

# Развитие цифровых компетенций государственных гражданских служащих Российской Федерации<sup>1</sup>

## **Е.В. Васильева**

*доктор экономических наук  
профессор кафедры бизнес-информатики  
Финансовый университет при Правительстве РФ  
Адрес: 105187, г. Москва, ул. Щербаковская, д. 38  
E-mail: evvasileva@fa.ru*

## **В.Н. Пуляева**

*кандидат экономических наук  
доцент кафедры управления персоналом и психологии  
Финансовый университет при Правительстве РФ  
Адрес: 127083, г. Москва, ул. В. Масловка, д.15  
E-mail: vnpulyaeva@fa.ru*

## **В.А. Юдина**

*кандидат экономических наук  
доцент кафедры менеджмента, информатики и общегуманитарных наук  
Финансовый университет при Правительстве РФ, Пензенский филиал  
Адрес: 440052, Пензенская область, г. Пенза, ул. Калинина, д. 33Б  
E-mail: vayudina@fa.ru*

### **Аннотация**

В мировой практике работы государственных служб компетентностный подход принят в качестве основы развития производительности труда, инновационности и ответственности служащих. В России компетентностный подход занимает центральное место в законодательных и нормативных документах, но так и не стал рабочим инструментом. Переход России на цифровую экономику в соответствии с Федеральной программой обуславливает необходимость трансформации профессиональных качеств и квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы. Развитие единого информационного пространства государственной гражданской службы и повсеместное внедрение технологий электронного правительства предъявляет повышенные требования к компетенциям чиновников в сфере информационно-коммуникационных технологий. Однако, исследования показали, что до сих пор российские госслужащие на первые места по приоритету ставят такие компетенции, как нацеленность на результат, дисциплинированность, навыки организации собственного времени, стрессоустойчивость, а на последние места – адаптивность, готовность к переменам, креативность, инициативу, навыки применения нововведений и инноваций. Управление компетенциями подразумевает индивидуальный подход, учет особенностей каждого служащего, а также разработку и внедрение моделей компетенций, в которых должны быть отражены все стороны деятельности в условиях работы в цифровом мире.

Целью работы является разработка методических рекомендаций по совершенствованию положений должностного регламента государственных гражданских служащих в части квалификационных требований к компетенциям в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Использование методов сравнительного анализа при исследовании содержания должностных регламентов государственной гражданской службы различных субъектов РФ, а также экспертного опроса по проблемам содержания и текущего уровня развития ИКТ-компетенций государственных

<sup>1</sup> Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета 2018 года «Совершенствование информационного обеспечения системы управления кадрами на основе компетентностного подхода и индивидуального трекинга карьеры государственных гражданских служащих», номер государственной регистрации АААА-А18-118052490063-1

гражданских служащих позволили авторам выделить в структуре компетенций базовые, продвинутое и специальные компоненты. Предложены методические рекомендации по трансформации компетенций в области ИКТ в цифровые компоненты, которые предусматривают расширенный комплекс знаний и навыков, необходимых в условиях цифровизации государственной гражданской службы. Данные изменения позволят кадровым службам органов государственной власти субъектов РФ обеспечить унифицированный подход к формированию требований к уровню развития цифровых компетенций претендентов на должности государственной гражданской службы, а также реализовать целевой подход при формировании программ развития кадрового потенциала с учетом требований цифровой грамотности.

**Ключевые слова:** цифровые компетенции; цифровая экономика; государственный служащий; государственное управление; должностной регламент; метакомпетенции; мягкие навыки.

**Цитирование:** Васильева Е.В., Пуляева В.Н., Юдина В.А. Развитие цифровых компетенций государственных гражданских служащих Российской Федерации // Бизнес-информатика. 2018. № 4 (46). С. 28–42. DOI: 10.17323/1998-0663.2018.4.28.42

## Введение

Современный этап развития экономики и общества характеризуется как «новая экономика», «инновационная экономика», «экономика знаний» [1]. Все эти термины подразумевают такой уровень развития хозяйственной жизни общества, когда происходят следующие кардинальные изменения: становится приоритетной сетевая форма координации экономических субъектов, появляется ориентация на внедрение инноваций, человеческий капитал и информация становятся главными факторами конкурентоспособности, в национальной экономике преобладает третичный сектор и т.д. [2]. В 2017 году в Российской Федерации была разработана Федеральная программа «Цифровая экономика», одним из перспективных направлений которой является система государственного управления [3]. В связи с этим становится актуальным изучение процессов расширения модели компетенций государственных гражданских служащих для обеспечения их соответствия вызовам цифровой среды, а также степени готовности госслужащих к цифровой трансформации. Важно пересмотреть квалификационные требования к претендентам на замещение должностей государственной гражданской службы и государственным гражданским служащим Российской Федерации в части информационно-коммуникативных (ИКТ) навыков и знаний, выделив новые требования к знаниям и навыкам служащих, необходимым для их деятельности в цифровой среде.

Целью настоящей работы является определение цифровых компонент ИКТ-компетенций государственных гражданских служащих для внесения их в

должностной регламент и Справочник квалификационных требований к претендентам на замещение должностей государственной гражданской службы. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- ◆ рассмотрены существующие должностные регламенты и методический инструментарий;
- ◆ в нормативных документах выделены предпосылки к расширению компетентностной модели государственных гражданских служащих для обеспечения эффективной работы госорганов в инновационной среде;
- ◆ проведен опрос специалистов и руководителей государственной гражданской службы для выявления актуальных требований к специалистам различных групп должностей;
- ◆ разработаны методические рекомендации по включению цифровых компонент в положения должностного регламента государственных гражданских служащих.

### 1. Предпосылки изменений компетентностной модели государственных гражданских служащих

Существует множество определений понятия «компетенция». Многие эксперты и специалисты по управлению персоналом [4–10] предлагают собственные трактовки, но основными считаются два подхода к пониманию компетенций – американский и европейский. Согласно американскому подходу, компетенции определяются как описание поведения сотрудника, когда работник, обладая со-

ответствующими компетенциями, демонстрирует правильное поведение и добивается желаемых результатов в своей работе [11]. Европейский подход акцентирует внимание на способность работника решать определенные задачи для достижения результатов в соответствии с определенными в организации требованиями и стандартами [12–14]. Таким образом, американский подход предполагает использование индикаторов поведения для оценки работников и в целом опирается на постулаты бихевиоризма, а европейский подход можно назвать функциональным, поскольку в нем делается акцент на решение конкретных профессиональных задач.

Отечественные ученые до недавнего времени занимались вопросами компетенций, в первую очередь, с позиции педагогической науки, в разрезе приобретаемых знаний, умений и навыков. Так, по мнению И.А. Зимней [15], социально-профессиональная компетентность – это совокупная интегральная личностная характеристика человека, получившего квалификацию и характеризующегося определенным уровнем профессионализма. Компетентность, как профессиональная характеристика индивида, основана на его личностных качествах, интеллекте и опыте. Социально-профессиональная компетентность представляется в виде четырех блоков, два из которых являются базовыми: это интеллектуальные способности и личностные качества, формирующиеся у человека до начала профессионального обучения, на основе которых развиваются частные компетенции, свойственные данной профессии [15].

