 39 | 36 | 95 | 81 | 20 |
| Китай | 80 | 20 | 66 | 30 | 87 | 24 |
| Украина | 92 | 25 | 27 | 95 | 55 | 18 |
| Польша | 68 | 60 | 64 | 93 | 38 | 29 |

Также для каждой страны могут быть просмотрены культурные профили сотрудников, примеры которых приведены в части 2.2. Культурные профили сотрудников на примере стран США и России.

Далее будет рассмотрен второй этап предлагаемого подхода.

### **2.4.2 Визуализация второго этапа: выбор кандидата на основе анализа больших данных**

Выбрав страну, подходящую по культурному профилю, возможен более детализированный обзор подходящих кандидатов на уровне страны, региона и т.д. Анализ данных проводится по набору как личностных качеств, так и профессиональных навыков, которые необходимы организации для конкретной позиции в команде. На основании оценки каждого из навыков претендента выставляется балл от 1 до 100. На Рисунке 7 представлен пример карты Австралии.



**Рисунок 7. Вариант визуализации второго этапа подхода в виде цифровой карты**

Также аналогично предыдущему этапу возможен более подробный просмотр оценки каждого навыка

В качестве примера представлена Таблица 6, в которой рассмотрены три кандидата на позицию Разработчика на языке С# (К №1, К №2 и К №3) и сокращенный набор требуемых навыков. Выделено два блока: профессиональные навыки и личностные качества кандидата. На основании баллов по каждому навыку выставлен итоговый балл.

**Таблица 6. Пример визуализации второго этапа подхода в виде таблицы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Блок профессиональных навыков | | | | Блок личностных качеств | | Итоговый балл |
|  | С# | C++ | MS Visual Studio | Технический английский | Органи-зованность | Добросо- вестность |  |
| К №1 | 89 | 97 | 94 | 79 | 90 | 94 | 91 |
| К №2 | 78 | 80 | 93 | 99 | 83 | 87 | 87 |
| К №3 | 68 | 55 | 83 | 88 | 89 | 70 | 76 |

Отметим, что культурные профили и рассмотрение как цифровой карты, так и таблицы могут быть применены не только в рамках рекрутмента. Возможно сравнение профилей при переезде в другую страну, поиска работы в другой стране, выбора страны для учебы за рубежом.

Применение культурных профилей вместе с анализом больших данных может быть эффективным при подборе совместимой по заданным критериям команды, направленной на выполнение определенного проекта. При набирающей популярность открытой экономике талантов данный подход может найти применение при создании виртуальной команды.

Далее будут отмечены преимущества и возможные риски предлагаемого подхода.

## **2.5 Преимущества и возможные риски предлагаемого подхода**

К преимуществам подхода можно отнести следующие факторы:

 Автоматизация процесса найма и отбора сотрудников: исключая этап просмотра цифровой карты со всеми подходящими кандидатами, возможен подбор «идеального» для компании сотрудника по самому высокому выставленному баллу.

 Исключение неосознанной предвзятости и интуитивности при отборе персонала: использование больших данных при отборе персонала может исключить иногда неосознанные дискриминацию и предвзятость, связанные с полом, цветом кожи, возрастом, опытом работы кандидата и т.д.

 Ускорение процесса отбора персонала: использование культурных профилей и технологий больших данных значительно сокращает количество этапов отбора кандидатов, таких как скрининг резюме и собеседование.

Однако помимо очевидных плюсов существуют и риски применения данного подхода:

 Потеря человеческого фактора при отборе персонала: системы больших данных являются мощным инструментом в рекрутменте, однако они остаются инструментом, сухие данные и логику которого не всегда можно применить при работе с людьми. Так, ошибка в модели может стать следствием того, что некоторые талантливые кандидаты будут лишены места работы. [25]

 Конфиденциальность данных: вопрос о конфиденциальности и качестве данных оказывается критическим для многих организаций. Компании теперь должны беспокоиться о качестве данных на всех уровнях, устанавливать политику конфиденциальности и анонимности и тщательно внедрять методы защиты данных сотрудников от краж и злоупотреблений.

 Нехватка навыков HR-специалистов: далеко не все HR-специалисты располагают навыками анализа данных, что требует изменений в составе всей функции управления человеческими ресурсами.

 Нерелевантность используемых данных: для получения достоверной информации и инсайтов важно использование релевантных данных, что, в свою очередь, требует корректной формулировки вопроса при использовании технологий больших данных. [27] Примером может служить использование данных рекрутмента прошлых периодов, которые будут отражать прошлую политику найма, т. е. информировать о том, что уже известно. [29]

Рассматривая и взвешивая все преимущества и недостатки подхода, важно также понимание того, что для использования аналитических средств необходимо создание благоприятной среды в организации.

