

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Лаврова Т.Б., Полякова А.Г., Антипов И.Ю.,
Красивская Л.Ю.**

**Разработка предложений по совершенствованию
кадровой работы на государственной гражданской
службе, осуществляемой с использованием единой
информационной системы**

Москва 2020

Аннотация. Исследования и имеющаяся практика показывают, что существует потребность в росте профессионализма гражданских служащих, которые являются центральным звеном государственной гражданской службы, и освоении ими новых компетенций. В связи с тем, что основным инструментом управления кадровым составом является ФГИС «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации» (ФГИС «ЕИСУ КС»), проведена оценка текущей модели кадровой работы с новыми объемами информации на государственной службе и предложены перспективные направления кадровой работы на базе ФГИС «ЕИСУ КС». В основу исследования положены как теоретические разработки, так и практико-ориентированные, базирующиеся на результатах реализации в РАНХиГС при Президенте РФ на базе ВШГУ проекта методического сопровождения работы кадровых подразделений в ФГИС «ЕИСУ КС».

Лаврова Т.Б., заведующий научно-исследовательской лабораторией Современные технологии в государственном управлении ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;

Полякова А.Г., ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории Современные технологии в государственном управлении ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;

Антипов И.Ю., научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории Современные технологии в государственном управлении ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Красивская Л.Ю., научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории Современные технологии в государственном управлении ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2019 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Предпосылки трансформации подхода к кадровой работе на государственной службе в условиях цифровой экономики.....	6
2 Современные платформенные решения для HR: зарубежный опыт	12
3 Текущая модель кадровой работы с новыми объемами информации на государственной службе.....	28
4 Проектирование перспективных направлений кадровой работы на базе ФГИС «ЕИСУ КС» на основе массивов больших данных.....	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	37

ВВЕДЕНИЕ

В связи с тем, что цифровая экономика видоизменяет практику хозяйствования, реконструируется и работа органов государственной власти: достижения теории и практики формирования цифровой экономики требуют адаптации к теории государственного управления, в том числе и в кадровой его подсистеме. Так, актуализируется необходимость проектирования инновационных систем управления и мониторинга кадров, внедрения новых алгоритмов обработки информации, что требует разработки новых теоретико-методических подходов. Исследования и имеющаяся практика показали, что существует потребность в росте профессионализма гражданских служащих, являющихся центральным звеном государственной гражданской службы, и в освоении ими новых компетенций.

Вопрос о необходимости профессионального развития и обучения персонала госорганов сегодня особо особенно актуален, поскольку современные вызовы со стороны рынка труда профессионалов администрирования и управления значительно расширяют функционал государственных органов и предъявляют к государственному гражданскому служащему качественно иные требования в части уровня подготовки и широты профессиональных знаний.

Основным инструментом управления кадровым составом является ФГИС «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации». В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 года № 256 «О федеральной государственной информационной системе «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации» установлено, что данная система является базовым государственным информационным ресурсом в отношении информации о кадровом составе государственных органов. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 10 сентября 2017 года № 419 «О внесении изменений в Положение о конкурсе на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 1 февраля 2005 г. № 112, и Положение о кадровом резерве федерального государственного органа, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 96» введена возможность предоставления документов для участия в конкурсе на замещение вакантной должности или включение в кадровый резерв в электронном

виде с использованием указанной информационной системы. Соответствующие Правила представления документов в электронном виде кандидатом для участия в конкурсах на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации и включение в кадровый резерв федерального государственного органа, а также Правила автоматизированной проверки сведений, представленных в электронном виде кандидатом для участия в конкурсах на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации и включение в кадровый резерв федерального государственного органа утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2018 года № 227 «О некоторых мерах по внедрению информационных технологий в кадровую работу на государственной гражданской службе Российской Федерации».

Кроме того, 31 марта 2018 года принято постановление Правительства Российской Федерации № 397 «Об утверждении Единой методики проведения конкурсов на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы Российской Федерации и включение в кадровый резерв государственных органов», которым предусмотрены единые подходы к проведению конкурсов, в том числе посредством ФГИС «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации».

В Call-центр, созданный на базе Экспертно-аналитического центра государственной и муниципальной службы ВШГУ РАНХиГС, ежедневно поступает большое количество вопросов от сотрудников кадровых служб федеральных государственных органов и государственных органов субъектов Российской Федерации по вопросам единообразного применения вышеуказанных норм.

В этой связи приобретает особую значимость анализ работы, замечаний и предложений сотрудников кадровых подразделений федеральных государственных органов и государственных органов субъектов Российской Федерации в ФГИС «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации» (далее – Единая информационная система) и выработка предложений по ее развитию и доработке на перспективу.

1 Предпосылки трансформации подхода к кадровой работе на государственной службе в условиях цифровой экономики

Управление персоналом в сфере государственной гражданской службы предъявляет ряд специфических требований, трансформирующихся в условиях цифровой экономики, к компетенциям специалистов кадровых подразделений. До определённой степени государственная служба и ее кадровая подсистема нечувствительны к изменениям технологии, но ровно до тех пор, пока не будет достигнута критическая масса изменений. Опыт показывает, что государственный сектор редко является пионером в области применения инновационных практик в кадровой сфере, что в большинстве случаев оправданно и объяснимо. Государственная служба функционирует по регламентированным процедурам, пересмотр которых требует временного лага, с одной стороны, а с другой – инновационные технологии всегда сопряжены с более высокими рисками, недопустимыми для государственной гражданской службы.

В качестве примера можно привести опыт коммерческих компаний. Долгое время с их стороны существовало выраженное противодействие использованию социальных сетей работниками. Наблюдалось это до тех пор, пока их распространение не стало повсеместным, в том числе и за счет вхождения в нашу жизнь мобильных устройств. Именно в этот момент стало формироваться понимание того, что для контроля за использованием социальных сетей надо не только снять запрет, но и стать полноценным участником сетевого взаимодействия. В результате многие работодатели в частном секторе приняли решение о перестроении своей маркетинговой, сбытовой, кадровой и продуктовой политики с учетом факторов, происходящих из интернет-среды. Есть основания полагать, что органы исполнительной власти в своей политике будут двигаться эволюционно похожим образом и вместо отказа от использования технологий и жестких мер контроля перейдут к регулированию процесса использования служащими информационного пространства и, в дальнейшем, к стратегии полной вовлеченности в информационную среду и к сотрудничеству. При экспоненциальном росте информации это неизбежно с точки зрения достижения желаемых социально-экономических эффектов и формирования квалифицированного кадрового состава, способного эффективно и результативно решать задачи государственного управления.

Рассматривая текущие тренды и перспективы использования больших данных в кадровой работе, необходимо отметить, что ближайшая веха – это экспоненциальный рост числа субъектов, применяющих аналитику, основанную на больших данных, в том числе для нужд управления персоналом [1; 2]. Количество процессов, охваченных такой аналитикой, также будет расти. Наиболее значимым трендом является стремительный переход от констатирующей и описательной аналитики, основанной на объяснении уже произошедших событий, к предиктивной аналитике. В таком случае, например, задача оценки и объяснения текучести персонала трансформируется в задачу предсказания величины и причин оттока работников, а также их реакций на те или иные изменения во внутренней или внешней среде организации. Таким образом, сам процесс трансформации кадровых процессов в условиях цифровой экономики в мире науки и образования не ставится под сомнение, а скорее выглядит как неизбежность, в то время как в рядах практиков, связанных с государственной гражданской службой, подобная уверенность не столь выражена. В большей степени вопрос кроется в сроках внедрения новых технологий, целесообразности выбора того или иного технологического решения и архитектуры системы, а также минимизации рисков при внедрении технологических нововведений.

Рассмотрим, какой импульс изменений задает распространение цифровой экономики в государственной гражданской службе и как меняются различные кадровые процессы [3].

