



Развитие цифровых компетенций будущих служащих органов публичной власти: дифференцированный подход

Н.Б. Авалуева¹, Н.С. Гаркуша²

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Москва, Российская Федерация.*

E-mail: ¹avalueva-nb@ranepa.ru; ²garkusha-ns@ranepa.ru

✉ avalueva-nb@ranepa.ru

Аннотация. *Введение.* В условиях цифровой эпохи приоритетным условием обеспечения национальной безопасности, развития экономики в долгосрочной перспективе, повышения качества жизни граждан является продуктивная деятельность института государственной гражданской службы, поэтому актуальным представляется вопрос качества подготовки будущих служащих органов публичной власти в области информационно-коммуникационных технологий. *Цель статьи* – разработка научно-методических основ дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления в процессе их обучения. *Методология, методы и методики.* Методологической основой исследования явились методы и принципы системного анализа, общелогические методы научного познания (анализ, синтез, обобщение, индукция, дедукция), методы моделирования (мысленное моделирование, наглядное моделирование). *Результаты.* Дано определение категории «дифференциация» как особой формы организации образования. Выделены и обоснованы ключевые принципы: принцип уровневой сложности, индивидуализации, коллаборативности. Описана рамочная модель дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий. *Научная новизна.* Разработана, обоснована и реализуется новая методология подготовки будущих специалистов сферы государственного и муниципального управления с учетом современных тенденций развития системы высшего образования в области цифровых технологий. *Практическая значимость.* Полученные результаты могут быть использованы как методология организации образовательной деятельности в системе высшего образования по подготовке будущих служащих органов публичной власти.

Ключевые слова: будущий служащий органов публичной власти, будущие специалисты в сфере государственного и муниципального управления, цифровые технологии, цифровые компетенции, цифровые навыки, дифференцированный подход, дифференциация, индивидуально-психологические особенности личности

Благодарности. Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации «12.7–2024–1. Подготовка предложений по мерам государственной политики, направленным на увеличение объемов и качества подготовки кадров и улучшение условий их занятости (направление – информационные технологии) 1.2. Область науки, отрасль науки: Педагогические науки (13.00.00)». Авторы выражают благодарность также сотрудникам редакции журнала «Образование и наука» и рецензентам за конструктивные замечания и ценные рекомендации.

Для цитирования: Авалуева Н.Б., Гаркуша Н.С. Развитие цифровых компетенций будущих служащих органов публичной власти: дифференцированный подход. *Образование и наука.* 2024;26(10):190–217. doi:10.17853/1994-5639-2024-10-190-217

Developing the digital competencies of future public servants: a differentiated approach

N.B. Avalueva¹, N.S. Garkusha²

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow, Russian Federation.*

E-mail: ¹avalueva-nb@ranepa.ru; ²garkusha-ns@ranepa.ru

✉ avalueva-nb@ranepa.ru

Abstract. *Introduction.* In the digital age, a primary condition for ensuring national security, fostering long-term economic development, and enhancing the quality of life for citizens is the effective functioning of state civil service institutions. Consequently, the quality of training for future employees in public authorities, particularly in the field of information and communication technologies, is of paramount importance. *Aim.* The present research aims to establish scientific and methodological foundations for a differentiated approach to developing digital competencies among future specialists in public and municipal administration during their training. *Methodology and research methods.* The methodological foundation of the study was grounded in the methods and principles of systems analysis, as well as general logical methods of scientific inquiry, including analysis, synthesis, generalisation, induction, and deduction. Additionally, it employed modelling techniques such as mental modelling and visual modelling. *Results.* The definition of the category “differentiation” as a specific form of educational organisation has been established. Key principles have been identified and substantiated, including the principles of complexity levels, individualisation, and collaboration. A framework model for the differentiated training of future public authority employees in the field of digital technologies has been outlined. *Scientific novelty.* A new methodology for training future specialists in state and municipal administration has been developed, substantiated, and is currently being implemented, taking into account contemporary trends in the evolution of the higher education system, particularly in the realm of digital technologies. *Practical significance.* The results obtained can serve as a methodology for organising educational activities within the higher education system, specifically for training future employees of public authorities.

Keywords: future public servant, future specialists in the field of state and municipal administration, digital technologies, digital competencies, digital skills, differentiated approach, differentiation, individual psychological characteristics of a person

Acknowledgements. The article has been prepared as part of the state assignment from the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, titled “12.7–2024–1: Preparation of Proposals on State Policy Measures Aimed at Increasing the Volume and Quality of Personnel Training and Improving Their Employment Conditions (Direction – Information Technology) 1.2. Field of Science, Branch of Science: Pedagogical Sciences (13.00.00)”. The authors would also like to express their gratitude to the editorial staff of the Education and Science Journal and the reviewers for their constructive comments and valuable recommendations.