## **2.6 Прогноз факторов, способствующих развитию использования инструментов people analytics и больших данных в управлении персоналом**

Для развития HR-функции в направлении аналитики и технологий больших данных важно создание соответствующей среды, которой могут способствовать следующие факторы:

 Инвестиции в развитие People Analytics: функция People Analytics должна обеспечивать глобальную поддержку организации, а не только технический анализ, что требует поддержки старшего руководства и HR-руководителей, ИТ-ресурсов и лидера, ориентированного на развитие бизнеса.

 Установление четкого руководства: так как функция анализа данных о сотрудниках претерпевает децентрализация, распространяясь и на другие подразделения бизнеса, помимо управления человеческими ресурсами, важно установление четкого руководства и создание единой команды на начальных этапах работы People Analytics.

 Приоритизация надежных и качественных данных как в HR-функции, так и по всей организации: анализ данных может быть качественным и способным предоставить надежную информацию, только если данные, которые обрабатываются аналитическими инструментами и специальным программным обеспечением так же релевантны и надежны. Работа с последовательными, поступающими своевременно и точными данными является основополагающей в любых методах аналитики. Поэтому важно предпринять конкретные шаги для обеспечения того, чтобы качество данных являлось приоритетом при работе с большими данными: обучение HR-специалистов, внедрение программ управления и обеспечения точности операционных данных и данных в хранилищах HR. входило в каждую аналитическую дискуссию.

 Восприятие People Analytics как мультидисциплинарной функции: при работе с данными о сотрудниках важно собрать мультидисциплинарную группу людей со всей организации, а не только HR-специалистов и статистиков. Технический анализ данных - лишь малая часть People Analytics. Знания о бизнесе, проверка качества предоставляемых данных, визуализация данных, консалтинговые навыки - это и многое другое критически важно для эффективной работы People Analytics.

 Улучшение аналитических навыков HR-специалистов: человеческий фактор в HR-функции остается неизменно важным, несмотря на внедрение мощных аналитических инструментов и систем больших данных, поэтому важно обучение специалистов в области управления человеческими ресурсами аналитическим навыкам, в частности People Analytics. Для этого компаниям необходима специальная учебная программа и стандартизация аналитических средств, предоставляемых отчетов и панелей мониторинга.

 Интеграция HR-данных, внутренних данных организации и данных из внешних источников: программы аналитики все больше работают на пересечении данных HR, всей организации и данных из внешних источников. Организациям требуется конкретная стратегия, которая подготавливает благоприятную среду для использования как структурированных, так и неструктурированных данных из внутренних и внешних источников.

 Обеспечение конфиденциальности данных: внутри организаций важно обеспечить местное регулирование в отношении использования данных сотрудников и недопущение риска публичного раскрытия частной информации об организации и ее сотрудниках.

Итак, для обеспечения должной организационной среды для развития People Analytics важно осознание неизбежного видоизменения функции управления человеческими ресурсами. Анализ больших объемов данных о сотрудниках теперь не ограничен HR, а становится функцией всего бизнеса. Учитывая данный сдвиг, растет понимание того, что в данном случае уместна работа мультидисциплинарной команды и важно развитие управления качеством и надежностью предоставляемых данных.

# **Заключение**

В ходе работы были изучены и проанализированы литературные источники и имеющиеся на рынке программные решения в области применения анализа больших данных как тренда диджитализации функции управления человеческими ресурсами. Так, были обозначены направления HR, в которых уже активно используются системы больших данных: найм и отбор кандидатов, анализ сети организации и оценка эффективности персонала.

Также была выявлена одна из главных проблем отбора персонала - выявление личностных качеств кандидата. В качестве возможности совершенствования процесса рекрутмента предложено использование культурных профилей, составленных на основании этнометрических параметров Г. Хофстеде на примере стран США и России и демонстрирующих особенности коммуникации сотрудников в командной работе. Данные профили рассматриваются в качестве первого этапа предлагаемого в настоящей работе подхода к отбору персонала. Следующий этап - использование анализа больших данных по конкретным профессиональным навыкам и личностным качествам кандидата. В работе также рассмотрены преимущества и риски данного подхода и факторы, которые могут способствовать развитию использования аналитических средств и больших данных в организациях.

В перспективе возможна доработка описанного подхода и представление прототипа. Идея может быть развита на основе следующих предпосылок:

 Совершенствование подбора команды за счет использовани с использованием теста Р.М. Белбина на определение командных ролей.

 Создание динамического профиля личностных качеств и профессиональных навыков сотрудника: сбор и анализ данных о кандидате позволяет в дальнейшем проследить динамику как поведенческих особенностей, так и профессиональных способностей с течением времени и составить профиль для каждого сотрудника, совмещающий как отличительные черты культуры, так и ряд имевших при поиске кандидата и приобретённых качеств и навыков во время работы в организации.