Во-первых, существенно изменяется объем данных, характеризующих потенциальных сотрудников, которые могут быть приглашены на работу, кандидатов и уже работающий персонал. Обусловлено это расширением круга источников информации, появлением возможностей хранения больших объемов данных и инструментария для их обработки. Кадровая аналитика, используемая в текущей практике, уже сейчас не охватывает все имеющиеся данные, и руководители кадровых служб вынуждены обрабатывать их практически в ручном режиме. Использование неполной информации снижает возможности практически всех кадровых процессов: от отбора до мотивации персонала, не позволяя принимать наиболее обоснованные решения.

Ограниченный доступ к информации не позволяет внедрять современные эффективные практики, получившие распространение в коммерческой сфере, как, например, поиск и развитие талантов [1]. В частности, У. Вольф, директор Credit

Suisse по приобретению и развитию талантов, говорит, что сокращение на 1 п.п. оборота по выбытию в части нежелательных увольнений работников экономит банку 75-100 млн. долл. в год. По данным Wall Street Journal, медианная стоимость замещения выбывающего работника составляет в США примерно 21% от годовой заработной платы соответствующего специалиста. Поскольку замещение является дорогостоящей процедурой, по мере улучшения ситуации с занятостью компании уделяют больше внимания сохранению работников и стремятся задействовать все имеющиеся ресурсы для поиска специалистов с требуемыми характеристиками и при этом минимизировать затраты.

Во-вторых, распространение цифровой экономики влечет за собой не только расширение спектра возможностей, но и минимизацию затрат, что обусловлено самим содержанием цифровой экономики [4]. В самых крайних случаях ее рассматривают как синоним цифровизации и уровня внедрения информационно-коммуникационных технологий, что не совсем оправданно. В большей степени она является зеркалом, отражающим процессы, которые имеют место в народном хозяйстве под влиянием цифровой трансформации. Можно констатировать, что в научной литературе получают распространение два подхода к определению «цифровой экономики». Согласно первому под ней понимают экономику, основывающуюся на цифровых технологиях и связанную, в основном, с электронными товарами и услугами. Второй подход предполагает рассмотрение «цифровой экономики» как способа осуществления процесса экономического производства с использованием цифровых технологий. Каким подходом к интерпретации понятий «цифровая экономика» ни руководствоваться, однозначно то, что само ее возникновение и распространение обусловлено способностью снижать транзакционные издержки при реализации товаров и услуг. Как правило, издержки не столько финансово-стоимостные, сколько временные, которые, в свою очередь, также могут быть измерены в стоимостном измерении. Именно свойство сокращения издержек, присущее цифровым технологиям, обуславливает то, что первоочередное распространение они получают в части предоставления государственных и муниципальных услуг, а в кадровой сфере их продвижение идет значительно медленнее.

На основе систематизации описанного в литературе опыта можно выделить ряд проблем в сфере работы с персоналом [5; 6; 7], требующих более эффективного решения, предполагающего обращение к большим данным.

1. Раньше работодатели полагались на различные стандартизированные и массовые оценки, такие как тесты IQ, тесты практических навыков, профессиональные экзамены, пробные задания и даже конкурсы на испытательном сроке, чтобы принять решение о найме, увольнении или продвижении конкретного работника. Но в последние годы большие данные стали новым подходом для научно-обоснованного найма, позволяя рекрутерам решать задачи выбора между двумя или массой потенциальных кандидатов на должность или увольнение.

2. Процесс поиска кандидата может быть трудоемким и, следовательно, затратным. Всеобщая устремленность к реализации принципов бережливого производства и к оптимизации обуславливает потребность в сокращении данного вида затрат при необходимости повышения качества отбора.

3. Источники кадровой информации становятся всё более объемными: базы объявлений, социальные сети и профессиональные форумы со всей очевидностью невозможно эффективно исследовать и анализировать в ручном режиме.

4. Ряд профессий и позиций имеет низкий уровень чувствительности к уровню или профилю образования соискателей (например, на госслужбу может поступить любой человек, имеющий высшее образование), чем злоупотребляют некоторые соискатели, обладающие более развитыми коммуникативными навыками. Существует ряд способов и практических рекомендаций о том, как ввести в заблуждение рекрутера и успешно пройти почти любое собеседование, порой прибегая к мошенничеству. Сегодня выявление таких соискателей реализуется преимущественно субъективно.

Таким образом, происходит изменение наполнения кадровых функций, что возводит в число приоритетных проблему формирования статистической информации о кадровом составе и его изменениях, проблему подготовки аналитических данных о процессах в кадровой подсистеме органов власти и выявления достоверной информации о государственных гражданских служащих.

В деятельности органов государственной власти активно используется информация, загруженная в федеральную государственную информационную систему «Единая информационная система управления кадровым составом государственной службы» (далее – ФГИС «ЕИСУ КС»). Однако процесс формирования баз данных в отношении государственных гражданских служащих, позволяющих выявлять и оценивать разворачивающиеся на государственной гражданской службе тренды, а также формировать прогнозы о будущей возможной

динамике и структуре кадрового состава, идет медленно. При этом имеющаяся официальная информация о кадровом составе государственной гражданской службы, предоставляемая Росстатом, далека от исчерпывающей с учетом растущих потребностей в статистических данных и не оперативна, что затрудняет аналитику. При этом многие качественные параметры, необходимые для комплексной оценки, не находят отражения в статистической отчетности в принципе, требуя иных методов обработки информации из иных источников (например, контент-анализа социальных сетей).

Число направлений кадровой работы, где применимы большие данные, ограничено. Данные, которые собирают в отделах персонала (загрузка персонала, процент отсутствий, время обучения, уровень производительности, опыт работы, затраты на подбор и т.п.), создают видение внутренних показателей в прошлом вместо того, чтобы обратить внимание на будущие изменения и перспективы не только внутри организации, но и вне ее. То есть HR продолжает фокусироваться на данных, а не на бизнес-проблемах как таковых. На практике уже сейчас можно выделить направления кадрового менеджмента, наиболее привлекательные с точки зрения потенциала внедрения аналитических процедур, основанных на больших данных:

- рекрутинг: большое количество неструктурированных данных, поступающих в распоряжение кадровых служб (профили в социальных сетях, фотографии, комментарии) дает пространство для анализа и подбора наилучших кандидатов;
- анализ внутренних коммуникаций (анализ почты, телефонных разговоров, встреч в календарях, переписки в корпоративных коммуникаторах и т.д.) на предмет угроз, оценки мотивации и по другим поводам;
- формирование графиков работы – анализ загрузки на основании данных прошлых периодов и предложение по графикам сменности.

Так или иначе, кадровые службы органов исполнительной власти не могут оставлять без внимания увеличивающийся объем сведений, характеризующих кадровый состав, и вынуждены проводить работу по его оценке вручную. Практика показывает, что данные о нанимаемом на работу кандидате всё же собираются из самых разнообразных источников, включая социальные сети. Поступающий на государственную гражданскую службу кандидат наряду с основными данными о себе указывает профиль в сетях и соглашается на использование данных, что

позволяет сотрудникам кадровых служб вести мониторинг на законной основе. Однако процесс, реализуемый без специализированных средств сбора и обработки данных, занимает больше времени, а получаемый результат основывается на обработке лишь той информации, которую смог извлечь сотрудник кадровой или информационно-аналитической службы, т.е. фактически части от всего объема имеющейся информации. Разумеется, для кандидата или сотрудника процесс оценки не является прозрачным, что не столько создает трудности для самого кандидата, сколько делает неявным процесс отбора кадров и формирования требований, предъявляемых к кадровому составу.