В последнее время в отечественной практике наблюдается интеграция существующих подходов к пониманию профессиональных компетенций, что обусловлено функционированием большого числа транснациональных компаний, применяющих зарубежные технологии управления, а также завершением перехода профессионального образования от оценки знаний, умений и навыков к оценке компетенций [16].

О необходимости применять компетентностный подход в системе государственной гражданской службе впервые было упомянуто в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления», согласно которому предусматривалось формирование перечня квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы на основе компетентностного подхода, в зависимости от конкретных должностных обязанностей

и функций, а также от принадлежности к определенным профессиональным группам [17]. Впоследствии в Указе Президента РФ от 11 августа 2016 года № 403 «Об Основных направлениях развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2016–2018 годы» были намечены основные направления развития государственной гражданской службы, включающие создание в системе гражданской службы единого информационно-коммуникационного пространства посредством использования единой информационной системы управления кадровым составом гражданской службы, электронного кадрового документооборота и создания единого специализированного информационного ресурса для непрерывного профессионального развития госслужащих.

В соответствии с вышеприведенными нормативно-правовыми актами Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации были разработаны следующие документы, носящие рекомендательный характер:

- ◆ Методика всесторонней оценки профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего [18] (далее – Методика);

- ◆ Методический инструментарий по установлению квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы (версия 3.2) [19] (далее – Методический инструментарий);

Согласно Методическому инструментарию «компетенция – комплекс проявляемых в поведении гражданского служащего профессиональных и личностных качеств, свидетельствующий о наличии необходимых для эффективного и результативного исполнения должностных обязанностей знаний, умений, а также опыта профессиональной деятельности» [19]. При этом под профессиональным качеством понимается проявляемая в поведении гражданского служащего характеристика, отражающая единство его стремлений, способностей, знаний, навыков и личностных качеств, необходимых для эффективного и результативного исполнения должностных обязанностей.

### **1.1. Профессиональные качества государственных гражданских служащих: российская практика**

Сегодня выделяются три группы профессиональных качеств гражданского служащего – общие, прикладные и управленческие (*таблица 1*).

Таблица 1.

**Профессиональные качества государственных гражданских служащих**

Общие профессиональные качества	Прикладные профессиональные качества	Управленческие профессиональные качества
Ориентация на результат	Сбор и анализ информации	Планирование деятельности и ресурсов
Укрепление авторитета гражданских служащих	Качественная подготовка документов	Постановка задач и организация деятельности
Межличностное понимание, стиль общения	Ориентация на обеспечение защиты законных интересов граждан	Контроль и оценка исполнения
	Творческий подход, инновационность	Мотивация и развитие подчиненных
	Убедительность коммуникаций*)	Принятие управленческих решений
	Работа в команде*)	Стратегическое видение
	Профессиональное саморазвитие (далее – саморазвитие)	Управление изменениями
	Передача опыта и знаний*)	Публичные выступления и внешние коммуникации*)

\*) «мягкие» навыки (soft skills) [20]

Вместе с тем, как видно из таблицы, выделенные Минтрудом профессиональные качества (компетенции) госслужащих не учитывают современных тенденций цифровизации экономики и общества (единственное в этой области прикладное профессиональное качество «сбор и анализ информации» носит общий характер). Данный пробел в законодательстве, а также и другие описанные ранее предпосылки обусловили необходимость проведения исследования с целью формирования модели цифровых компетенций государственных гражданских служащих, а также выявления степени готовности госорганов к работе в инновационной среде.

### **1.2. Должностной регламент государственных гражданских служащих: российская практика**

В соответствии с п. 7 статьи 12 Федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации» квалификационные требования к знаниям и умениям, необходимым для исполнения должностных обязанностей, устанавливаются в зависимости от области и вида профессиональной служебной деятельности гражданского служащего его должностным регламентом. Должностным регламентом гражданского служащего (далее – должностной регламент) могут также предусматриваться квалификационные требования к специальности и направлению подготовки, которые необходимы для замещения должности гражданской службы.

Статья 47 настоящего закона говорит о том, что профессиональная служебная деятельность гражданского служащего осуществляется в соответствии с должностным регламентом, утверждаемым представителем нанимателя и являющимся составной частью административного регламента государственного органа. В должностном регламенте содержатся необходимые квалификационные и иные требования, предъявляемые к государственным гражданским служащим, а также приводится характеристика содержания и результатов деятельности служащего при осуществлении им профессиональной служебной деятельности согласно замещаемой должности. Положения должностного регламента учитываются при проведении конкурса на замещение вакантной должности гражданской службы, аттестации, квалификационного экзамена, а также планировании профессиональной служебной деятельности гражданского служащего [21].

Результаты исполнения гражданским служащим должностного регламента учитываются при проведении конкурса на замещение вакантной должности гражданской службы или включении гражданского служащего в кадровый резерв, оценке его профессиональной служебной деятельности при проведении аттестации, квалификационного экзамена, либо поощрении гражданского служащего.

Примерные должностные регламенты утверждаются соответствующим органом по управлению государственной службой.

### 1.3. Анализ требований к профессиональным компетенциям государственных гражданских служащих

В 2015 году был создан Федеральный портал государственной службы и управленческих кадров<sup>2</sup>, который представляет собой информационный ресурс с базой вакансий и резюме госслужбы. На данном сайте размещается информация о вакансиях в органах государственной власти с указанием квалификационных требований к кандидатам. По некоторым вакансиям также можно найти должностные регламенты.

В рамках исследования авторами проведен анализ десяти должностных регламентов различных органов государственной власти из различных субъектов Российской Федерации, размещенных на портале «Госслужба». Целью анализа было выявление требований к профессиональным знаниям и навыкам в области информационно-коммуникационных технологий, которые в настоящее время предъявляются к кандидатам.

Половина из проанализированных регламентов содержит только самое общее описание профессиональных навыков, которыми необходимо обладать претенденту на данные должности. Вместе с тем почти во всех регламентах упоминаются требования к знаниям систем межведомственного взаимодействия и управления государственными информационными ресурсами. Кроме того, в должностном регламенте главного государственного таможенного инспектора Московской таможни представлен обширный перечень знаний и навыков, которыми необходимо обладать для работы в данной должности: это и информационная безопасность (включая не только работу со служебной информацией, но и личной почтой и аккаунтами в социальных сетях), персональные данные, система документооборота, электронная подпись, а также работа с персональным компьютером (создание текстов, таблиц и презентаций, работа с сетевыми ресурсами и многое другое).

Проведенный анализ позволяет сделать вывод об отсутствии единых шаблонов для оформления требований к профессиональным знаниям и навыкам в сфере информационно-коммуникационных технологий для должностей государственной гражданской службы: в одних должностных регламентах они отнесены к «профессиональным умениям», в других — к «базовым знаниям и умениям» и т.д. Также нет унифицированного подхода к полноте раскрытия

данных требований: в одних регламентах это занимает всего несколько строк, в других — страницу.