 Обеспечение публичного доступа к оценкам навыков других кандидатов: возможность просмотра чужих профилей навыков поможет определить кандидату его положение на рынке труда и понять, какие способности нужно улучшить для получения определенной должности.

 Культурный интеллект: использование концепции культурного интеллекта для совершенствования подбора участников команды и менеджеров.

# **Глоссарий основных терминов**

## **Глоссарий терминов в сфере управления человеческими ресурсами**

**Автоматизация управлением персонала (англ. Human Resources Information System, HRIS) -** деятельность по разработке, внедрению и администрированию программного обеспечения для управления человеческими ресурсами, нацеленные на автоматизацию функций кадровых служб и информационное обеспечения деятельности организации.

**Анализ сети организации (англ. Organizational network analysis, ONA) -** это отображение и анализ отношений и потоков информации между отдельными людьми, группами и организациями, в которых сетевыми «узлами» являются люди и группы, а связи - отношения или потоки между узлами. На диаграммах размер узла (от малого до большого) обычно означает влияние или важность человека/группы. Информация, извлеченная из анализа сети организации, может значительно повлиять на совместную работу сотрудников.

**Виртуальная команда (коллектив) (англ. Virtual team)** - это географически-распределенная группа сотрудников, работающих над одним проектом или в одной компании. Появление виртуальных коллективов стало возможным благодаря развитию интернет-технологий для коммуникаций и совместной работы.

**Вовлеченность и активность сотрудников -** предоставление работникам возможности высказывать свое мнение, обеспечение их информацией и консультирование их по вопросам, представляющим взаимный интерес.

**Вознаграждение нефинансового характера -** вознаграждение работников нефинансовыми методами, такими, как признание, повышение степени ответственности и предоставление возможностей для достижения более высоких трудовых показателей, а также для профессионального и личностного роста. [1, 33]

**Лента активности в интернете (англ. Activity stream)** - лента обновлений, изменений и комментариев людей во внутренней сети (например, команде, рабочей группе, организации, группе интересов и т.д.) на одной странице.

**Мэппинг (англ. Mapping)** - графическое представление процедуры, процесса, структуры или системы, которое отражает расположение или отношения компонентов, а также документирует потоки энергии, товаров, информации, материалов, денег, персонала и т.д.

**Открытая экономика талантов (англ. Open Talent Economy)** - экосистемный подход к таланту, который фокусируется не только на сотруднике, который работает на основании официального трудового соглашения, но и на сотруднике, которого организация может получить другими способами. В дополнение к сотрудникам, которые официально работают в компании, организация может получить доступ к талантам через совместные предприятия и союзы, заключение контрактов и аутсорсинг, наем независимых работников и фрилансеров или доступ к талантам через интернет-площадки и соревнования.

**Обучение на организационном и индивидуальном уровнях -** систематическое развитие бизнеса по принципу обучающейся организации; предоставление возможностей для обучения работников и развития их способностей, для карьерного роста и повышения статуса работника на рынке труда. [1, 33]

**Оплата личного вклада** - вознаграждение на основе затраченных усилий, полученных результатов, уровня компетентности и умений. [1, 33]

**Организационное развитие** - это процесс стимулирования, планирования и реализации программ, направленных на повышение уровня эффективности функционирования организации и способности гибкого реагирования на изменения. [1, 32]

**Организационный дизайн** - это процесс развития организации, которая обеспечивает выполнение всех требуемых функций, комбинируя их таким образом, чтобы способствовать интеграции и кооперации, и организации, которая гибко реагирует на изменения и способствует развитию эффективных процессов коммуникации и принятия решений. [1, 32]

**Планирование труда -** это решения по конкретным должностям, рабочим обязанностям и полномочиям, а также отношениям между работником в данной должности и остальными сотрудниками. [1, 32]

**Планирование человеческих ресурсов** - планирование будущей потребности в человеческих ресурсах с точки зрения количества, квалификации и компетентности, формулирование и выполнение планов по удовлетворению этих потребностей. [1, 32]

**Промежуточные опросы мнения персонала (англ. Pulse survey tools) -** короткий опрос, предназначенный для быстрого понимания мнения служащего. Промежуточные опросы мнения персонала обеспечивают данными в режиме реального времени и особенно полезны для изучения краткосрочных тенденций и конкретных тем, которые могут быть актуальны в данный момент времени.