2 Современные платформенные решения для HR: зарубежный опыт

Далее перейдем к современным платформенным решениям для HR, где уже очерчивается новый мир технологий и дизайна команд. Цифровой мир изменяет наши представления о жизни и работе, о процессах управления. HR призван помочь руководителям и сотрудникам перейти на цифровое мышление, цифровой способ управления и управления изменениями. HR обязан революционизировать весь опыт сотрудника путем трансформации HR-процессов на основе новых цифровых платформ, приложений и способов оказания HR-услуг. На сегодняшний день существует более 7 миллиардов мобильных устройств в мире, что составляет более 40% всего интернет – трафика. Менее 20% (мировая статистика) компаний разворачивают свои HR-решения для повышения производительности в мобильных приложениях. Разработка мобильных приложений с учетом опыта пользователя является новой дисциплиной для HR, сочетающей в себе дизайн – мышление с приложениями, видео, социальными и мобильными технологиями. Цифровой HR на основе цифровых платформ позволяет объединять социальные сети, мобильные приложения, аналитику, и облачные технологии, представляет новую платформу для улучшения работы сотрудников и опыта кандидатов. Производители (вендоры) предоставляют решения, а организации потребители обязаны строить свои собственные интегрированные стратегии цифрового управления персоналом. Интегрированные в систему приложения позволяют:

- автоматически управлять временем и посещаемостью;
- точно определять все назначения и места встречи;
- доставлять видео – обучение «по требованию» участникам нового проекта;
- отправлять сообщения для команды, когда кто-то опаздывает на встречу;
- контролировать уровень стресса, напоминать, когда пришло время сделать

перерыв;

- рассматривать планы и предлагать разумные рекомендации.

Лидеры в HR-решениях, такие всемирно известные компании как SAP и Oracle позволяют осуществлять максимально быстрый переход на цифру и облачные сервисы для организаций, снимая барьеры между работой и личной жизнью посредством мобильной среды коммуникации. Перенос основных приоритетов на мобильный канал, позволяет организации управлять внедрением мобильных HR-технологий. Максимально развиваются технологии дизайн-мышления, что приводит к переосмыслению для HR-команд, как должны работать сотрудники и как добавлять

цифровые инструменты, чтобы сделать эти решения лучше. Влияние дизайн-мышления может быть наиболее глубоким в опыте работы с цифровыми приложениями, которые улучшают опыт сотрудников по всем направлениям. При обдуманном внедрении HR может получить в 10 раз больше откликов от сотрудников по сравнению с традиционными системами, что приводит к повышению производительности сотрудников и влияет на качество данных. Таким образом, ведущие мировые компании во всех отраслях осваивают эту тенденцию. К примеру, DuPont приступил к осуществлению крупного проекта по замене, упрощению и объединению всех своих HR и обучающих систем в один интегрированный портал. Взамен разработки традиционных приложений компания разработала усовершенствованный интерфейс, который может существенно увеличить производительность. Еще одна из крупнейших телекоммуникационных компаний Австралии Telstra использует приложение, чтобы улучшить опыт сотрудника во время первого их года работы в организации, применяя дизайн-мышление, изучая поведение сотрудников и на основе накопленного коллективного опыта в базе знаний Telstra разработала комплексную программу адаптации, которая значительно улучшает взаимодействие и удержание сотрудников [32].

Несмотря на впечатляющие результаты на сегодняшний день еще очень малое количество организаций в мире используют мобильные решения для коучинга, управления производительностью, планирования времени, рекрутинга, управления кандидатами, и планирования отпуска. Большинству только еще предстоит принять эту трансформацию, но более 70% уже, считают, что это является важным приоритетом, и около 30% определяют как «очень важно».

Цифровой HR включает в себя разработку новой платформы с широким спектром приложений, включая мобильные и построенные в облаке и аналитической AI составляющей. Такая платформа может быть использована для интеграции сотен приложений мониторящих и анализирующих посещаемость, здоровье сотрудника, прием его на работу, а также целеполагание с выработкой индивидуальной траектории обучения и роста, также позволяют вырабатывать ежедневные рекомендации. Цифровой HR является именно революционным скачком, а не следующим шагом. В таблице 1 рассмотрена разница между HR-моделями.

Таблица 1 – Сравнительный анализ HR-моделей

Текущие HR-модели	Цифровой HR
Транзакции и процессы	Интегрированные HR-платформы

	(политика, процессы, системы)
Системы для веб-браузеров	Веб и мобильные приложения
Бумажная документация,двигающаяся в веб-формы	Цифровой дизайн
Процессно-централизованный дизайн	Человеко-центрированный, стимулирующий опытом дизайн
Соглашение об уровне обслуживания	Реальное время (здесь и сейчас)
HR и распределенные сервисные центры	Операционные центры
Периодические отчеты	Оперативные отчеты в режиме реального времени
Аналитические дополнения	Интегрированные аналитические платформы

Данный подход представляет собой совершенно новый способ в кадровых решениях. Важен переход операционного HR в режим реального времени на основе онлайн аналитики. Для этого HR – командам необходимо все большее сотрудничество с IT [8]. Удачным примером внедрения новых подходов HR является опыт Рильянс Индастриз (предоставление качественных видео услуг для мобильных приложений 1,2 млрд. клиентов в 29 штатах и 7 объединенных территориях Индии. Персонал 50000 сотрудников), которая начала внедрять в 2016 году цифровую платформу, охватывающую весь персонал организации путём разработки, цифровых облачных и мобильных подходов на основе разработки HR – стратегии [9]. С самого начала HR-стратегия была основана на ценных предложениях от кандидатов, сотрудников и менеджеров с опытом, использовать который было бы просто, быстро и безопасно. Это позволило персоналу, менеджерам и кадровым службам выполнять задачи управления персоналом и отчетности в режиме реального времени за счет использования приложений и защищенных облачных сервисов с использованием мобильных устройств. Все HR–процессы и политики (на основе решений SAP и ряда облачных приложений, таких как Salesforce.com) были интегрированы в HR-платформу для поддержки приложений, отчетности и HR-операций. Оцифровка всех составляющих HR позволило устранить появление различных внешних сервисных организаций, основные виды деятельности были упрощены и автоматизированы, что позволило выстраивать решения на поступающие ситуации в течение часов (а иногда – минут), но уже не дней. HR-платформа работает с помощью операционного центра, на который возложена задача обработки и решения всех запросов в тот день, когда они поступили. Ведущими компаниями в HR секторе были сформулированы

требования и алгоритмы к построению цифровых платформ. Вначале стоит задача начинается с создания цифровой HR – стратегии. Далее внедрение дизайн-мышления, т.к. социальные, мобильные, аналитические и облачные инструменты полезны только тогда, когда сотрудники их понимают и принимают. HR должен начинаться с потребностей сотрудников на основе пользовательского опыта. Дизайн-мышление позволяет организациям максимизировать влияние новых цифровых технологий. Следующая составляющая заключается в использовании гибкого подхода при интеграции HR, технологий и сотрудников. Использование методов гибкой разработки за счёт интегрированных команд, поставляющих прототипы и решения в последовательных итерациях, как новый способ работы в области управления персоналом и поддержки аналогичных программ по всей организации в отличие от традиционного каскадного процесса разработки. Гибкие методы на основе Agile, Scrum и т.д. требуют от HR-специалистов, разработчиков приложений, дизайнеров, сотрудников и бизнес-лидеров работать вместе в одной команде. Следующая составляющая заключается в обмене цифровыми стратегиями и опытом в рамках всей организации. Также необходимо использование опыта сообщества практиков, которое может делиться данным цифровым опытом со всей организацией. HR изучает цифровые приемы по всей организации, расширяя и развивая цифровое мышление, а также возможности для его применения. Следующим важным компонентом является акцент на принятие решений и доступ к результатам в режиме реального времени. И как важнейшей составляющей, является интеграция аналитики и отчетности как часть цифровой платформы, а не ее надстройки. Информация управления персоналом должна быть автоматизированной частью цифровой платформы HR. Она должна обеспечивать менеджеров информацией и анализом в режиме реального времени, сокращая время, затрачиваемое на отчеты и увеличивая время, которое HR и руководители тратят на анализ данных и решение проблем. Аналитика и отчеты могут быть сконфигурированы и интегрированы в слой бизнес-аналитики HR-платформы, связывая приложения для предоставления отчетов и анализа непосредственно высшему руководству.

Таким образом, цифровые платформы поддерживают все основные текущие тренды в области работы с персоналом:

- HR-автоматизация;
- Smart-рекрутинг;
- HR-аналитика;

- HR-маркетинг;
- Электронное обучение (кастомное).