For citation: Avalueva N.B., Garkusha N.S. Developing the digital competencies of future public servants: a differentiated approach. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal.* 2024;26(10):190–217. doi:10.17853/1994-5639-2024-10-190-217

Desarrollo de las competencias digitales de los futuros servidores de la rama pública: un enfoque diferenciado

N.B. Avalueva¹, N.S. Garkusha²

*Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública
bajo la Presidencia de la Federación de Rusia,
Moscú, Federación de Rusia.*

E-mail: ¹avalueva-nb@ranepa.ru; ²garkusha-ns@ranepa.ru

✉ *avalueva-nb@ranepa.ru*

Abstracto. Introducción. En la era digital, la actividad productiva institucional de la función pública del estado, se convierte en la condición prioritaria para garantizar la seguridad nacional, el desarrollo económico a largo plazo y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, de esto, se deriva la cuestión de que la calidad de la formación futura de los servidores públicos en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones sea un asunto pertinente. **Objetivo.** El propósito del artículo ha sido elaborar los fundamentos científicos y metodológicos de un enfoque diferenciado para el desarrollo de competencias digitales entre los futuros especialistas en el campo de la gestión estatal y municipal durante el proceso de su formación. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** Como base metodológica de la investigación se tuvieron en cuenta los métodos y principios del análisis de sistemas, métodos lógicos generales del conocimiento científico (análisis, síntesis, generalización, inducción, deducción), métodos de modelado (modelado mental, modelado visual). **Resultados.** Se da la definición de la categoría “diferenciación” como una forma especial de organización educativa. Se identifican y justifican principios clave: el principio de complejidad nivelada, individualización y colaboración. Se describe un modelo marco para la formación diferenciada de futuros funcionarios públicos en el ámbito de las tecnologías digitales. **Novedad científica.** Se ha desarrollado, justificado e implementado una nueva metodología para la formación de futuros especialistas en el campo de la administración pública y municipal, teniendo en cuenta las tendencias modernas en el desarrollo del sistema de educación superior en cuanto al campo de las tecnologías digitales se refiere. **Significado práctico.** Los resultados obtenidos pueden utilizarse como metodología para organizar actividades formativas en el sistema de educación superior para la formación de futuros empleados de la rama pública.

Palabras claves: futuro servidor público, futuros especialistas en el campo de la administración pública y municipal, tecnologías digitales, competencias digitales, habilidades digitales, enfoque diferenciado, diferenciación, características psicológicas individuales de la persona

Agradecimientos. El artículo ha sido preparado en el marco de las actividades estatales de la Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia “12.7–2024–1. Elaboración de propuestas de medidas de política gubernamental encaminadas a incrementar el volumen y la calidad de la formación del personal y mejorar las condiciones de su empleabilidad (perfil: ecnologías de la información) 1.2. Campo de la ciencia, rama de la ciencia: Ciencias de la pedagogía (13.00.00)”. Los autores también expresan su agradecimiento al personal editorial de la revista “Educación y Ciencia” y a los revisores por su contribución constructiva y valiosas recomendaciones.

Para citas: Avalueva N.B., Garkusha N.S. Desarrollo de las competencias digitales de los futuros servidores de la rama pública: un enfoque diferenciado. *Образование и наука = Educación y Ciencia*. 2024;26(10):190–217. doi:10.17853/1994-5639-2024-10-190-217

Введение

В условиях серьезных мировых вызовов реализация задач по цифровизации российской экономики¹ и научно-технологического развития страны² должна осуществляться компетентными специалистами, в первую очередь, в сфере государственного и муниципального управления, что, в равной мере, выдвигает более высокие требования к компетенциям будущих служащих органов публичной власти. В данном контексте, основываясь на современных стратегических приоритетах развития Российской Федерации, мы можем говорить о том, что перед системой высшего образования возникает сложная (поскольку продиктована и отказом от Болонской системы в том числе), многогранная задача, связанная с подготовкой высококвалифицированных кадров не только для различных сфер экономики, но и для сферы государственного и муниципального управления, как ключевого источника обеспечения национальной безопасности. Именно сегодня современный управленец должен быть высочайшим профессионалом, обладающим компетенциями, востребованными цифровым обществом и государством.