**Развитие управленческих кадров** - предоставление менеджерам возможности для обучения и развитие их способности вносить существенный вклад в достижение целей компании. [1, 33]

**Система оплаты труда** - развитие структур и систем оплаты труда на основе равенства, справедливости и прозрачности. [1, 33]

**Cкрининг бэкграунда (англ. Background screening (check, investigation)) -** проверка как конфиденциальной, так и общедоступной информации об отдельном человеке или организации. Скрининг бэкграунда обычно выполняется работодателями для обеспечения того, чтобы: (1) работник был тем, за кого он себя выдает, (2) определить, что кандидат не был привлечен к уголовной ответственности, которая может плохо отразиться на деятельности компании (3) подтвердить информацию, которую заявитель включил в свое резюме.

**Cовместное потребление -** термин, используемый для описания экономической модели, основанной на коллективном использовании товаров и услуг, бартере и аренде вместо владения.

**Управление карьерным ростом -** планирование и развитие карьеры людей, обладающих необходимым потенциалом. [1, 33]

**Чат-бот (виртуальный собеседник, программа-собеседник)** - это компьютерная программа, которая создана для имитации речевого поведения человека при общении с одним или несколькими собеседниками, особенно в сети Интернет.

**People Analytics** - новый подход к управлению персоналом, основанный на анализе данных. [26]

## **Глоссарий терминов в сфере больших данных**

**Имитационное моделирование (англ. Simulation)** - моделирование поведения сложной системы, часто используемое для прогнозирования, предсказания и сценарного планирования. [22]

**Классификация (англ. Classification)** - набор методов категоризации новых данных на основе принципов, ранее применённых к уже классифицированным данным. [22]

**Кластеризация (англ. Clustering), кластерный анализ (англ. Cluster analysis)** - статистический метод для классификации объектов, который разделяет группу разнообразных объектов на меньшие группы схожих объектов, характеристики сходства которых неизвестны заранее. [22]

**Краудсорсинг (англ. Crowdsourcing)** - метод сбора данных, представленных большой группой людей (crowd (англ.) - толпа) обычно через сетевые средства массовой информации, таких как Интернет. [22]

**Машинное обучение (англ. Machine learning)** - метод, связанный с проектированием и разработкой алгоритмов, которые позволяют компьютерам развивать модели поведения на основе эмпирических данных. Пример машинного обучения - обработка естественного языка. [22]

**Нейронные сети (англ. Neural networks)** - вычислительные модели, навеянные структурой и работой биологических нейронных сетей (клетки и соединения внутри головного мозга), которые находят закономерности в данных. Нейронные сети могут быть использованы для распознавания образов и оптимизации. [22]

**Оптимизация (англ. Optimization)** - набор численных методов, используемых для модернизации сложных систем и процессов для повышения их эффективности в соответствии с одним или более объективных показателей (например, стоимость, скорость, надежность). [22]

**Поиск ассоциативных правил (англ. Association rule mining)** - определение часто встречающихся наборов объектов в большом множестве наборов. [2]

**Прогнозирование, предсказание (англ. Prediction)** - разработка модели, в которой вывод одиночного аспекта данных (предсказываемой переменной) осуществляется на основе комбинации других аспектов (переменных-предсказателей).

**Пространственный анализ (англ. Spatial analysis)** - набор методов, некоторые из которых взяты из статистики, которые анализируют топологические, геометрические или географические свойства, закодированные в наборе данных. [22]

**Регрессионный анализ (англ. Regression)** - набор статистических методов для определения того, как изменяется значение зависимой переменной, когда изменяются одна или несколько независимых переменных. [22]

**Сетевой анализ (англ. Network analysis)** - набор методов, используемых для описания взаимосвязей между дискретными узлами в графе или сети. [22]

**Смешение и интеграция данных** **(англ. Data fusion and integration)** - набор методов, позволяющих интегрировать данные из разнообразных источников для возможности глубинного анализа, что оказывается более эффективным и точным, чем анализ одного источника данных. Примеры таких методов: цифровая обработка сигналов и обработка естественного языка. [22]

**Эксперимент (в прескриптивной аналитике)** - формирование тестовой и контрольной групп методом случайного отбора и выявление причин и степени влияния независимых переменных на зависимую переменную.

# **Список использованной литературы**

1. *Армстронг М.* Стратегическое управление человеческими ресурсами. - М.: Инфра-М, 2002. C. 6-57.

. *Барсегян А. А., Куприянов М. С., Холод И. И., Тесс М. Д., Елизаров С. И.* Анализ данных и процессов: учеб. пособие, 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009.

. *Картушина Е.Н.* Командообразование как потребность в современном процессе управления персоналом // Социально-экономические явления и процессы. 2013. №5 (051). С. 99-102.

. *Клеменков П. А., Кузнецов С. Д.* Большие данные: современные подходы к хранению и обработке. Труды Института системного программирования РАН, том 23, 2012.

. *Кричевский Р. Л., Дубовская Е. М.* Социальная психология малой группы: учеб. пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2001.