Вместе с тем Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации совместно с федеральными государственными органами подготовлен Справочник квалификационных требований к претендентам на замещение должностей государственной гражданской службы и государственным гражданским служащим (далее — Справочник), включающий базовые и функциональные квалификационные требования. При этом базовые квалификационные требования, определяющие общий уровень квалификации для замещения должностей государственной гражданской службы, включают следующие требования к знаниям и навыкам в области ИКТ:

1. Общие знания информационных технологий и применения персонального компьютера (далее — ПК):

- а) знание составляющих ПК, включая аппаратное и программное обеспечение, устройства хранения данных;
- б) общие знания современных коммуникаций, сетевых приложений, программного обеспечения;
- в) знания основ обеспечения охраны здоровья во время работы с ПК, вопросов безопасности и защиты данных;

2. Знания и навыки применения ПК:

- а) знание основных команд при применении ПК;
- б) знание основных принципов работы с рабочим столом;
- в) знание принципов организации файловой структуры;
- г) навыки создания, перемещения и удаления файлов;
- д) навыки печати электронных документов;

3. Знания и навыки работы с офисными программами:

- а) навыки по созданию и форматированию текстовых документов, включая копирование, вставку и удаление текста;
- б) навыки работы с таблицами и картинками в текстовых и графических редакторах;
- в) навыки по подготовке презентаций в программах для работы с презентациями и слайдами;
- г) создание, отсылка, получение электронных сообщений, написание ответов, пересылка ранее полученных сообщений, работа с вложениями в программах для работы с электронной почтой;

4. Знания и навыки работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» (далее — сеть «Интернет»):

<sup>2</sup> <https://gossluzhba.gov.ru/>

- а) понимание основных принципов функционирования сети «Интернет», принципов защиты информации;
- б) использование поисковых систем сети «Интернет» для работы с ресурсами сети «Интернет», в том числе получения необходимой информации [22].

Стоит подчеркнуть, что указанные требования к знаниям и навыкам в сфере ИКТ являются минимальными и не отражают специфику работы органов государственной власти в условиях формирования цифровой экономики, функционирования электронного правительства и создания единой информационной системы государственной гражданской службы.

#### **1.4. Результаты анкетирования государственных гражданских служащих по вопросам практики управления компетентностным уровнем кадрового состава**

Высокая экономическая и социальная значимость результатов деятельности органов государственной власти требует использования не только характерных для сферы управления экономических количественных критериев и показателей, но и качественных. Учитывая специфику деятельности государственных гражданских служащих, предпочтительным методом исследования является метод экспертных оценок в сочетании с анкетным опросом.

Эксперты были сформированы из представителей различных категорий и групп должностей государственной гражданской службы трех субъектов РФ (Пензенская, Московская и Ленинградская области). Органы государственной власти данных субъектов РФ вошли в выборочную совокупность, поскольку они представляют различные органы власти на федеральном и региональном уровнях. При этом руководство органов государственной власти выразило заинтересованность в проведении исследования, необходимого для формирования модели компетенций государственных служащих, а также в разработке информационных систем, поддерживающих управление персоналом в системе государственной гражданской службы на основе компетентностного подхода и их внедрении в обследуемых органах государственной власти. В исследование приняли участие эксперты пяти групп четырех категорий должностей Министерства экономического развития РФ, Министерства финансов РФ, Администрации губернатора Санкт-Петербурга, Межрегионального ресурсного центра, Министерства экономики Пензенской области, Министерства финансов Пензенской области, Правительства Пензенской области, УФК по Пензенской

области, Законодательного собрания Пензенской области, Министерства труда Пензенской области и др.

Для большей достоверности данных в экспертном обследовании в группы экспертов были включены руководители и специалисты, имеющие значительный опыт работы в системе государственной гражданской службы.

Рейтинг приоритетных информационно-коммуникативных компетенций был определен на основе ранжирования экспертных оценок с учетом значимости (по шкале от –3 до 3).

Поскольку средняя величина суммы баллов по данному блоку компетенций составила 201,71, в качестве наиболее значимых, с точки зрения экспертов, были выделены ИКТ-компетенции, для которых сумма рангов оказалась выше среднего значения. Опрос показал, что, несмотря на усиливающуюся роль процессов цифровизации государственной гражданской службы, только три компетенции в блоке ИКТ были определены как наиболее значимые (рисунки 1). При этом одни из наиболее востребованных и актуальных компетенций, — навыки владения методами проектного управления, — были оценены экспертами как менее значимые по отношению к среднему значению по данному блоку.

Таким образом, анализ Справочника и действующих должностных регламентов в различных органах государственной власти субъектов Российской Федерации, а также опрос государственных гражданских служащих выявил неготовность госорганов к трансформации компетенций государственных гражданских служащих и отсутствие унифицированного подхода к формированию модели компетенций для обеспечения функционирования электронного правительства и реализации национальной программы «Цифровая экономика». В связи с этим предлагается унифицировать квалификационные требования к компетенциям в сфере применения информационно-коммуникационных технологий для государственных гражданских служащих, с учетом современных требований к специалистам различных групп должностей.

#### **2. Изменения в требованиях к профессиональным компетенциям государственных гражданских служащих в условиях цифровой трансформации госслужбы**

В XXI веке с развитием цифровой экономики остро встает необходимость в развитии «цифровых компетенций» [23]. На Всемирном экономическом форуме в Давосе в 2016 году горячими темами для обсуждения



Рис. 1. Ранжирование информационно-коммуникативных компетенций по степени значимости (среднее значение – 201,71)

были оценка силы преобразующего влияния четвертой промышленной революции на сферу труда [24], образование, а также основные навыки, которые еще не считаются ключевыми для работы сегодня, но будут необходимы к 2020 г. [25]. Рабочие места индустриальной эпохи уступают место новой практике организации работы в цифровую эпоху, включая удаленный доступ через Интернет-платформы, гибкую форму занятости (flexible work) и работу по требованию (on-demand work). Управление как людьми, так и машинами создаст новые вызовы для организации кадров, в том числе возникнут проблемы переобучения работников и внедрения новых HR-процессов для управления виртуальными командами. «Люди и машины могут развивать симбиотические отношения, каждый со специализированными навыками и способностями» [26], в едином кадровом ландшафте силе, что обеспечит преимущества для бизнеса.

Региональный общественный центр Интернет-технологий (РОЦИТ)<sup>3</sup> ежегодно оценивает индекс цифровой грамотности населения Российской Федерации. В рамках данного проекта под цифровой грамотностью понимается набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета. Цифровая грамотность включает в себя три элемента – цифровое потребление, цифровые компетенции и цифровую безопасность, каждый из которых также состоит из ряда элементов (таблица 2). Цифровое потребление означает умение использо-

вать Интернет-услуги для работы и жизни, цифровые компетенции – это навыки эффективного пользования технологиями, а цифровая безопасность – основы безопасности в сети Интернет.