За последние три года, по данным Росстата, размещенным в открытом доступе, мы наблюдаем:

- процентный рост в использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ/цифровые технологии: облачные сервисы; технологии сбора, обработки и анализа больших данных; цифровые платформы, интернет вещей), программных продуктов/средств (системы электронного документооборота; финансовые расчеты в электронном виде; предоставление доступа к базам данных через глобальные информационные сети; обучающие программы), средств защиты информации (средства цифровой электронной подписи; регулярно обновляемые антивирусные программы; программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ; спам-фильтр; средства шифрования; системы обнаружения вторжения в компьютер или в сеть; программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем) в государственном управлении³;

- значительную актуализацию онлайн-взаимодействия населения с органами власти в сравнении с другими странами;

- увеличение числа, полученных гражданами, бизнесом, организациями государственных услуг в электронном виде.

При этом следует заметить, что число специалистов по информационно-коммуникационным технологиям, задействованных в государственном

¹ Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Режим доступа: https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika_rossijskojfederatsii_NcN2nOO.pdf (дата обращения: 01.04.2024).

² Указ Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 01.04.2024).

³ Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневецкий и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ; 2023. 120 с.

управлении, в три раза больше, чем, например, в образовании или здравоохранении, но в три раза меньше, чем в финансовом секторе или в профессиональной, научной или технической деятельности. Однако число других специалистов, интенсивно использующих информационно-коммуникационные технологии в государственном управлении, в четыре раза выше, чем, например, в здравоохранении или культуре и спорте.

Таким образом, мы видим, что на фоне реализации ключевых задач цифровой экономики в сфере государственного и муниципального управления существует дефицит специалистов с высоким уровнем развития цифровых компетенций, напрямую проецирующий необходимость подготовки таких специалистов целенаправленно для органов публичной власти.

Анализ основных образовательных программ Российской академии народного хозяйства при Президенте Российской Федерации (как главного «поставщика» управленческих кадров для органов публичной власти) показал, что из 22 образовательных программ (бакалавриат) подготовки будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления (ГМУ), 3 образовательные программы косвенно имеют отношение к цифровым технологиям (Цифровое государство, Цифровое государство (с углубленным изучением иностранных языков и национальных практик управления), Безопасность сферы государственных услуг). Одновременно отметим, что в качестве вступительного испытания на все образовательные программы ГМУ основным предметом является обществознание.

В современном научном знании нет ответов на вопросы о том, какие методологические подходы и концепции могли бы обеспечить на сегодняшний день дифференцированную подготовку будущих специалистов органов публичной власти с учетом необходимости развития цифровых компетенций.

Принимая во внимание основные тенденции развития современной системы высшего образования, связанные с актуализацией индивидуализации и дифференциации обучения, целью настоящего исследования является разработка научно-методических основ дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих служащих органов публичной власти в процессе их обучения по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

Учитывая вышеизложенное, основные исследовательские вопросы, на решение которых направлено данное исследование, связаны не только с изучением текущего состояния подготовки будущих служащих органов публичной власти, но и с поиском новых методологических оснований организации образовательной деятельности в части развития цифровых компетенций.

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что разработка научно-методических основ дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих служащих органов публичной власти возможна только при условии наполнения смысловым содержанием категории «дифференциация», выделении основных принципов построения образовательной

деятельности по их подготовке в части развития цифровых компетенций и построении новой модели организации образовательной деятельности по подготовке будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления с высоким уровнем развития цифровых компетенций.

Ограничения исследования связаны, прежде всего, с тем, что оно имеет теоретико-методологическую направленность, а исследуемая проблематика не находит детального отражения в значительном количестве современных источников, поэтому глубина исследования составляет 7 лет.

Обзор литературы

Результаты исследований ЮНЕСКО в области образования, как отмечают К. Окоуе с соавторами, подчеркивают актуализацию глобальных дебатов о том, как образование и обучение должны быть переосмыслены в контексте постоянных технологических изменений, направленных на достижение качества экосистемы образования [1]. L. Mei, X. Feng, F. Cavallaro считают, что сектор высшего образования будет совершенствоваться в соответствии с наступлением Индустрии 4.0 (I4.0) и цифровой эпохи, констатируя, при этом, факт отсутствия конкретных навыков, которыми должны будут обладать будущие специалисты цифровой эпохи и актуализируя вопрос разработки определенных учебных планов и учебных программ, которые могли бы способствовать развитию цифровых компетенций [2].