. *Носкова К.А.* Облачные системы управления человеческим капиталом // Гуманитарные научные исследования. 2012. № 12.

. *Adams T.* Job hunting is a matter of Big Data, not how you perform at an interview, 2014. [Электронный ресурс] / The Guardian. - URL: https://www.theguardian.com/technology/2014/may/10/job-hunting-big-data-interview-algorithms-employees. (Дата обращения 10.11.2016).

8. *Al-Ani, A.* Beobachtungen bei Arbeit und Spiel: Was passiert, wenn Big Data bei Personalentscheidungen eingesetzt wird?, 2014. [Электронный ресурс] / Huffington Post Deutschland. - URL: http://www.huffingtonpost.de/Ayad-Al-Ani/beobachtungen-bei-arbeit-\_b\_4646029.html. (Дата обращения 10.11.2016).

9. *Bersin J.* Predictions for 2017 - Everything is becoming digital, Research Report, 2016 [Электронный ресурс] / Bersin by Deloitte. - URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/about-deloitte/predictions-for-2017-final.pdf. (Дата обращения: 20.12.16).

. *Bertolucci J.* Big Data Analytics: Descriptive Vs. Predictive Vs. Prescriptive, 2013 [Электронный ресурс] / InformationWeek. - URL: http://www.informationweek.com/big-data/big-data-analytics/big-data-analytics-descriptive-vs-predictive-vs-prescriptive/d/d-id/1113279 (Дата обращения: 20.12.16).

. Big data: HR’s golden opportunity arrives, 2013. [Электронный ресурс] / eQuest. - URL: https://www.equest.com/wp-content/uploads/2013/05/equest\_big\_data\_whitepaper\_hrs\_golden\_opportunity.pdf(Дата обращения 10.11.2016).

12. Big data [Электронный ресурс] / Oxford English Dictionary. - URL: http://www.oed.com/view/Entry/18833#eid301162177. (Дата обращения 02.03.2017).

. Big data [Электронный ресурс] / Wikipedia - The Free Encyclopedia. - URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Big\_data. (Дата обращения 02.03.2017).

. *Collins L., Fineman D., Tsuchida A.* People analytics: Recalculating the route, Global Human Capital Trends 2017: Rewriting the rules for the digital age, Deloitte University Press, 2017. [Электронный ресурс] / Deloitte University Press. - URL: https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/human-capital-trends.html. (Дата обращения 12.03.2017).

15. *Cross R. L., Martin R. D., Weiss L. M.* Mapping the value of employee collaboration, 2006. [Электронный ресурс] / McKinsey&Company Organization. - URL: http://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/mapping-the-value-of-employee-collaboration. (Дата обращения 10.03.2017).

16. *Drösser Ch.* Nur das Glück kann er nicht finden, 2015. [Электронный ресурс] / Zeit Online. - URL: http://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2015-06/linkedin-lutz-finger/komplettansicht. (Дата обращения 05.12.2016).

. *Fuller R.* Leveraging Big Data To Redefine Collaboration In The Enterprise, 2014. [Электронный ресурс] / Digitalist Magazine by SAP. - URL: http://www.digitalistmag.com/technologies/big-data/2014/01/29/leveraging-big-data-redefine-collaboration-enterprise-01243242. (Дата обращения 27.03.2017).

. *Gillies C.* Recruiting via PC - Vom Roboter eingestellt, 2014. [Электронный ресурс] / Computer Woche. - URL: http://www.computerwoche.de/a/vom-roboter-eingestellt,2553093. (Дата обращения 05.12.2016).

. HireRight Employment Screening Benchmark Report 2016, 2015 [Электронный ресурс] / HireRight. - URL: http://www.hireright.com/assets/uploads/files/HireRight2016BenchmarkingReport.pdf. (Дата обращения 15.03.2017).

20. *Hofstede G.*, Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values. Sage Publication, 1980.

. Hofstede’s web-site [Электронный ресурс] / Geert Hofstede. - URL: http://geert-hofstede.com/. (Дата обращения 02.05.2017).

. *James M., Michael C., Brad B., Jacques B., Richard D., Charles R., Angela B. H.* Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, McKinsey Global Institute, 2011. [Электронный ресурс] / McKinsey&Company Digital McKinsey. - URL: http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation. (Дата обращения 10.03.2017).

. *Lawrence J.* The role of big data in employee performance development, 2013. [Электронный ресурс] / HRZone . - URL: http://www.hrzone.com/perform/people/the-role-of-big-data-in-employee-performance-development. (Дата обращения 10.04.2017).

. *Meister J. C.* Make Sure Your Dream Company Can Find You, 2013. [Электронный ресурс] / Harvard Business Review. - URL: https://hbr.org/2013/12/make-sure-your-dream-company-can-find-you. (Дата обращения 10.01.2017).