Все это приводит к реинжинирингу всех HR-процессов и внедрению самообучающихся систем искусственного интеллекта. Теперь нет необходимости удерживать историю общения с кандидатами, становится удобнее держать все в едином окне: присланные резюме, рекомендации из социальных и профессиональных сетей (Хантфлоу и Potok.io), устранять дубли резюме, выстраивать воронку по рекрутингу, отправлять из системы письма кандидатам, подгружать рекомендации, а с помощью мобильных приложений видеть реквизиты кандидата при звонках. Это приносит свои плоды и при удержании сотрудников, т.к. находится все в единой системе. Происходит автоматическая перестройка новой системы мотивации для сотрудника. Система также формирует HR-метрики для выстраивания всех бизнес-процессов в организации [10]. Далее приведем некоторые тренды HR-маркетинга на 2019 год:

- создание и поддержка внешних и внутренних коммуникаций (СМИ, блоги, мероприятия и т.п.);
- работа с лояльностью и вовлеченностью персонала;
- создание амбасадоров бренда. Блоги сотрудников;
- создание аутентичной компании и корпоративной культуры, в которой хочется работать;
- нестандартный креатив в продвижении HR-бренда. Корпоративный контент, которым хочется делиться.

Среди нового тренда в сфере HR – оценка соискателей или действующих сотрудников по голосу. Технология многоуровневого анализа голоса LVA (Layered Voice Analysis) позволяет выявить профессионально важные качества человека: внимательность, умение вести переговоры, быстроту принятия решений, отношение к критике, конкуренции и др. Голос характеризуют по 151 параметру.

Намечаются и тренды в самом процессе обучения персонала:

- мобильное обучение;
- адаптивное обучение с применением ИИ. Персонализированное обучение-применение индивидуальной траектории обучения. Внедрение Индивидуальных планов развития сотрудника;
- оценка эффективности обучения: измерение ROI обучения;
- создание развивающей среды, которая не мешает творчеству и обеспечивает высокие результаты.

Анализ рынка решений HRM показывает, что трендами ближайших лет являются уже ранее обозначенные технологии и прогнозные модели на основе BigData (предикативная аналитика). Разработчики стремятся улучшить восприятие HRM-системы рядовым пользователем и облегчить процесс внедрения и работы с решением. Если говорить о мировом рынке в данном секторе, то здесь, по мнению экспертов Gartner, наблюдаются следующие основные игроки: Workday, Ultimate Software, Oracle и SAP. В группе нишевых компаний: Meta4, Infor (Поставщик корпоративного ПО, занимающий третье место в мире после SAP и Oracle), Kronos, Ramco Systmes и Talentia Software, Ceridian и ADP.

Workday HCM – платформа предназначена для запуска в «облаке» как SaaS решение, поддерживает мобильные устройства и имеет удобный интерфейс. Все это помогает организациям быстрее принимать решения, разбираться в бизнес-процессах, организовать движение сотрудников по карьерной лестнице, что существенно улучшает командообразование и эффективность.

Ultimate Software Group – программное обеспечение для управления персоналом. Флагманским продуктом компании является UltiPro, который используется для предоставления дополнительной функциональности на всех этапах трудоустройства: начиная от приема на работу до выхода на пенсию, выстраивая модель жизненного цикла сотрудника. UltiPro позволяет вести поиск специалистов, вводный инструктаж, HR-менеджмент, управление специальными предложениями для сотрудников, ведомости заработной платы, подготовку отчетов, учет рабочего времени и посещаемости.

Oracle Human Capital Management – интегрированный пакет для комплексного управления кадровым резервом предприятия, в его составе множество уникальных для отрасли решений и он поставляется с полностью интегрированной бизнес-аналитикой, при этом соответствует самым строгим нормативным требованиям по безопасности, помогает раскрыть потенциал сотрудников, осуществляя управление подбором персонала, социальными отношениями и предоставляя функции для общего управления человеческими ресурсами.

Oracle HCM обеспечивает оптимизацию планирования кадрового резерва. Связывая интерактивную панель управления талантами с планами замещения и кадровым потенциалом, что позволяет получать кадровым службам более глубокое, точное и целостное представление о наиболее квалифицированных и эффективных сотрудниках, также предоставляется мобильный доступ к HR-информации.

Позволяет вести управление рабочим временем, моделировать рабочие ресурсы, производить расчет заработной платы персонала с учетом различной специфики. Oracle HCM Cloud может использоваться в 180 странах.

В программный комплекс включены средства поиска специалистов на социальных ресурсах. Это обеспечивают более тесную интеграцию между Oracle Social Sourcing Cloud и разделом внутренней карьеры в Oracle Recruiting Cloud. Списки вакансий и целевые страницы в Oracle Social Sourcing Cloud, адаптированные к мобильным устройствам, позволяют быстрее привлекать и нанимать кандидатов, обнаруженных в социальных сетях.

Мобильные возможности также обеспечивают унификацию HR-среды: единый внешний вид в браузере и на мобильных устройствах в процессе обработки, от найма до увольнения, помогает ускорить использование программы. Система позволяет в режиме реального времени просматривать ключевые показатели бизнеса и проводить углубленное изучение отчетов, независимо от их местоположения. Oracle Talent Management Cloud помогает улучшить взаимосвязь рекрутинга и основных HR-процессов.

SAP SuccessFactors HCM – это наиболее известное решение на российском рынке от иностранных вендоров и позволяет сформировать информационное пространство кадрового подразделения, интегрировав его с корпоративной информационной системой. Решение позволяет использовать в работе HR-служб мобильные технологии, достигая высокой скорости и гибкости принятия решений.

Решение SAP SuccessFactors используется в таких компаниях как Coca-Cola, BP, Nestle и др., что позволяет сделать выводы о его эффективности. Благодаря использованию SuccessFactors персонал этих компаний, уделяет на 5,5% больше времени решению стратегически важных задач, приводя к существенному сокращению расходов и повышению производительности труда, сокращается время завершения проектов. SAP помогает организациям решить три важные задачи – установить соответствие между целями компании и целями всех сотрудников, повысить эффективность работы персонала и улучшить бизнес результаты организации за счет обеспечения руководства информацией в реальном времени, необходимой для принятия управленческих решений. Данное облачное решение охватывает все бизнес-процессы управления персоналом: кадровые, подбор, обучение и развитие персонала, эффективность и оценку, планирование трудовых ресурсов и т.д. Основой является модульный принцип построения системы, это

позволят гибко масштабировать систему исходя из задач организации. Система многофункциональна и при этом имеет интуитивно понятные интерфейсы. Облачное решение позволяет быстрее и дешевле решать различные задачи.

Вопрос безопасности решается за счет использования высокозащищенных сертифицированных криптографических механизмов хранения и обработки данных в едином защищенном центре обработки данных.

SAP SuccessFactors Recruiting

Встроенное управление информацией, связанной с кандидатами – для создания автоматизированного цифрового сообщества талантливых соискателей, на основе цифрового профиля кандидата.

Карьерный конструктор на портале для интуитивно удобного переноса информации во время поиска персонала, легкого создания и поддержки внешних и внутренних карьерных сайтов, страниц перехода и шаблонов в электронной почте.

Анализатор вакансий помогает выявлять и устранять некачественные формулировки в описании должностей для поиска наиболее квалифицированных кандидатов на нужную вакансию и предоставляет рекомендации по заработной плате относительно местоположения работодателя на основе механизмов машинного обучения, используя анализ публичных и внутренних данных организации

Для качественного и бесперебойного обмена информацией внутри и между системами необходимы средства передачи данных в реальном времени. Эти механизмы могут быть выполнены по разным технологиям, но объединяющим для всех них является возможность интеграции систем за счет механизмов конвертации данных, которые могут быть восприняты всеми участниками информационного обмена. Сами интеграционные задачи могут быть разными. Для решения одних достаточно простого интерактивного обмена данными, к примеру – передача списка сотрудников для дальнейших операций по представленному запросу. Для более сложных задач может стать необходимым полностью автоматизированный обмен данными, с возможностью обращения к внешним системам. В этом контексте могут присутствовать прикладные специализированные задачи по интеграции с внешним оборудованием (сканерами) или узкоспециализированными системами. Крайне важно для каждой задачи выбрать наиболее подходящий механизм интеграции.