Важность развития цифровых компетенций отражена в коллективной работе L. Lin и др. в контексте воспитания инновационных талантов в сфере информационных технологий как одной из главных задач образования, поскольку ИТ-образование, с точки зрения авторов, не только способствует лучшему пониманию, участию и адаптации студентов к цифровому миру, но и развивает у студентов навыки инноваций и решения проблем, тем самым, повышая их конкурентоспособность на рынке труда [3].

И в этом смысле теоретический и практический интерес представляют научные исследования о цифровых технологиях. Значимость цифровых технологий, как отмечают G. Ndubuisi, C. Otioma, S. Owusu, G. Tetteh, примером которой является экономика, управляемая интернетом, заключается не только в непосредственном воздействии этих технологий на экономический рост, но и в неявном механизме, посредством которого они влияют на экономический рост и повышение технической эффективности [4]. R. S. Dubey, V. Tiwari подчеркивают, что ИКТ включают в себя области компьютерных наук, вычислительной техники, программной инженерии, информационных технологий и информационных систем [5]. В то время как первые три области в основном связаны с разработкой программного обеспечения, а информационные технологии и информационные системы тесно связаны с бизнес-процессами и использованием аппаратного и программного обеспечения в качестве вспомогательных средств для организаций. Авторы говорят о сложной структуре необходимых компетенций и выделяют технические (состоят из компетенций,

связанных с техническими аспектами работы) и нетехнические навыки (soft skills, которые зависят от эмоционального коэффициента и влияют на то, как человек справляется с поведенческими задачами). В. А. Daquilema Cuásquer, С. R. Benítez Flores, J. A. Jaramillo Alba считают, что навыки в области цифровых технологий – это способность решать проблемы, общение, знания и информация, а также правовые, социальные и этические дилеммы в цифровой среде. Эти навыки они обозначают как информатика, коммуникация, цифровые технологии и технологическое сосуществование, выделяя и описывая трехаспектность каждой группы (эффективное коммуникационное измерение, измерение цифрового сосуществования, технологическое измерение) с распределением по уровням: начальный, средний и передовой [6]. Результаты исследования R. R. Antequera Amaris с соавторами обосновывают положение о том, что навыки использования цифровых технологий, обуславливают возможности трудоустройства человеческих талантов, а также роль этих навыков, как ресурсов, элементов и возможностей в создании ценности, так как в настоящее время в качестве индикаторов достижения преобладают родовые и специфические навыки людей, приводящие к выполняемым действиям и устойчивости [7]. Факт того, что сегодня социальные вызовы и цели в области устойчивого развития требуют смены парадигмы в сторону согласования развития технологий с ценностно-ориентированным рассмотрением и пересмотром приоритетов различных экологических, социальных и экономических результатов отмечается в работе G. Wikström и коллег, считающих что *развитие технологий, основанных на ценностях*, представляет собой смену парадигмы для промышленности и научных кругов с высоким потенциалом в целях создания положительного влияния на общество [8].

Наряду с исследованиями навыков в области ИКТ, актуализируются исследования цифровых навыков как в контексте их структуры, так и в контексте влияния цифровизации на управленческие компетенции [9]. S. Hensellek полагает, что цифровые навыки могут подразделяться на цифровые пользовательские знания, например, безопасное использование определенных цифровых устройств, программное обеспечение, средства массовой информации и цифровое поведение [10]. F. Wang с соавторами рассматривают вопрос о цифровых возможностях человека и их положительном влиянии на информационную потребность [11], методы выявления которой представлены E. Gebka, J. Crusoe, K. Ahlin [12]. Роль университета как агента трансформации и консолидации в мировой экономике в решении обозначенных вопросов отражена в работе A. C. C. Hernández, J. H. de Velazco, M. E. P. Prieto [13]. И поскольку основной целью университетов, с точки зрения J. Picatoste, L. Pérez-Ortiz, S. M. Ruesga-Benito, является обеспечение прочного и оперативного развития студентов, которое приведет их к достижению успеха в личной и профессиональной жизни, а также принесет результаты обществу с точки зрения общего благосостояния, включение преподавания информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях высшего образования в учебную программу

в качестве темы перекрестного обучения является сложной, но необходимой задачей для подготовки студентов к успеху на рынке труда [14]. Поэтому компетентностно-ориентированное обучение, как считает А. Y. Ford, – это продуктивный подход к учебной программе и обучению, являющийся эффективным вариантом обучения информационной грамотности, поскольку обучающиеся учатся искать информацию и критиковать ее в условиях, во многом схожих с теми, с которыми они сталкиваются при поиске информации за пределами образовательных организаций [15].