Таблица 2. Структура цифровой грамотности\*)

Цифровое потребление	Цифровые компетенции	Цифровая безопасность
Фиксированный Интернет	Поиск информации	Защита персональных данных
Мобильный Интернет	Использование цифровых устройств	Надежный пароль
Цифровые устройства	Использование функционала социальных сетей	Легальный контент
Интернет-СМИ	Финансовые операции	Культура поведения
Новости	Онлайн-покупки	Репутация
Социальные сети	Критическое восприятие информации	Этика
Госуслуги	Производство мультимедийного контента	Хранение информации
Телемедицина	Синхронизация устройств	Создание резервных копий
Облачные технологии		

\*) Составлено по материалам проекта «Цифровая грамотность»<sup>4</sup>

Развитию актуальных в цифровой экономике компетенций в последнее время было посвящено множество исследовательских работ. Среди них особый интерес для нашей темы представляет обобщающая работа «Навыки для цифрового мира»

<sup>3</sup> <https://rocit.ru/>  
<sup>4</sup> <http://цифроваяграмотность.рф/>

[27], а также доклад «Города как рынок труда» [9], сделанный в рамках международного транспортного форума в 2015 году. Эти работы демонстрируют тесную взаимосвязанность процессов цифровой экономики, в том числе в вопросах навыков и обучения рабочей силы. Опираясь на исследования работы [27], можно констатировать, что в настоящее время термин «цифровые навыки» получил международное признание, как и термин «цифровая экономика».

Расширение использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и среды Интернет непосредственно на рабочем месте в любой организации, включая государственные службы, вызывает повышение спроса на новые цифровые навыки по трем направлениям.

Во-первых, работникам более широкого спектра профессий необходимо приобрести общие навыки в области ИКТ (общие ИКТ-навыки), чтобы иметь возможность использовать такие технологии в своей повседневной работе (например, чтобы получать доступ к информации в Интернете или использовать программное обеспечение для решения текущих задач).

Во-вторых, очевидна потребность в профессиональных навыках для производства продуктов и услуг ИКТ, т.е. собственно средств труда в новой экономике (программного обеспечения, веб-страниц, средств электронной коммерции, финансовых технологий, облачных данных, Интернета вещей, больших данных). Такие профессиональные ИКТ-навыки раньше считались прерогативой специалистов в области ИКТ, наряду с навыками программирования, разработки приложений, управления данными и сетями. Однако цифровизация деятельности заставляет пересмотреть сложившуюся практику и перенести этот опыт в компетентностную модель большинства других профессий.

В-третьих, использование ИКТ приводит к изменению способов, которыми выполняется работа, что вызывает повышение спроса на комплементарные ИКТ-навыки (*complementary skills*), поддерживающие выполнение новых задач, связанных с использованием ИКТ на рабочем месте. В частности, к ним относятся использование социальных сетей для коммуникации с коллегами и клиентами, продвижение бренда продуктов на платформах электронной коммерции, анализ больших данных, бизнес-планирование и т.п.

Массовое освоение всех видов ИКТ-навыков ведет к быстрому росту всей цифровой экономики, вследствие чего следует ожидать высокую степень изменя-

емости востребованных ИКТ-навыков, их адаптивности к новым условиям работы и наращивания их функциональных возможностей [28, 29].

### **3. Разработка предложений по совершенствованию положений должностного регламента в части квалификационных требований в области цифровых компетенций**

По результатам проведенного исследования предлагается внести изменения в Справочник квалификационных требований к претендентам на замещение должностей государственной гражданской службы и государственным гражданским служащим в части требований к знаниям и навыкам в области цифровой деятельности (цифровым компетенциям).

Цифровые компетенции входят в состав ИКТ-компетенций как дополнительные компоненты в части умений и навыков обработки цифровой информации, навыков работы с ПК и стандартным офисным программным обеспечением, а также знания технологий информационной аналитики и информационной безопасности. В состав цифровых компетенций целесообразно добавить умения создавать цифровой контент, навыки формирования цифрового сотрудничества, сетевого этикета, навыки цифрового обмена, цифровой безопасности и т.п. Цифровые компоненты ИКТ-компетенций целесообразно разделить на базовые, продвинутые и специальные. Рекомендации по включению цифровых компетенций в нормативные акты государственных органов, которыми утверждены квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения государственными гражданскими служащими должностных обязанностей, представлены в *таблице 3*.

В качестве примечаний отметим следующее:

1. Перечень профессиональных знаний и навыков в области информационно-коммуникационных технологий, которыми должен владеть государственный гражданский служащий в соответствии со специальным уровнем требований в области информационно-коммуникационных технологий, может корректироваться представителем нанимателя с учетом функциональных обязанностей и специфики работы служащих конкретного государственного органа, должностные обязанности которых предполагают работу со специальным программным обеспечением, используемым в соответствующем государственном органе.

Таблица 3.

**Рекомендуемый перечень квалификационных требований  
к профессиональным знаниям и навыкам в области цифровых компонент ИКТ-компетенций  
с учетом категорий и групп должностей государственной гражданской службы**

Наименование уровня	Перечень квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам в области ИКТ, которыми должен владеть государственный гражданский служащий	Наименование категорий и групп должностей государственной гражданской службы	
		категория «руководители» высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы	иные категории и группы должностей государственной гражданской службы
Базовый	<b>Знания:</b>		
	аппаратного и программного обеспечения		+
	возможностей и особенностей применения современных информационно-коммуникационных технологий в государственных органах, включая использование возможностей межведомственного документооборота		+
	общих вопросов в области обеспечения информационной безопасности		+
	<b>Навыки:</b>		
	работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера		+
	работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет		+
	работы в операционной системе		+
	управления электронной почтой		+
	работы в текстовом редакторе		+
	работы с электронными таблицами		+
	подготовки презентаций		+
	использования графических объектов в электронных документах		+
	работы с базами данных		+
	Продвинутый	<b>Знания:</b>	
правовых аспектов в области информационно-коммуникационных технологий		+	
программных документов и приоритетов государственной политики в области информационно-коммуникационных технологий		+	
правовых аспектов в сфере предоставления государственных услуг населению и организациям посредством применения информационно-коммуникационных технологий		+	
аппаратного и программного обеспечения		+	
возможностей и особенностей применения современных информационно-коммуникационных технологий в государственных органах, включая использование возможностей межведомственного документооборота		+	
общих вопросов в области обеспечения информационной безопасности		+	
основ проектного управления		+	
<b>Навыки:</b>			
стратегического планирования и управления групповой деятельностью с учетом возможностей и особенностей применения современных информационно-коммуникационных технологий в государственных органах		+	
работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера		+	
работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет		+	
работы в операционной системе		+	
управления электронной почтой		+	
работы в текстовом редакторе		+	
работы с электронными таблицами	+		
работы с базами данных	+		
работы с системами управления проектами	+		

Таблица 3 (продолжение).