Все представленные выше решения являются платформами и при построении глобальных информационных систем нового поколения именно платформенный подход, с применением самых инновационных сквозных технологий, позволит

создавать государственные экосистемы привлекая граждан и бизнес-сообщество для увеличения эффективности их использования. Для создания подобных решений разработчики все больше переходят на использование механизмов микросервисной архитектуры. В отличие от стандартных «корпоративных» информационных систем, которые часто проектируются как монолитные системы, цифровые платформы должны поддерживать возможность создания и модернизации «на ходу». Микросервисная архитектура призвана гибко и динамично развиваться платформе.

Современные и перспективные цифровые платформы призваны коммуницировать с большим количеством пользователей как физических лиц, так и организаций, которых может насчитываться миллионы, десятки и даже сотни (Alibaba, Amazon и т.д.). Для реализации возможности обрабатывать большое число транзакций платформы должны быть устойчивы к высоким нагрузкам и всевозможным, часто неизвестным ранее кибер-угрозам. Это невозможно сделать в рамках традиционных моделей, где безопасность обеспечивается администраторами системы. Цифровая платформа должна сама выявлять и ликвидировать возможные проблемы, задачей человека в данной ситуации является совершенствование алгоритмов самозащиты системы.

Основным компонентом механизмов микросервисной архитектуры является интеграционная шина, вернее слой микросервисов и составляет данную шину, которая должна обеспечивать:

- фиксацию факта доставки неискаженного сообщения либо факта ошибки при передаче сообщения;
- хранение сведений об истории движения электронных сообщений при предоставлении услуг;
- связывать бекэнд и фронтэнд информационной системы, взаимодействие происходит только через слой микросервисов (нет прямого взаимодействия пользователя с базами данных, только через функции из шины).
- ведение журнала обращений потребителей к электронным сервисам.

Для взаимодействия с интеграционной шиной участник информационного взаимодействия должен:

- обеспечить защищенный канал связи обмена электронными сообщениями;
- разработать интерфейсы взаимодействия (включая адаптеры);
- разработать паспорт электронного сервиса, регистрируемого в системе взаимодействия;

- разработать методику испытаний электронного сервиса, включая тестовый пример обращения к сервису;
- разработать руководство пользователя электронного сервиса.

В построении современных систем разработчики все больше переходят к использованию готовых фреймворков, которые сами являются целевыми платформами, одной из таких инновационных технологий является Apache Kafka, которая была разработана компанией LinkedIn в 2011 году. Kafka представляет собой целую платформу, обеспечивающую возможность работать с огромным объемом данных. Основой является шина сообщений с колоссальной пропускной способностью, на которой можно в реальном времени обрабатывать все проходящие по ней данные. Apache Kafka является распределённым программным брокером сообщений и проектом с открытым исходным кодом в рамках фонда Apache, написанный на языке Scala и Java. Kafka спроектирована как распределённая, горизонтально масштабируемая система, обеспечивающая наращивание пропускной способности при росте и нагрузке, а также увеличении количества систем-подписчиков, которые могут быть объединены в группы.

Для корректной работы распределенной системы необходима слаженная и гармоничная работа компонентов. Kafka обладает такими ценными качествами, как скорость работы, масштабируемость, способность секционировать одни и те же данные в памяти. Перечислим основные отличия Kafka от традиционных систем обмена сообщениями. Kafka сохраняет сообщения на диске и, таким образом, может использоваться для пакетной передачи данных (например, для ETL-процессов (Extract, Transform, Load – «извлечение, трансформирование, загрузка»).

Основные компоненты ее архитектуры:

- Поток сообщений (message) определенного типа в терминах службы называется темой (topic). Сообщение – это полезный для некоего процесса комплект данных, тогда как тема – это категория, в соответствии с которой публикуется то или иное сообщение.
- Производитель (producer) – это любой процесс, публикующий сообщения в соответствующей теме.
- Опубликованные сообщения затем отправляются на хранение на кластер серверов, именуемых брокерами (brokers) или кластером Kafka.
- Потребитель (consumer) может подписаться на одну или несколько тем и использовать сообщения, забирая данные от брокеров.

Архитектура Kafka позволяет потребителям самим регулировать скорость, с которой они будут получать данные. При возникновении отказа системы или в исключительных ситуациях, потребитель всегда имеет возможность получить сообщение повторно. Интеграция с ZooKeeper позволяет системе работать не только быстро и слаженно, но безопасно, что особенно важно в случае Big Data.

Платформа включает аппаратное, программное обеспечение и услуги. Платформенная технология позволяет следующее:

- выполнять критически важные функции для конкретной сферы деятельности;
- определять «стандарты» и влиять на общую архитектуру решений;
- быть открытой для внешних, чтобы развиваться за счет сетевого партнерства.

Это способствует развитию новых продуктов и сервисов. Цифровая платформа – это бизнес-модель, основанная на высоких технологиях. В платформе должен быть заложен синергетический эффект, что приводит к реальной цифровой трансформации всех информационных и бизнес-процессов. Сам термин цифровая трансформация подразумевает революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, которые приводят к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний.

Возвращаясь к цифровым платформам госсектора ведущих стран на основании рейтинга «электронного правительства» ООН, первым примером может быть выбран опыт Республики Корея (Южная Корея), где создана целая экосистема электронного взаимодействия (рисунок 1) и предоставления электронных сервисов.

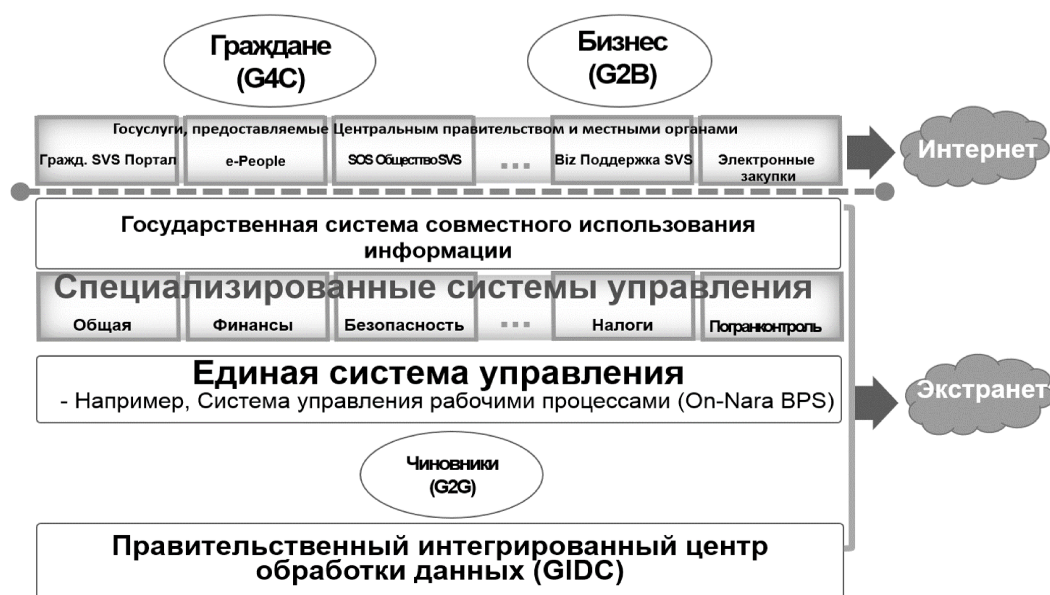


Рисунок 1 – Взаимодействие государства, граждан и бизнеса

В данной модели важнейшим элементом является система On-Nara BPS по управлению рабочими процессами, которая интегрирует все основные цифровые взаимодействия и сервисы, осуществляя их администрирование, а в нашем случае интегрируя кадровые вопросы в единую систему для аппарата госслужбы на всех уровнях, включая и муниципальный.