Анализ нормативных образовательных документов в области подготовки будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления^{1,2} (действующих в Российской Федерации), осуществленный с целью выделения основных позиций, обозначенных в документах, регламентирующих организацию образовательной деятельности в контексте требований к овладению цифровыми навыками показал следующее:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (далее – ФГОС ВО) закрепляет положение о том, что образовательная организация «разрабатывает программу бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ», определяет задачи профессиональной деятельности, соответствующие 9 типам (организационно-управленческий; политико-административный; исследовательский; информационно-методический; коммуникативный; проектный; организационно-регулирующий; исполнительно-распорядительный; контрольно-надзорный), устанавливает направленность (профиль) программы, что подтверждает факт наличия возможностей (в первую очередь нормативного характера) для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) как с общим уровнем овладения базовыми навыками в области цифровых технологий, так и с расширенным уровнем овладения специальными знаниями и навыками в обозначенной области.

2. На сегодняшний день основные требования к служащим органов публичной власти в области цифровых технологий представлены только в рекомендациях Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации³,

¹ Приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1016 (ред. от 27.02.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 № 59497). Режим доступа: <https://base.garant.ru/74566336/> (дата обращения: 01.04.2024).

² Примерная основная образовательная программа по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление. Портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования Проекты примерных образовательных программ по направлениям бакалавриата. Режим доступа: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/19/88> (дата обращения: 01.04.2024).

³ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Рекомендации Минтруда России от 10.06.2020 о составе квалификационных требований компьютерной грамотности, необходимых для исполнения должностных обязанностей федеральными государственными гражданскими служащими. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_354702/ (дата обращения: 01.04.2024).

а это, в свою очередь, свидетельствует о том, что общие позиции, обозначенные в них, не могут являться единой основой требований, выдвигаемых к различным служащим органов публичной власти, в том числе, как по должности, так и по функционалу (например, специалист в области информационных технологий или информационной безопасности), что предопределяет необходимость изучения возможностей дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления.

Как отмечалось выше, вопросы дифференцированного подхода к овладению цифровыми технологиями будущими служащими органов публичной власти отражены в незначительном ряде работ, однако тенденция к индивидуализации и дифференциации образования обоснована в работе Y. Lim и H. Park, в которой авторы акцентируют внимание на необходимости создания возможности расширения выбора образовательной организации и учебной программы обучающимися в соответствии со своими интересами и способностями [16].

Н. М. Сладкова, О. А. Ильченко, А. А. Степаненко, В. А. Шапошников [17] рассматривают деятельность служащих органов публичной власти и выделяют в своем исследовании две группы специалистов в сфере государственного и муниципального управления: группа А – руководители и служащие, которые должны обладать общими знаниями в области информационных технологий и информационной безопасности, т. е. «знать требования законодательства к их должности в области информационной безопасности, инструкции по информационной безопасности, владеть правилами использования IT-технологий, инструментов и т. п.» [17, С. 50] и группа В – руководители и специалисты в области информационных технологий (IT-специалисты с квалификацией по информационным технологиям, задействованные в процессах обеспечения информбезопасности). И в этом контексте авторы систематизируют требования к государственным гражданским служащим только в области информационной безопасности «по пяти элементам модели цифровых компетенций: 1) информационная грамотность; 2) компьютерная грамотность; 3) медиа-грамотность; 4) коммуникативная грамотность; 5) грамотность внедрения технологических инноваций» [18, с. 136]) и предлагают инструменты оценки выделенных позиций с учетом обозначенных групп А и В.

Н. С. Гегедюш, Е. В. Масленникова и В. А. Осипов [19], исследуя вопрос необходимого уровня владения государственными и муниципальными гражданскими служащими информационными технологиями, осуществили анализ требований к профессиональным знаниям и умениям в области ИКТ, выделив 6 категорий должностей на примере Министерства финансов Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации (руководители\высшая, главная; помощники (советники)\высшая; специалисты\главная; специалисты\ведущая, старшая; специалисты по IT-технологиям; специалисты по информационной безопасности) и соотнес их с рекомен-