Наименование уровня	Перечень квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам в области ИКТ, которыми должен владеть государственный гражданский служащий	Наименование категорий и групп должностей государственной гражданской службы	
		категория «руководители» высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы	иные категории и группы должностей государственной гражданской службы
Специальный	<b>Знания:</b>		
	систем взаимодействия с гражданами и организациями	+	+
	учетных систем, обеспечивающих поддержку выполнения федеральными органами государственной власти основных задач и функций	+	+
	систем межведомственного взаимодействия	+	+
	систем управления государственными информационными ресурсами	+	+
	информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных	+	+
	систем управления электронными архивами	+	+
	систем информационной безопасности	+	+
	систем управления эксплуатацией	+	+
	<b>Навыки:</b>		
	работы с системами взаимодействия с гражданами и организациями	+	+
	работы с системами межведомственного взаимодействия	+	+
	работы с системами управления государственными информационными ресурсами	+	+
	работы с информационно-аналитическими системами, обеспечивающими сбор, обработку, хранение и анализ данных	+	+
	работы с системами управления электронными архивами	+	+
работы с системами информационной безопасности	+	+	
работы с системами управления эксплуатацией	+	+	

2. К базовым цифровым компетенциям стоит отнести те, которые в настоящее время уже указаны в Справочнике, поскольку на уровне младшей группы должностей государственной гражданской службы этих знаний и навыков будет достаточно. Кроме того, на низшие позиции, как правило, набираются претенденты без опыта работы в органах государственной власти и не владеющие навыками работы со специальными информационными системами.

3. Знания и навыки специального уровня являются дополнительными по отношению к знаниям и навыкам базового и продвинутого уровней квалификационных требований.

В настоящее время бизнес-процессы госслужб большей частью автоматизированы. К основным информационным системам государственной гражданской службы относятся: Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы РФ (15% опрошенных), «1С: Кадры (Предприятие)» (10%); АИС «Кадры Минэкономразвития России», Единая информационная система управления кадровым со-

ставом государственной гражданской службы РФ, «Консультант +» (по 4%), Lotus, АИС УПГО, «Парус», ППО ПЗИК Аксиок.Net, Смета-кадры (по 2%), а также Федеральный портал госслужбы и управленческих кадров. Такое разнообразие информационных систем уже сейчас расширяет список требований к знаниям и навыкам в сфере ИКТ. Более того, в ближайшие годы инфраструктура решений госслужбы претерпит изменения за счет внедрения новых технологий и переноса части бизнес-процессов в цифровое пространство. В связи с этим продвинутые компетенции и ИКТ-навыки должны включать следующие:

- 1) навыки работы с системами межведомственного взаимодействия и электронного документооборота;
- 2) умение работать с системами управления государственными информационными ресурсами;
- 3) навыки работы с информационно-аналитическими системами, обеспечивающими сбор, обработку, хранение и анализ данных;
- 4) умение работать с нормативно-правовыми информационными системами;

5) знание основ информационной безопасности в части использования персональных данных, хранения и обработки служебной информации, а также использования сети Интернет в служебных и персональных целях.

Цифровыми компетенциями на продвинутом уровне должны обладать претенденты для зачисления на должности, начиная со старшей группы.

Третий блок — это специальные компетенции и ИКТ-навыки, которые обусловлены спецификой деятельности конкретного органа государственной власти и занимаемой должностью. Например, это могут быть навыки работы с государственной интегрированной информационной системой управления общественными финансами «электронный бюджет», умения работать с системой «zakupki.gov.ru» и т.д.

Таким образом, предлагается закрепить в должностных регламентах обязательное включение требований к цифровым компетенциям на трех уровнях: базовом, продвинутом и специальном. Это позволит обеспечить унифицированный подход к формированию требований к претендентам на должности государственной гражданской службы, более эффективно формировать курсы повышения квалификации для госслужащих и тех, кто находится в кадровом резерве.

#### 4. Компетенции специалиста цифровой экономики

Многие профессии, которые ранее считались чисто техническими, вызовут новый спрос на творческие и межличностные навыки. Ожидается, что к 2020 году критически важными для всех отраслей станут аналитика данных (чтобы собирать и успешно использовать все увеличивающиеся информационные потоки), навыки коммерциализации и коммуникации (чтобы уметь объяснить предложения для бизнеса или государственных клиентов и потребителей), а также инженерные знания и опыт управления командой мультидисциплинарных специалистов [30]. Среди базовых профессиональных навыков уже близкого 2020 года на Всемирном экономическом форуме названы когнитивная гибкость, креативность, логическое и математическое рассуждение, чувствительность к проблемам (problem sensitivity), визуализация, активное восприятие и критическое мышление, самоконтроль и эмоциональный интеллект, а также умение координировать и обучать других [31].

В тоже время для большинства рабочих мест требуются разные комбинации навыков. Помимо «жест-

ких» навыков (hard skills), где определяющим является предсказуемость контекста и формальной квалификации, которым можно научить и которые легко продемонстрировать и измерить, работодатели часто обеспокоены наличием у персонала практических навыков или компетенций, необходимых для выполнения задач в неопределенной среде в неточной постановке, а также способностями к адаптации в меняющейся среде и к постоянному развитию. «Мягкие навыки» (soft skills), к которым, например, относятся эмоциональный интеллект, управление временем, и лидерство, связаны не с конкретным видом деятельности, а с умением эффективно выстраивать взаимоотношения с коллегами, клиентами и партнерами. Для развития мягких навыков важна основа в виде так называемых метакомпетенций, к которым относятся осознанность своих мыслей и эмоций, эмпатия, способность воспринимать факты без интерпретаций, гибкость поведения, креативность, интегральное мышление, толерантность к различиям, внимательность, искренность и аутентичность в коммуникациях. Такие навыки необходимы как в бизнес-среде, так и в повседневной жизни.

Все, что выходит за рамки конкретного суждения, набора готовых ответов и уже стандартных кейсов, требует интегративного мышления. Умение рассмотреть проблемы с различных точек зрения, думать в нескольких проекциях, видеть не только очевидные факты, но и раскрывать метафору вещей, опираясь на воображение — это та база, которая важна в мире VUCA, в котором приходится учитывать непрогнозируемое: изменчивость (Volatile), неопределенность (Uncertain), сложность (Complex) и противоречивость (Ambiguous) [32]. Люди с интегративным мышлением знают, как расширить масштабы вопросов, связанных с проблемой, они отказываются от «или/или» в пользу «и/и» [33].

#### Заключение

В настоящее время каждый специалист, желающий быть успешным в организации, должен обладать особыми «цифровыми» компетенциями. Это справедливо и для государственных служащих [34, 35].

Авторами проведено исследование ключевых компетенций государственных гражданских служащих и направлений развития их квалификации в условиях цифровой трансформации экономики, с учетом квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам государственных гражданских служащих, отраженных в нормативных документах.

Выполнен анализ правового регулирования процесса формирования квалификационных требований, предъявляемых к государственным гражданским служащим, а также конкретных должностных регламентов части информационно-коммуникативных компетенций. Результаты анализа нормативных и правовых документов, отражающих квалификационные требования к претендентам на замещение должностей государственной гражданской службы и государственным гражданским служащим Российской Федерации, показали неготовность госорганов к трансформации компетенций государственных гражданских служащих и отсутствие унифицированного подхода к формированию модели компетенций в рамках обеспечения функционирования электронного правительства и реализации национальной программы «Цифровая экономика». Выявлено отсутствие единообразного подхода к формированию требований к знаниям и навыкам в информационной сфере деятельности.