Все ранее независимые информационные системы ведомств были объединены в общий центр GIDC, который осуществляет профессиональное управление всеми данными, что позволило сократить расходы на закупки и операционные расходы до 30%, сократить число систем в ведении одного сотрудника: с 1,8 до 13, а также повысилась надежность и кибербезопасность [11].

Если говорить о самой госслужбе, то государственная гражданская служба Республики Корея управляется Министерством управления персоналом. Сегодня в Южной Корее насчитывается более 800 000 государственных служащих. Более половины из них заняты в центральном правительстве, около 300 000 человек работают в местных органах власти. Большинство работает в различных министерствах исполнительной власти. Государственная служба, за исключением политических назначенцев и выборных должностных лиц, состоит из профессиональных государственных служащих и государственных служащих по контракту [12]. Контрактные служащие получают более высокую заработную плату и нанимаются на конкретные рабочие места. Карьерные государственные служащие составляют основную часть государственной службы. Для них разработана

девятиуровневая система классификации и оплаты труда, где 1 класс соответствует рангу помощника министра, а 9 класс составляют сотрудники самого низкого ранга. Повышение в должности определяется сочетанием стажа, обучения и оценки работы. Базовая заработная плата государственных служащих составляет менее половины их годовой заработной платы, остальная часть определяется сложной системой бонусов. Контрактные государственные служащие оплачиваются на основе конкурентных ставок оплаты труда частного сектора.

Как видно, обучение персонала является очень важным для госслужбы Южной Кореи, где значительную роль в этом процессе отводится Министерству управления человеческими ресурсами через и подчиненному ему Национальному институту развития человеческих ресурсов, также обучение проводится в институтах, занимающихся подготовкой муниципальных чиновников, и аффилированных с правительством образовательных учреждениях для обучения различных уровней управленческих кадров, возможно прохождение обучения и за рубежом [13].

Обучение государственных гражданских служащих проводится по пяти наборам компетенций: базовые компетенции, ценности государственной службы, лидерство, глобальные ценности, профессиональные умения и навыки. Обучение возможно проходить без отрыва от производства посредством электронного обучения.

Программы фундаментального образования дифференцированы по рангам государственной службы:

- образовательные программы для вновь нанятых на должности 6-го и ниже рангов;
- для чиновников 5-го ранга существуют отдельные учебные курсы;
- учебные программы высокого и продвинутого уровней;
- обучение продвинутого уровня предназначено для чиновников, поступивших на должности 4-го и выше рангов;
- старшие чиновники обучаются по программам высокого уровня;
- обучение ценностям государственной службы проводится в рамках продвинутых курсов на основе кейсов.

Обучение лидерству формирует компетенции поступающих кандидатов на старшие должности государственной службы. Обучение глобальным ценностям может проводиться и за рубежом. Профессиональное обучение направлено на

важнейшие компетенции, особое внимание уделяется повышению квалификации по информационным технологиям.

Министерство управления персоналом управляет информационным центром по вопросам образования и подготовки, который поддерживает среду, в которой государственные служащие могут получать различные формы образования в любое время и в любом месте. Существуют онлайн и мобильные курсы по базовой подготовке, обязательным 100-часовым программам для служащих 4-9-го рангов.

Для высших управленческих кадров проводятся тренинги по лидерству, решению проблем государственного управления, ведению переговоров, а также используются активные формы обучения: ролевые игры, дискуссии, семинары. Для них предусмотрены методы наставничества. По результатам обучения и достигнутой затем эффективности делаются выводы о назначении на более высокую должность или о повышении заработной платы.

Корейский опыт построения карьеры на государственной службе интересен с точки зрения эффективности государственного управления в целом, которая проявляется в конкурентоспособности в современном глобальном мире, развитии человеческих ресурсов. В настоящее время создана модель непрерывного обучения госслужащих через электронные сервисы и с отслеживанием, аналитикой показателей, что позволяет создавать программы роста потенциала чиновников. Важным элементом развития электронных сервисов является разработанная Правительством Республики Корея стандартизированная рамочная платформа (eGovFrame) для разработки решений по направлениям электронного правительства. Наличие открытого ПО платформы создает благоприятную среду для справедливой конкуренции и оказывает стимулирующий эффект для региональных ИТ-компаний из сектора МСП. Для этих целей разработаны все необходимые руководства, проводятся ИТ-конференции, выкладываются открытые данные, осуществляется постоянная техподдержка и проводятся различные программы обучения пользователей и разработчиков. Таким образом, платформа включает в себя аппаратное, программное обеспечение и услуги. Платформенная технология позволяет выполнять критически важные функции для каждой конкретной сферы деятельности.

В рейтингах электронного правительства ООН страны Евросоюза всегда занимали самые высокие места, поэтому опыт ЕС является очень ценным. Первое, о чем надо упомянуть, это юридическое требование о наличии PSC – порталов

электронного правительства в каждой стране ЕС, где отражены правила и директивы ЕС. Все национальные PSC являются частью европейской сети EUGO. Исландия, Лихтенштейн и Норвегия участвуют в проекте электронного правительства на добровольной основе.

Цель PSC заключается в том, чтобы сделать национальную информацию о правилах и процедурах доступной в Интернете.

Все PSC должны отвечать требованиям:

- Качество и доступность предоставленной информации
- Реализация электронных процедур
- Доступность для трансграничных пользователей
- Удобство использования

PSC включены в предложение о создании «Single Digital Gateway». В предложении представлены дополнительные требования к качеству, доступности и удобству использования информации, а также к трансграничному доступу к процедурам, таким как признание профессиональной квалификации и регулируемых профессий, трудовые и социальные законы, правила для государственных закупок. Крупнейший работодатель Европейской Государственной службы – Европейская комиссия.

Выстраиваются единые правила для государственных служащих, которые принимаются на работу непосредственно в учреждения, будучи отобранным соревнованиями, установленными European Personnel Selection Office (EPSO), официальным офисом выбора. Комиссия разделена на отделы, известные как главные управления (DGs или услуги), возглавляемые генеральным директором.

Главный и основной критерий карьерного роста чиновников в евросоюзе – не выслуга лет, а качество осуществляемых функций. Соответствующая оценка успешности работы дается в ходе аттестации, которая проводится не реже чем раз в два года. Специальные меры принимаются для обеспечения максимально объективного характера оценки и не допущения административного произвола или давления. Повышению профессионального уровня служащих призваны служить два важных фактора:

- систематическое повышение квалификации;
- регулярная мобильность кадров.

На основе эмпирических данных был сделан вывод, что по истечении четырех лет пребывания на одном рабочем месте у чиновника уменьшается стремление к

инновациям и новым идеям, а также креативность труда, что отрицательно сказывается на практических результатах.

В пуле учреждений ЕС существует Европейский центр развития профессионального образования (Cedefop). Имеется информационный ресурс по адресу <https://www.cedefop.europa.eu>, где предоставляется вся необходимая информация по вакантным местам в госсекторе ЕС, профессиональному образованию, пониманию квалификации, программам обучения, политик в области подготовки кадров, о проводимых мероприятиях, необходимые информационные ресурсы и т.д.

Таким образом, активный прогресс информационных систем и их глобальное распространение приводит к тому, что в них накапливается все больший объем важной информации, которую необходимо правильно использовать. Проводя анализ данных с разных точек зрения, можно находить слабые звенья в цепи информационного взаимодействия и перестраивать бизнес-процессы оптимальным образом. Индексация данных, проходящих через систему, позволяет использовать их в разных проектах и разных структурных подразделениях. Это приобретает особенную значимость, когда создаются мощные государственные информационные системы и интегрируются в единую цифровую платформу, что в свою очередь, дает возможность оптимизации процессов на уровне государства.

3 Текущая модель кадровой работы с новыми объемами информации на государственной службе

В соответствии со статьей 16 Федерального закона от 27.05.2003 № 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации» [14] основными кадровыми процессами, составляющими систему управления государственной службой на федеральном уровне и на уровне субъектов Российской Федерации в целях координации деятельности государственных органов, являются процессы, связанные со следующим:

- поступление на государственную службу;
- формирование кадрового резерва;
- прохождение и прекращение государственной службы;
- использование кадрового резерва для замещения должностей государственной службы;
- профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование государственных служащих;
- проведение ротации государственных служащих;
- осуществление вневедомственного контроля за соблюдением в государственных органах федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации о государственной службе.