. *Peck D.* They're watching you at work, 2013 [Электронный ресурс] / The Atlantic. - URL: http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2013/12/theyre-watching-you-at-work/354681/. (Дата обращения 03.12.2016).

. People Analytics, University of Pennsylvania. [Электронный ресурс] / Coursera. - URL: https://www.coursera.org/learn/wharton-people-analytics. (Дата обращения 27.03.2017).

. *Scholz C.* Big Data in der Personalarbeit: Nein, danke, 2014

[Электронный ресурс] / Der Standart. - URL: http://derstandard.at/1388650688167/Big-Data-in-der-Personalarbeit-Nein-danke. (Дата обращения 03.12.2016).

. *Stephan M., Brown D., Erickson R.* Talent acquisition: Enter the cognitive recruiter, Global Human Capital Trends 2017: Rewriting the rules for the digital age, Deloitte University Press, 2017. [Электронный ресурс] / Deloitte University Press. - URL: https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/human-capital-trends.html. (Дата обращения 12.03.2017).

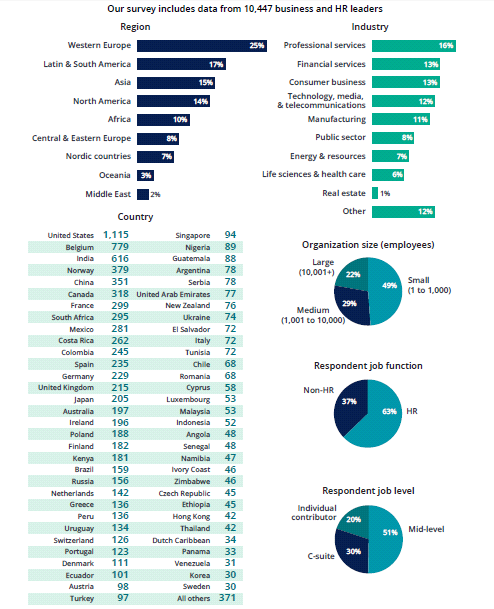
29. *Strohmeier S.* Big data in the HR function - does it really exist and is it really useful? // HRZone, & Cornerstone (Eds.), HR Technology: Theoretical and Practical Insight from Leading European and International Academics. 2015. P. 12-15.

. *Tse T., Esposito M., Groth O.* Resumes Are Messing Up Hiring, 2014. [Электронный ресурс] / Harvard Business Review. - URL: https://hbr.org/2014/07/resumes-are-messing-up-hiring. (Дата обращения 10.01.2017).

. *Volini E., Occean P., Stephan M., Walsh B*. Digital HR: Platforms, people, and work, Global Human Capital Trends 2017: Rewriting the rules for the digital age, Deloitte University Press, 2017. [Электронный ресурс] / Deloitte University Press. - URL: https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/human-capital-trends.html. (Дата обращения 12.03.2017).