Опрос более 100 государственных гражданских служащих из различных субъектов Российской Федерации и органов государственной власти показал неготовность системы государственного управления к переходу на инновационное управление человеческим капиталом, инертность и недооценку важности цифровых компетенций.

Для решения указанных противоречий выдвинуты предложения по унификации квалификационных

требований в должностных регламентах в части информационно-коммуникативных навыков и знаний с их подразделением на три уровня, в зависимости от группы должностей и специфики деятельности. Указанные предложения позволят повысить минимальный порог цифровых компетенций госслужащих, а также обеспечат их дальнейшее развитие в будущем при управлении карьерой в системе государственной гражданской службы. Выявлены ключевые компетенции госслужащих в условиях цифровизации, которые имеют разную сложность в зависимости от должностной позиции.

Предложенные рекомендации позволят повысить уровень профессиональных компетенций государственных гражданских служащих, обеспечив государственную службу кадрами, способными быстро адаптироваться к условиям быстрых изменений цифровой экономики в Российской Федерации. Четкая формулировка и прозрачность требований к продвижению в должности обеспечат внедрение тактических приемов в управлении карьерой – карьерных лифтов (иногда их называют карьерными лестницами), являясь, в том числе, информационной базой для формирования индивидуальных программ и содействия в обучении и повышении компетентности через различные форматы, включая наставничество, коучинг, управление знаниями и внедрение инструментов дизайн-мышления для развития метакомпетенций и интегративного мышления. ■

## Литература

1. Эффективность управления кадрами государственной гражданской службы в условиях развития цифровой экономики и общества знаний / Под общ. ред. Е.В. Васильевой, Б.Б. Славина. М.: ИНФРА-М, 2018.
2. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 3. С. 9–25.
3. Петров М., Бузов В., Шклярчук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер)государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. М.: Центр стратегических разработок, 2018.
4. Васильева Е.В. Дизайн-мышление: немного о подходе и много об инструментах развития креативного мышления, изучения клиентских запросов и создания идей. М.: РУСАЙНС, 2018.
5. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции. М.: Логос, 2009.
6. Ветошкина Т. Роль компетенций в управлении персоналом // Кадровик. Кадровый менеджмент. 2008. № 3. С. 11–18.
7. Вольпяк Н. Модели компетенций. Международный опыт в ИТ-сфере // Рождение коллективного разума. М.: ЛЕНАНД, 2013. С. 201–229.
8. Пуляева В.Н. Модель компетенций менеджера в клиентоориентированной экономике // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2015. № 2 (17). С. 24–30.
9. Bertaud A. Cities as labour markets. Working paper. 2014. № 2 [Электронный ресурс]: [https://marroninstitute.nyu.edu/uploads/content/Cities\\_as\\_Labor\\_Markets.pdf](https://marroninstitute.nyu.edu/uploads/content/Cities_as_Labor_Markets.pdf) (дата обращения 01.10.2018).
10. Blank S. The four steps to the epiphany: Successful strategies for products that win. Quad/Graphics, 2013.
11. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования / В.П. Куприяновский и [др.]. // International Journal of Open Information Technologies. 2017. № 1. С. 19–25.
12. Raven J. Competence in modern society: Identification, development and implementation. Unionville, New York: Royal Fireworks Press, 1984.
13. Модель профессиональных компетенций государственных гражданских служащих Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Методические рекомендации / под ред. Л.И. Красильниковой. Ханты-Мансийск: Региональный институт управления, 2014.
14. Heene F., Sanchez R. Competence based strategic management. London: John Wiley, 1997.

15. Зимняя И.А. Единая социально-профессиональная компетентность выпускника университета: понятие, подходы к формированию и оценке. М.: МИСиС, 2008.
16. Легкая Л.Е. Компетентности как инструмент управления персоналом на предприятиях малого бизнеса // Государственное управление. Электронный вестник. 2008. № 15. [Электронный ресурс]: [http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2008/vipusk\\_15\\_ijun\\_2008\\_g./legkaya.pdf](http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2008/vipusk_15_ijun_2008_g./legkaya.pdf) (дата обращения 27.10.2018).
17. Бондаренко В.В., Юдина В.А., Танина М.А. Повышение эффективности в системе госуправления на основе разработки квалификационных требований к замещению должностей государственных гражданских служащих // Теоретико-методологические подходы к формированию системы развития предприятий, комплексов, регионов / Под общ. ред. В.В. Бондаренко, Ф.Е. Удалова. Пенза: ПГСХА, 2015. С. 40–55.
18. Письмо Минтруда России от 14.06.2016 № 18-1/10/В-3980 «О Методике всесторонней оценки профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего» [Электронный ресурс]: <http://sudact.ru/law/metodika-vsestonnei-otsenki-professionalnoi-sluzhebnoi-deiatelности-gosudarstvennogo/> (дата обращения 21.10.2018).
19. Методический инструментарий по установлению квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы. Версия 3.2. (утв. Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации) [Электронный ресурс]: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71755218/> (дата обращения 21.10.2018).
20. Babbitt M. 7 soft skills we never hear about (but must master) / 2014. [Электронный ресурс]: <https://www.careersingovernment.com/tools/gov-talk/about-gov/education/7-soft-skills-never-hear-must-master/> (дата обращения 21.10.2018).
21. Кудрявцева Е.И. Менеджмент компетенций в системе государственной гражданской службы // Управленческое консультирование. № 6 (54). 2013. С. 22–31.
22. Базовые квалификационные требования / Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, 2015. [Электронный ресурс]: <https://rosmintrud.ru/ministry/programms/gossluzhba/11/1> (дата обращения 19.10.2018).
23. Лезина Т.А., Юркова А.Д. Анализ требований работодателей к цифровым компетенциям сотрудников // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 5. С. 1623–1632.
24. Gray A. 11 experts at Davos on the future of work. [Электронный ресурс]: [https://www.weforum.org/agenda/2016/01/11-experts-at-davos-on-the-future-of-work?utm\\_content=buffer552fe&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter.com&utm\\_campaign=buffer](https://www.weforum.org/agenda/2016/01/11-experts-at-davos-on-the-future-of-work?utm_content=buffer552fe&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer) (дата обращения 21.10.2018).
25. McLeod S., Fisch K. Shift happens. [Электронный ресурс]: <https://www.theguardian.com/science/punctuated-equilibrium/2010/oct/20/2> (дата обращения 10.10.2018).
26. Tech trends 2018: The symphonic enterprise / Deloitte Insights, 2017. [Электронный ресурс]: <https://documents.deloitte.com/insights/TechTrends2018> (дата обращения 10.10.2018).
27. Skills for a digital world: 2016 ministerial meeting on the digital economy background report / OECD Digital Economy Papers, 2016, No. 250. Paris: OECD Publishing. [Электронный ресурс]: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-for-a-digital-world\\_5jlwz83z3wnw-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-for-a-digital-world_5jlwz83z3wnw-en) (дата обращения 15.10.2018)
28. Brown T. Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires. N.Y.: Harper Business, 2009.
29. Bricall J.M. Calidad y acreditacion. Universidad 2 Mil. / Conferencia de Rectores de las Universidades Espanolas. Madrid: CRUE, 2000.
30. Ertel C., Solomon L.K. Moments of impact: How to design strategic conversations that accelerate change. N.Y.: Simon & Schuster, 2014.
31. The future of jobs. Employment, skills and workforce strategy for the Fourth industrial revolution / World Economic Forum, 2016. [Электронный ресурс]: <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/> (дата обращения 21.10.2018).
32. Kelley T., Kelley D. Creative confidence unleashing the creative potential within us all. Crown Business, 2013.
33. Morin E. La testa ben fatta, riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero nel tempo della globalizzazione. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2000.
34. Васильева Е.В. Компетентностный подход в государственной службе: какие знания и навыки выбирают госслужащие? // Вопросы государственного и муниципального управления. 2018. № 4. С. 120–144.
35. Алтухова Н.Ф., Васильева Е.В., Мирзоян М.В. Компетентностный подход в управлении кадрами государственной службы на основе онтологий // Бизнес-информатика. № 1 (43). 2018. С. 17–27.