Современные рыночные отношения и растущий функционал государственных органов предъявляют к государственным гражданским служащим требования по качественно новой подготовке и расширению профессиональных знаний. Одним из инструментов, способствующих приведению госслужащих в соответствие с современными требованиями, является ФГИС «ЕИСУ КС», созданная на базе Федерального портала государственной службы и управленческих кадров в соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 256 «О федеральной государственной информационной системе «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации» [15].

ФГИС «ЕИСУ КС» является основным государственным информационным ресурсом в отношении информации о кадровом составе государственных органов (включая аппараты судов и органы местного самоуправления). Она способствует научной организации труда и реализации кадровой работы в части информационного оснащения, ориентирована на информатизацию и автоматизацию процессов

внедрения электронного документооборота, обеспечение информационной поддержки управления, автоматизацию архивирования и работы с документами, и представляет собой:

- базовый государственный информационный ресурс в отношении информации о кадровом составе государственных органов, включая сведения о вакантных должностях государственной службы, имеющихся в аппаратах судов и государственных органах;

- систему в области государственной службы, в рамках которой осуществляется обработка справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, проведение анализа указанных в них сведений, межведомственное взаимодействие в сфере противодействия коррупции;

- ресурс, с использованием которого осуществляется представление документов в электронном виде для участия в конкурсах на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации и включение в кадровый резерв федерального государственного органа;

- федеральную государственную информационную систему в области государственной службы, на официальном сайте которой размещается реестр лиц, уволенных в связи с утратой доверия.

С 01 января 2019 г. федеральные органы исполнительной власти используют данную систему в части ведения кадрового учета и прохождения государственной гражданской службы [16]. Единая система применяется для информационного обеспечения федеральной гражданской службы и оптимизации работы кадровых служб федеральных органов государственной власти. Сведения из личного дела гражданского служащего учитываются в реестре гражданских служащих государственного органа и хранятся в базах данных системы.

Актуальность и значимость ФГИС «ЕИСУ КС» определяется и положениями Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» от 01.12.2016 № 642, в соответствии с которыми в ближайшие 10-15 лет в рамках приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации требуется обеспечить переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, а также создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

В Основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, разработанных в целях выполнения Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 № 204, среди приоритетных направлений системного развития государственной гражданской службы Российской Федерации указаны, в частности, создание системы цифровизации кадровых процессов на государственной гражданской службе посредством внедрения федеральной государственной информационной системы в области государственной службы, формирования аналитической отчетности по вопросам государственной службы и противодействия коррупции; внедрение современных кадровых технологий на гражданской службе в целях ее эффективного функционирования.

Практическое внедрение алгоритмов обработки информации выстраивается в соответствии с входящими в настоящее время в состав ФГИС «ЕИСУ КС» подсистемами (таблица 2).

Таблица 2 – Структура ФГИС «ЕИСУ КС»

Вид подсистемы	Состав
Функциональные подсистемы	официальный портал ФГИС «ЕИСУ КС»;
	подсистема организационно-штатной структуры;
	подсистема учета кадрового состава;
	подсистема формирования кадрового состава;
	подсистема прохождения государственной гражданской службы;
	подсистема обеспечения соблюдения требований к служебному поведению, урегулирования конфликта интересов и противодействия коррупции;
	подсистема государственных гарантий государственных гражданских служащих;
	подсистема профессионального развития государственных гражданских служащих.

Продолжение таблицы 2

Обеспечивающ ие подсистемы	подсистема администрирования;
	подсистема распорядительной и нормативной документации по вопросам кадровой работы;
	подсистема сбора и аналитической обработки информации, формирования аналитических и статистических отчетов;
	подсистема обмена данными и сообщениями;
	подсистема нормативно-правового обеспечения кадровой работы;
	подсистема информационной безопасности.

Работа ФГИС «ЕИСУ КС» ориентирована, в конечном итоге, на поддержку процесса формирования нового типа современного гражданского служащего с требуемыми компетенциями, развитым творческим мышлением, способного к решению в том числе и нестандартных задач, что имеет особую актуальность на фоне активного преобразования нормативно-правовой базы, трансформирующей методы работы, формы и схемы коммуникационного взаимодействия. Функционирование системы позволяет реализовывать комплекс мероприятий по обеспечению функционирования органов государственной власти, что в первую очередь включает традиционные процессы работы кадровых подразделений и предусматривает выполнение таких функций как организационное и документационное обеспечение деятельности, организация единого порядка работы с кадровыми документами, обмен документами между органами власти, проведение информационно-аналитической работы по вопросам кадрового обеспечения управления и пр. В основе автоматизации кадровых процедур и функций лежит ряд критериев, в числе которых используемая технология делопроизводства и степень ее соответствия основным задачам органа власти, функциональные характеристики системы, программная реализация, стоимость и безопасность системы.

4 Проектирование перспективных направлений кадровой работы на базе ФГИС «ЕИСУ КС» на основе массивов больших данных

Логичным является создание и адаптация дополнительного блока в рамках существующей системы, основанного на обработке массивов больших данных. Модуль должен способствовать обоснованию проектов создания в среднесрочной перспективе новой модели принятия управленческих решений и оценки эффективности государственных гражданских служащих, основанной на всеобъемлющем оперативном информационном обеспечении, полноценно учитывающей интересы объекта и субъекта управления. Он призван обеспечить диагностику и контроль за кадровой подсистемой, консолидацию полноценной информации о кадровом составе в единой базе, координацию деятельности служб управления персоналом, распределение задач и учёт выполненных мероприятий по реагированию на изменения в моделях поведения персонала с целью повышения оперативности реагирования.

Важным этапом проектирования системы больших данных является поиск оптимальной структуры, что подразумевает выбор способа хранения и распределения данных между ее узлами, подбор оборудования и хранилищ данных. При этом необходимо учесть специфику выполняемых запросов, а также способы оптимизации структуры системы. Рассматривая процедуру работы модуля, нельзя не остановиться на ключевых этапах, позволяющих раскрыть функционал его работы.

1. Прием данных. Для эффективного проведения дальнейшей процедуры сбора данных требуется определение источников данных с учетом того, что они характеризуются разнообразными параметрами, в числе которых следующие:

- частота поступления данных из источника,
- объём поступающих данных,
- скорость передачи данных,
- характер и тип поступающих данных,
- достоверность данных.

Исходный формат данных во многом зависит от используемых источников данных. Источники информации в современном управлении – экспоненциально растущие объемы текстов, поступающие из Интернета, внутренних отчетов, договоров, переписки, корпоративных баз знаний, нормативной и справочной

информации, структурированных баз данных о клиентах, партнерах, проектах, сделках.

При этом наличие данных не означает наличие пригодной для управленческих целей информации и, тем более, знаний о процессе, объекте или событии. Именно знание, основанное на функциональной модели информации, приводит к действию, то есть обеспечивает переход от реактивной (аналитической) модели мира к проактивной (синтетической) модели, позволяя прогнозировать и планировать.

Применительно к модулю работы с кадровым составом государственных служащих наибольшим потенциалом обладают данные, собираемые из медиа-источников, в том числе популярные социальные сети, сайты отзывов, многочисленные форумы и блоги, онлайн-СМИ.

2. Сбор, очистка и хранение данных. Сбор данных сопряжен с непосредственным взаимодействием с системами, позволяющими хранить данные. Использование больших данных сопряжено с необходимостью решения важной проблемы, связанной с многообразием источников информации, в которых данные структурированы неодинаково или содержат противоречия. В совокупности эти проблемы значительно усложняют процесс принятия решений, поскольку всесторонний анализ этой информации будет затруднительным, а результаты – недостоверными. Следовательно, сбор и складирование информации должны сопровождаться очисткой данных, которая представляет собой процесс интеллектуального упорядочивания данных, их структуризации, цензурирования (исключение повторов), кросс-верификации (исключение противоречий).