# **Приложение 1**

# **Детали опроса deloitte university press**



# **Приложение 2**

# **Таблица трендов в управлении человеческими ресурсами**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тренд | Описание | Примеры применения |
| Аналитика и системы больших данных | Аналитика включает в себя как сбор, так и дальнейшие обработку и анализ данных, направленные на достижение заданной цели. С появлением возможности обработки данных из разнообразных внешних источников, таких как социальные сети, помимо анализа внутренних данных организации, в HR используется и аналитика больших данных. Большее распространение большие данные получили в вопросах найма и отбора кандидатов, внутренней коммуникации и оценке эффективности сотрудника. | - Перевод аналитики из нишевой группы в HR в важную операционную бизнес-функцию. - Использование панелей мониторинга данных о потоке кандидатов и их качестве в реальном времени. - Создание профиля «опыта работника» в организациях на основе данных о каждой стадии опыта работника (поиск работы кандидатом, адаптация нового работника, ежедневная работа сотрудников, проверка качества работы). [9, 17] - Сбор данных контрольно-измерительных приборов для определения лучшего дизайна конференц-залов, окон и рабочего пространства, чтобы увеличить продуктивность и удовлетворенность сотрудников. [9, 18] - Скрининг кандидатов до их отбора при помощи выявления индивидуального профиля навыков потенциальных кандидатов на основе анализа имеющихся в открытом доступе работ, социальных сетей, виртуального следа и т.д. [8] - Анализ данных потенциальный кандидатов на основе пройденных ими онлайн-курсов и по итогам пройденных онлайн-игр. [8] - Анализ данных потенциальный кандидатов на основе порталов по трудоустройству. [11] - Алгоритмическое сопоставление кандидата и работодателя с помощью машинного обучения на основе порталов по трудоустройству. - Найм определенных категорий сотрудников (например, сотрудников колл-центра) без участия человека и только при помощи анализа данных о нынешних и будущих сотрудников. [18] - Описание сетей взаимодействия сотрудников с помощью данных о взаимодействии по электронной почте, телефонным звонкам, видео-конференциям, социальным сетям и т.д. [26] - Выявление корреляции между коучингом и вовлеченностью сотрудников. [14] - Анализ шаблонов тайм-менеджмента сотрудниками на основе анализа данных электронной почты и календаря. [14] - Анализ почасового труда и немедленное определение шаблонов сверхурочной работы и других форм «утечки» заработной платы, позволяющий усовершенствовать практику управления человеческими ресурсами и, как результат, значительно уменьшить издержки организации. [14] - Использование внешних и внутренних данных о найме для определения тех сотрудников, которые собираются найти новое рабочее место, прежде чем к ним обратятся конкуренты. Выявите тех, кто потенциально готов к смене работы (beta) - Мониторинг специфики поведения человека в социальных сетях, выявление поведенческих аномалий и составление прогноза его готовности к карьерным переменам с помощью интеллектуального анализа данных. - Таргетированная реклама вакансий, основанная на анализе демографических факторы, интересов, онлайн-поведения и так далее. |
| Геймификация | Геймификация представляет собой использование игровых техник в неигровых процессах. В HR геймификация помогает усовершенствовать отбор персонала, увеличить эффективность работы кандидатов, сплотить команду и мотивировать персонал. | - Выявления конкретных, необходимых компании навыков, определение, насколько кандидат креативен, любопытен, осторожен и т. д. с помощью анализа данных, полученных при прохождении игры, оценивающей, как люди ведут себя и принимают решения в режиме реального времени. [7] - Симуляция задач, выполняемых будущим сотрудников, в виде игры при отборе кандидатов [28] - Портал по трудоустройству, основа работы которого - геймификация. Кандидаты выполняют задания в игровой форме, результаты которых показывают, каким компаниям кандидат лучше всего подходит. |
| Корпоративная культура компании как главный приоритет | Корпоративная культура рассматривается как стратегический инструмент, позволяющий ориентировать как подразделения в целом, все подразделения и всех работников предприятия на общие цели, повышать инициативу персонала, обеспечивать преданность общему делу, облегчать общение. | - Выявление основных ценностей и особенностей поведения посредством опроса. Опрос выявляет, схожи ли ценности кандидата с ценностями компании или команды, подходит ли претендент к культуре компании, и предсказывает, как могут сложиться межличностные отношения между претендентом и потенциальным работодателем. После обработки ответов на опрос выставляется балл от 0 до 100 каждому кандидату в зависимости от того, насколько он подходит компании. - Определение культурного профиля компании и поиск кандидата, подходящего к ней и совместимого с HR- брендом. - Определение корпоративной культуры с помощью измерений Г. Хофстеде. |
| Коучинг | Метод инновационного развития персонала для раскрытия потенциала сотрудников, их самоорганизации, повышение производительной деятельности и профессионального роста. | - Поиск личного коуча на основе данных социальной сети для поиска и установления деловых контактов LinkedIn: поиск наставника, уже имеющего опыт работы от 5 лет, для молодого специалиста с теми же навыками, которые потенциальный коуч имел 5 лет назад. [16] |
| Культурный интеллект | Культурный интеллект - это способность соотносить и эффективно работать в разнообразных в культурном отношении ситуациях. Культурно интеллектуальный человек может эффективно работать и общаться с людьми в разных культурных контекстах. Ведущие организации в бизнесе, образовании, правительстве и здравоохранении рассматривают культурный интеллект как ключевой компонент развития персонала и конкурентного преимущества. | - Применение культурных измерений Г. Хофстеде для оптимизации командной работы, совершенствования кооперации в рамках глобализации, баланса между стандартизацией и локализацией. - Проведение тренингов и коучинг для адаптации экспатов на новом месте работы. - Диагностирование состояния культурного интеллекта сотрудников на данный момент и предоставление онлайн-тренингов по повышению CQ, улучшению лидерских качеств. |