---

## Digital competence development of state civil servants in the Russian Federation<sup>5</sup>

**Elena V. Vasilieva**

*Professor, Department of Business Informatics  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Address: 38, Scherbakovskaya Street, Moscow, 105187, Russia  
E-mail: [evvasileva@fa.ru](mailto:evvasileva@fa.ru)*

---

<sup>5</sup> The article is based on the results of studies carried out using budget funds and the 2018 Financial University State Mission "Improvement of information support for personnel management system based on the competence approach and individual career tracking of civil servants", state registration number AAA-A18-118052490063-1

**Valentina N. Pulyaeva**

Associate Professor, Department of Human Resources Management and Psychology  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Address: 15, V. Maslovka Street, Moscow, 127083, Russia  
E-mail: vnpulyaeva@fa.ru

**Vera A. Yudina**

Associate Professor, Department of Management, Information Science and Humanitarian Science  
Financial University under the Government of the Russian Federation, Penza Branch  
Address: 33B, Kalinina Street, Penza, 440052, Russia  
E-mail: vayudina@fa.ru

**Abstract**

In the international field of public services, the competence approach is used as a basis for developing productivity, innovation and responsibility among employees. In Russia, the competence approach is central to legislative and regulatory documents but has not yet become a working tool. Russia's transition to the digital economy in accordance with the Federal Program necessitates the transformation of professional qualities and qualification requirements for positions of the state civil service. The development of a single information space of the state civil service and the widespread introduction of e-government technologies impose increased requirements on public servants' competencies in the field of information and communication technologies. However, studies have shown that until now, Russian civil servants consider as a primary priority only those competencies that focus on results, discipline, time and stress management skills, and to a lesser degree adaptability, willingness to change, creativity, initiative, and adopting new ideas and innovations. Management by competences requires an individual approach, taking into account the characteristics of each employee, as well as the development and implementation of competence models, in which all aspects of work in the digital world should be reflected.

The aim of the study is to develop guidelines for improving official regulations of state civil servants in terms of qualification requirements for competencies in the field of information and communication technologies (ICT). The use of comparative analysis methods in the study of the content of official regulations of state civil service in various subjects of the Russian Federation, as well as an expert survey on the content and current level of development of ICT competencies of civil servants allowed the authors to identify "basic," "advanced" and "special" components in the structure of competencies. We also propose methodological recommendations for the transformation of ICT competences into digital components that provide an expanded set of knowledge and skills required for the digitalization of the civil service. These changes will allow the HR services of public authorities of the Russian Federation to provide a unified approach to the formation of requirements for the maturity level of digital competencies of applicants seeking positions in the state civil service. It also will help to implement a targeted approach in the formation of programs for the development of personnel potential, taking into account the requirements of digital literacy.

**Key words:** digital competencies; digital economy; civil servant; public administration; position regulations; meta-competence; soft skills.

**Citation:** Vasilieva E.V., Pulyaeva V.N., Yudina V.A. (2018) Digital competence development of state civil servants in the Russian Federation. *Business Informatics*, no. 4 (46), pp. 28–42. DOI: 10.17323/1998-0663.2018.4.28.42

**References**

1. Vasilieva E.V., Slavin B.B., eds. (2018) *Effektivnost' upravleniya kadrami gosudarstvennoy grazhdanskoy sluzhby v usloviyah razvitiya tsifrovoy ekonomiki i obschestva znaniy* [Efficiency of personnel management of the state civil service in the conditions of development of digital economy and knowledge society]. Moscow: INFRA-M, 2018 (in Russian).
2. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Kosten D.G., Vorobyev Yu.N. (2017) Formirovanie tsifrovoy ekonomiki v Rossii: suschnost', osobennosti, tekhnicheskaya normalizatsiya, problemy razvitiya [Formation of the digital economy in Russia: the essence, features, technical normalization, development problems]. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, vol. 10, no. 3, pp. 9–25 (in Russian).
3. Petrov M., Burov V., Shklyaruk M., Sharov A. (2018) *Gosudarstvo kak platforma. (Kiber)gosudarstvo dlya tsifrovoy ekonomiki. Tsifrovaya transformatsiya* [State as a platform. (Cyber)state for the digital economy. Digital transformation]. Moscow: Strategic Development Center (in Russian).
4. Vasilieva E.V. (2018) *Dizayn-myshlenie: nemnogo o podhode i mnogo ob instrumentah razvitiya kreativnogo myshleniya, izucheniya klientskih zaprosov i sozdaniya idey* [Design thinking: A little about the approach and a lot about tools for the development of creative thinking, studies of client requests and ideas creating]. Moscow: RUScience (in Russian).
5. Verbitsky A.A., Larionova O.G. (2009) *Lichnostnyy i kompetentnostnyy podhody v obrazovanii. Problemy integratsii* [Personal and competence approaches in education: problems of integration]. Moscow: Logos (in Russian).
6. Vetoshkina T. (2008) Rol' kompetentsiy v upravlenii personalom [The role of competences in personnel management]. *Kadrovik. Personnel management*, no. 3, pp. 11–18 (in Russian).