3. Оперативный и интеллектуальный анализ данных. Оперативный анализ выявляет преимущественно описательные характеристики: частоту и контекст упоминаний персоны в разрезе качеств или выполняемых работ, сравнение с конкурентами, ключевых акторов, участвующих в обсуждении персоны или события, отношение к персоне или процессу (коннотация отзывов), данные акторов, ведущих в целевую аудиторию: имена, возраст, географию и пр. Интеллектуальный анализ обладает большими возможностями, так как предполагает использование новых техник и позволяет инкорпорировать поведенческую психологию, сочетая ее со статистически надежными методами. Он формирует более полную картину поведения индивида и его конкурентов. Интеллектуальный анализ предполагает, что на основе собранных метаданных по заданной выборке формируется типология индивидов по выбранной критериальной системе. Учитывая, что имеется

значительное количество данных о психотипах пользователей социальных сетей, становится возможным определить потенциальное поведение кандидата, сравнив имеющиеся по нему данные с поведением пользователей в аккаунтах.

4. Визуализация данных и результатов анализа. Результаты анализа данных могут быть использованы по-разному (таблица 3).

Таблица 3 – Варианты представления и использования результатов анализа массивов больших данных

Варианты использования результатов	Содержание процессов
Мониторинг метаданных	Отображение в режиме реального времени заданных параметров функционирования, интенсивности вычислений, распределения задач между элементами кластера, потоков и блоков информации в хранилище, наличия свободного дискового пространства, загрузки со стороны пользователей, отказов оборудования и т.д.
Мониторинг информации	Подсистема, отображающая в режиме реального времени такие процессы, как прием, сбор и анализ данных, а также опосредующая навигацию по ним.
Создание отчетов, запросов, визуализация данных и результатов запросов, вывод в формат презентаций и документов, создание инфографики, сводных таблиц и т.п.	
Преобразование массивов данных, обеспечение их экспорта в другие подсистемы	

Важным этапом является выбор параметров, соответствующих кадровой политике и используемых при формировании аналитики. Подбор HR-метрик и периодичность их расчета осуществляется в соответствии со стоящими задачами. Основные необходимые метрики сосредоточены в трех плоскостях: время, цена и качество. Каждой HR-метрике на выходе должен соответствовать набор (массив) данных, отражающих ситуацию для конкретных ключевых позиций (должностей) или их групп.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Происходящие на современном этапе реформы в организации государственной гражданской службы требуют от кадровых подразделений высокого уровня профессионализма и компетентности, анализа большого объема информации из различных сфер деятельности служащих и претендентов. У кадровых работников возникает большое количество вопросов относительно работы в Единой информационной системе, имеются и разночтения. К наиболее важной задаче можно отнести разработку предложений по совершенствованию кадровой работы на государственной гражданской службе, осуществляемой с использованием Единой информационной системы.

Перевод цифровой экономики из теории в пространство действия способен обеспечить в масштабе национальной экономики значительное сокращение транзакционных издержек, включая те, что связаны с получением информации и предоставлением государственных услуг. В этой связи в РАНХиГС при Президенте РФ на базе ВШГУ реализуется проект методического сопровождения работы кадровых подразделений в ФГИС «ЕИСУ КС», включая развитие функционала системы. Реализация проекта ориентировано оценку применения отчетных кадровых форм для проведения кадровой аналитики и мониторинга типовых кадровых процессов на государственной гражданской службе, а также описание перспективных аналитических процедур, учитывающих потенциально возможный на сегодняшний день функционал в кадровой работе на государственной гражданской службе, с учетом возможности интеграции в ФГИС «ЕИСУ КС».

На основе изучения предпосылок к трансформации кадровой работы на государственной службе и зарубежного опыта были рассмотрены вопросы, касающиеся разработки предложений по совершенствованию работы Единой информационной системы с кадровыми подразделениями и улучшения их взаимодействия. В ходе работы были проведены анализ и систематизация проблематики кадровой работы на государственной гражданской службе, анализ актуальности задачи по совершенствованию кадровой работы на государственной гражданской службе, обзор и систематизация отечественной и мировой практики использования различных кадровых систем в государственной гражданской службе, сравнительный анализ платформ и их возможных путей развития, мировой опыт и

лучшие отраслевые решения и пр. Рассмотрение всех этих вопросов в комплексе позволило сделать следующие выводы:

- необходимо оптимизировать и расширить механизмы сбора информации в рамках базы данных Единой информационной системы, что позволит создавать аналитические отчеты во всевозможных разрезах, и использовать для анализа продвинутые механизмы работы со статистикой;
- требуется совершенствование механизма работы с приемом и устранением ошибок работы платформы;
- существует большое количество платформ, опыт использования которых возможно использовать для оптимизации Единой информационной системы, обеспечивающей кадровую работу;
- необходимо оптимизировать кадровые процессы относящиеся к обучению и развитию персонала на базе Единой информационной системы.

Потребность в создании удобного инструмента, который позволит агрегировать информацию в одном месте, систематизировать ее и создавать различные аналитические отчеты во всевозможных разрезах становится все актуальнее. Так же остро стоит проблема подбора кадров на вакантные должности в органах государственной власти, дальнейший рост и формирование кадрового резерва. Не менее актуальны вопросы учета достижений государственных служащих, поведения и дисциплинарных взысканий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Цифровая Россия: новая реальность. Июль 2017 года / Digital McKinsey. – 2017. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>
2. Колмаков В.В., Полякова А.Г., Поляков С.В. Проектирование инновационной системы поддержки управленческих решений на основе сетевого анализа и алгоритмов обработки массивов больших данных. // Сборник материалов III Черноморской международной научно-практической конференции Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Под редакцией О.А. Шпырко, В.В. Хапаева, С.И. Рубцовой, Ю.Л. Ситько. 2019. С. 172-173.
3. Батуева Т.Б., Колесников А.М. Система подготовки и профессионального развития государственных служащих // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2015. № 45. С. 286-294
4. Polyakova A.G., Loginov M.P., Serebrennikova A.I., Thalassinou E.I. Design of a socio-economic processes monitoring system based on network analysis and big data // International Journal of Economics and Business Administration. 2019. T. 7. № S1. С. 130-139.
5. Creating Competitive Advantage from Big Data in Retail. / Consumer Marketing Analytics Center. McKinsey & Company. – 2012. – [Электронный ресурс]. URL: http://www.mckinsey.com/client_service/retail/expertise/~/media/mckinsey/dotcom/client_service/retail/articles/cmac_creating_competitive_advantage_from_big_data
6. McAfee A., Brynjolfsson E. Big Data: The Management Revolution. // Harvard Business Review. 2012. Vol. 10.
7. Measuring the Information Society Report 2017 - Volume 2. / ITU – [Электронный ресурс]. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2017.aspx>
8. Могилевкин Е., Новгородов А., Клиников С. HR-инструменты. Практическая оценка. Как выявить сотрудников, которые могут дать максимальный результат. – М.: Речь, 2012.

9. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии/ Пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998.

10. Корнилова С.В. Формирование модели системы мотивации государственных гражданских служащих субъекта Российской Федерации // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2013. № 4. С. 77–78.

11. Департамент города Москвы по конкурентной политике. Кадровое обеспечение государственных закупок // Проекты центра кадровой диагностики. 2017. – [Электронный ресурс]. URL:<http://mguu.ru/services/consulting/assessment/kadrovoe-obespechenie-gosudarstvennyh-zakupok>

12. Гриднев В.П. Актуальные проблемы развития государственной гражданской службы Российской Федерации // Управленческое консультирование. 2014. № 8.

13. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-издание // СПб: Питер. 2004. 824 с.

14. Федеральный закон от 27.05.2003 № 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации»

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 256 «О федеральной государственной информационной системе «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации»

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2019 № 1056 «О едином специализированном информационном ресурсе, предназначенном для профессионального развития государственных гражданских служащих Российской Федерации»