| Облачные вычисления | Метод взаимодействия клиента и сервера, при котором клиентская информация или информация о сотрудниках обрабатывается и хранится на удалённом сервере; позволяет уменьшить требования к аппаратному и программному обеспечению компьютера клиента. Использование компанией облачной системы управления человеческим капиталом является одним из самых инновационных решений, инструментом HR-менеджмента, так как облачная система является трендом IT-технологий, HR-рынок смещается в облако. [6] | - Удаленные сотрудники могут легко получать доступ к необходимым приложениям через Интернет из любого места, используя свои мобильные устройства, увеличивая как их эффективность и способность к сотрудничеству со своего рабочего места, дома или в движении. [23] |
| Обратная связь в реальном времени | Обратная связь в реальном времени включена во многие программные средства HR и может быть реализована в виде промежуточного опроса персонала (pulse survey tools), ленты активности в Интернете (social streams) и других инструментов. Обратная связь в реальном времени позволяет компаниям постоянно понимать и повышать уровень вовлеченности сотрудников, а также измерять и улучшать их производительность. | - Замена ежегодного (engagement survey) исследования вовлеченности сотрудников на еженедельный опрос персонала и вывод полученных данных на панели мониторинга линейных менеджеров. - Использование данных промежуточного опроса для совершенствования управления производительностью труда, развития лидерства и работы с клиентами. - «Постоянная обратная связь» (англ. «always feedback») для оценки событий внутри компании, таких как встречи или анонсирование нового продукта. [9, 15] |
| Открытая экономика талантов | Термин «открытая экономика талантов» относится к экосистемному подходу к таланту, который фокусируется не только на сотруднике, который работает на основании официального трудового соглашения, но и на сотруднике, которого организация может получить другими способами. В дополнение к сотрудникам, которые официально работают в компании, организация может получить доступ к талантам через совместные предприятия и союзы, заключение контрактов и аутсорсинг, наем независимых работников и фрилансеров или доступ к талантам через интернет-площадки и соревнования. | - Создание виртуальных команд - групп людей, которые ведут совместную деятельность для достижения заданной цели и участники которой распределены географически и способ связи между ними - средства виртуальной коммуникации, такие как электронная почта, социальные сети и др. - Использование краудсорсинга. - Использование аутсорсинга для некоторой части работы для концентрации на основных задачах. |
| Переосмысление организационной структуры | Организационная структура, включая распределение ролей в организации, мобильность сотрудников и роль лидерства, становится более гибкой и адаптивной, изменяя многие элементы HR. На сегодняшний день переосмысление организационной структуры подразумевает переход от функциональных групп к командам, от лидерства «из-за стола» к принимающему активное практическое участие. | - Формальная структура организация, основа которой - небольшие группы. - Радикальное сокращение должностных уровней, побуждающих людей стремиться к результатам и обучению, а не только к продвижению по службе. - Изменение системы вознаграждения: поощрение успеха команды, а не только индивидуального успеха. - Изменение управления целями сотрудников: обновление целей ежеквартально, а не ежегодно; прозрачность и публичность целей. - Раннее продвижение молодых специалистов на лидерские позиции. - Обучение менеджеров управлению «проектами», а не «людьми». - «Карьерный коуч» и «покровитель» вместо «менеджера», способствующий росту сотрудников. - Внедрение информационных систем, предоставляющих панели мониторинга в реальном времени и отчеты, которые позволяют всем командам работать с одинаковым пониманием и знанием перспектив. [9, 7] |
| Прозрачность процессов | Прозрачность, открытость процессов в организации позволяет достичь такого уровня доверия со стороны всех стейкхолдеров, которого невозможно достичь любыми иными инструментами. | - Сбор анонимных данных о заработной плате, доступных каждому для просмотра, что позволяет работникам сравнивать их заработные платы с работниками на схожих позициях, разнящихся по городам, сроку пребывания в должности, отрасли промышленности или компании. [31] - Прозрачность данных о заработной плате внутри компании. |
| Технологии искусственного интеллекта | Искусственный интеллект представляет собой область компьютерной науки, которая специализируется на моделировании интеллектуальных и сенсорных способностей человека с помощью вычислительных устройств. На рабочем месте искусственный интеллект представляет собой «интеллектуального помощника», который помогает работать умнее и совершенствует HR-процессы, такие как рекрутмент. | - Применение искусственного интеллекта при отборе кандидатов: определение по видео-интервью кандидата, говорил ли тот неправду, преувеличивал ли факты или, например, не подходит к культуре компании. [9] - Чат-бот, использующий искусственный интеллект при найме сотрудников и планировании их карьеры, показывая карьерные возможности в конкретной компании. Чат-бот общается с кандидатами и помогает им понять культуру компании, возможности трудоустройства и процесс отбора. [31] - Описание должности с помощью технологий искусственного интеллекта и алгоритмическое определение пола, расы и других характеристик кандидата, таким образом уменьшая вероятность бессознательного предубеждения о будущем кандидате. [31] |

[**Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом**](http://учебники.информ2000.рф/personal3/personal3-1.shtml)

|  |  |
| --- | --- |
| [**КНИЖНЫЙ МАГАЗИН**](http://учебники.информ2000.рф/chitai.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ТОВАРЫ для ХУДОЖНИКОВ и ДИЗАЙНЕРОВ**](http://учебники.информ2000.рф/kar.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**АУДИОЛЕКЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/lectr.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**IT-специалисты: ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/otu.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ФИТНЕС на ДОМУ**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml) |  |