7. Volpian N. (2013) Modeli kompetentsiy. Mezhdunarodnyy opyt v IT-sfere [Competency models. International experience in the IT sphere]. *The birth of the collective mind*. Moscow: LENAND, pp. 201–229 (in Russian).
8. Pulyaeva V.N. (2015) Model' kompetentsiy menedzhera v klientoorientirovannoy ekonomike [Manager competency model in a client-oriented economy]. *Personnel and intellectual resources management in Russia*, no. 2 (17), pp. 24–30 (in Russian).
9. Bertaud A. (2014) *Cities as labour markets*. Working paper. № 2. Available at: [https://marroninstitute.nyu.edu/uploads/content/Cities\\_as\\_Labor\\_Markets.pdf](https://marroninstitute.nyu.edu/uploads/content/Cities_as_Labor_Markets.pdf) (accessed 01 October 2018).
10. Blank S. (2013) *The four steps to the epiphany: Successful strategies for products that win*. Quad/Graphics.
11. Kupriyanovsky V.P., Sukhomlin V.A., Dobrynin A.P., Raikov A.N., Shkurov F.V., Drozhzhinov V.I., Fedorova N.O., Namiot D.E. (2017) Navyki v tsifrovoy ekonomike i vyzovy sistemy obrazovaniya [Skills in the digital economy and challenges of the education system]. *International Journal of Open Information Technologies*, no. 1, pp. 19–25 (in Russian).
12. Raven J. (1984) *Competence in modern society: Identification, development and implementation*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press.
13. Krasilnikova L.I., ed. (2014) *Model' professional'nyh kompetentsiy gosudarstvennyh grazhdanskih sluzhaschih Hanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry. Metodicheskie rekomendatsii* [A model of professional competence of civil servants of the Khanty-Mansiysk Autonomous District – Yugra. Methodological recommendations]. Khanty-Mansiysk: Regional Management Institute (in Russian).
14. Heene F., Sanchez R. (1997) *Competence based strategic management*. London: John Wiley.
15. Zimnyaya I.A. (2008) *Edinaya sotsial'no-professional'naya kompetentnost' vypusknika universiteta: ponyatie, podhody k formirovaniyu i otsenke* [Unified social and professional competence of a university graduate: concept, approaches to formation and evaluation]. Moscow: MISIS (in Russian).
16. Legkaya L.E. (2008) Kompetentsii kak instrument upravleniya personalom na predpriyatiyakh malogo biznesa [Competences as a tool for personnel management in small businesses]. *Public Administration. E-Journal*, no. 15. Available at: [http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2008/vipusk\\_15\\_iiun\\_2008\\_g/legkaya.pdf](http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2008/vipusk_15_iiun_2008_g/legkaya.pdf) (accessed 27 October 2018) (in Russian).
17. Bondarenko V.V., Yudina V.A., Tanina M.A. (2015) Povyshenie effektivnosti v sisteme gosupravleniya na osnove razrabotki kvalifikatsionnyh trebovaniy k zamescheniyu dolzhnostey gosudarstvennyh grazhdanskih sluzhaschih [Improving efficiency in the system of public administration through the development of qualification requirements for the replacement of civil servants]. *Theoretical and methodological approaches to the formation of the system of enterprises, complexes and regions development*. Penza: Penza State Agricultural Academy, pp. 40–55 (in Russian).
18. Ministry of Labor of Russia (2016) *O Metodike vsestoronney otsenki professional'noy sluzhebnoy deyatel'nosti gosudarstvennogo grazhdanskogo sluzhaschego* [On the methodology for the comprehensive assessment of professional performance of a state civil servant]. Letter dated 14 June 2016, no. 18-1/10/B-3980. Available at: <http://sudact.ru/law/metodika-vsestoronnei-otsenki-professionalnoi-sluzhebnoi-deyatelnosti-gosudarstvennogo/> (accessed 21 October 2018) (in Russian).
19. Ministry of Labor and Social Protection of Russia (2018) *Metodicheskiy instrumentariy po ustanovleniyu kvalifikatsionnyh trebovaniy dlya zamescheniya dolzhnostey gosudarstvennoy grazhdanskoy sluzhby* [Methodological toolkit for establishing qualification requirements for filling civil service positions]. Version 3.2. Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71755218/> (accessed 21 October 2018) (in Russian).
20. Babbitt M. (2014) *7 soft skills we never hear about (but must master)*. Available at: <https://www.careersingovernment.com/tools/gov-talk/about-gov/education/7-soft-skills-never-hear-must-master/> (accessed 21 October 2018).
21. Kudryavtseva E.I. (2013) Menedzhment kompetentsiy v sisteme gosudarstvennoy grazhdanskoy sluzhby [Competency management in public administration]. *Management Consulting*, no. 6 (54), pp. 22–31 (in Russian).
22. Ministry of Labor and Social Protection of Russia (2015) *Bazovye kvalifikatsionnye trebovaniya* [Basic qualification requirements]. Available at: <https://rosmintrud.ru/ministry/programms/gossluzhba/11/1> (accessed 19 October 2018) (in Russian).
23. Lezina T.A., Yurkova A.D. (2018) Analiz trebovaniy rabotodately k tsifrovym kompetentsiyam sotrudnikov [Analysis of employers' requirements to digital competencies of employees]. *Russian Journal of Entrepreneurship*, vol. 19, no. 5, pp. 1623–1632 (in Russian).
24. Gray A. (2016) *11 experts at Davos on the future of work*. Available at: [https://www.weforum.org/agenda/2016/01/11-experts-at-davos-on-the-future-of-work?utm\\_content=buffer552fe&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter.com&utm\\_campaign=buffer](https://www.weforum.org/agenda/2016/01/11-experts-at-davos-on-the-future-of-work?utm_content=buffer552fe&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer) (accessed 21 October 2018).
25. McLeod S., Fisch K. (2010) *Shift happens*. Available at: <https://www.theguardian.com/science/punctuated-equilibrium/2010/oct/20/2> (accessed 10 October 2018).
26. Deloitte (2017) Tech trends 2018: The symphonic enterprise. *Deloitte Insights*. Available at: <https://documents.deloitte.com/insights/TechTrends2018> (accessed 10 October 2018).
27. OECD (2016) Skills for a digital world: 2016 ministerial meeting on the digital economy background report. *OECD Digital Economy Papers*, no. 250. Paris: OECD Publishing. Available at: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-for-a-digital-world\\_5j1wz83z3wnw-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-for-a-digital-world_5j1wz83z3wnw-en) (accessed 15 October 2018)
28. Brown T. (2009) *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires*. N.Y.: Harper Business.
29. Bricall J.M. (2000) Calidad y acreditacion. Universidad 2 Mil. *Conferencia de Rectores de las Universidades Espanolas*. Madrid: CRUE (in Spanish).
30. Ertel C., Solomon L.K. (2014) *Moments of impact: How to design strategic conversations that accelerate change*. N.Y.: Simon & Schuster.
31. World Economic Forum (2016) *The future of jobs. Employment, skills and workforce strategy for the Fourth industrial revolution*. Available at: <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/> (accessed 21 October 2018).
32. Kelley T., Kelley D. (2013) *Creative confidence unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
33. Morin E. (2000) *La testa ben fatta, riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero nel tempo della globalizzazione*. Milano: Raffaello Cortina Editore (in Italian).
34. Vasilieva E.V. (2018) Kompetentnostnyy podhod v gosudarstvennoy sluzhbe: kakie znaniya i navyki vybirayut gossluzhaschie? [Competence approach in public service: what knowledge and skills do civil servants choose?]. *Public Administration Issues*, no. 4, pp. 120–144 (in Russian).
35. Altukhova N.F., Vasileva E.V., Mirzoyan M.V. (2018) Kompetentnostnyy podhod v upravlenii kadrami gosudarstvennoy sluzhby na osnove ontologiy [Competence-based approach to managing staff in public administration on the basis of ontologies]. *Business Informatics*, no. 1 (43), pp. 17–27 (in Russian).