дациями Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации о составе квалификационных требований компьютерной грамотности, необходимых для исполнения должностных обязанностей федеральными государственными гражданскими служащими. В результате проведенного анализа авторы пришли к выводу, что «во-первых, профессиональные знания и навыки по содержанию мало отличаются от базовых квалификационных требований в этой сфере. Они имеют обобщенные формулировки, не отражают никакой отраслевой специфики, либо такой специфики в области ИКТ просто нет. Во-вторых, профессиональные знания и навыки абсолютно идентичны для категорий «помощник (советники)», «специалисты», «обеспечивающие специалисты» всех групп должностей. В-третьих, требования к профессиональным знаниям и навыкам для высшей и главной групп должностей категории «руководители» примерно на 80 % идентичны аналогичным требованиям ко всем иным категориям и группам должностей. В-четвертых, к служащим, курирующим внедрение ИКТ в деятельность Минфина РФ, и служащим, осуществляющим функции по формированию, функционированию и администрированию информационных систем, предъявляются абсолютно идентичные требования» [19, с. 25]. Кроме того, авторы утверждают, что на данный момент времени отсутствует однозначное понимание того, какими знаниями, умениями и навыками должен обладать госслужащий на конкретной должности.

Е. Н. Каткова, Г. П. Жиганова и А. А. Саяпина [20] подчеркивают обусловленность дифференцирования индивидуальными особенностями личности студента и описывают результаты собственного исследования специальных особенностей студентов при овладении ими информационными технологиями. Авторы отмечают, что «рассматривая структуру специальных способностей к овладению информационными технологиями мы должны обратиться к поиску природных предпосылок (задатков), при этом выраженность того или иного физиологического качества влияет на развитие специальных способностей как благоприятный фактор только в условиях целенаправленной учебной деятельности по развитию цифровых компетенций. К задаткам способностей можно отнести типологические свойства, отражающие индивидуальные особенности функционирования психики и организма: пределы работоспособности, скорость нервной реакции, перестройка реакции в ответ на изменение внешних воздействий» [20, с. 6]. Определяя специальные способности развитию цифровых компетенций как индивидуально-психологические особенности субъекта к умственной деятельности, которые обеспечивают быстрое, глубокое и в то же время легкое освоение информационных технологий, авторы предлагают «модель структуры специальных способностей к овладению ИТ-технологиями: 1) устойчивый интерес к ИТ-технологиям; 2) отличная реакция в работе с операционными механизмами компьютера; 3) высокая работоспособность в обработке информации; 4) быстрая обучаемость; 5) высокий уровень распределения внимания; 6) высокий уровень обобщения; 7) эффективность принятия решений в диалоге с компьютером, прогнозирована-

ние результатов и последствий; 8) чувствительность к сигналам обратной связи; 9) когнитивный перенос умения в новые обстоятельства; 10) комбинаторно-творческая переработка информации и самостоятельное создание новых ИТ-технологий» [20, с. 7]. Однако инструмент для выявления таких специальных способностей в работе не представлен.

Т. М. Резер, А. М. Ловыгина [21], рассматривая проблемы подготовки государственных и муниципальных служащих в условиях цифровизации и клипового мышления, отмечают, что «особенности мышления и восприятия учебной информации студентами высшей школы необходимо воспринимать как существующую реальность. «Клиповое мышление» есть данность, возникающая в конкретный исторический и технологический этап развития общества, а также это психолого-физиологический механизм, защищающий человека от информационной перегрузки» [21, с. 99], и в этом смысле внимание авторов акцентируется на необходимости учета обозначенных индивидуально-психологических особенностей, как одного из средств нивелирования отрицательных последствий клипового мышления.

Таким образом, мы видим, что необходимость дифференциации подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий обосновывается в ряде исследований, однако при этом требуется уточнение самой категории «дифференциация» (из-за отсутствия ее конкретного содержания), выделение профессиональных компетенций, которыми должны обладать обучающиеся в области цифровых технологий и наполнение их смысловым содержанием, что, собственно, и может выступать базисом для разработки научно-методических основ дифференцированного подхода.

Методология, материалы и методы

Методологической основой исследования явились следующие методы:

- методы системного анализа, позволившие обобщить, систематизировать существующие в науке и практике высшего образования представления об освоении информационных технологий будущими служащими органов публичной власти и содержательно наполнить категорию «дифференциация»;
- общелогические методы научного познания: анализ, синтез, обобщение, индукция, дедукция [22], способствовавшие выделению и обоснованию принципов дифференцированного подхода;
- методы моделирования (мысленное моделирование, наглядное моделирование) [23, с. 10], посредством которых разработана теоретическая модель организации образовательной деятельности по подготовке будущих специалистов в сфере государственного и муниципального в рамках научно-методических основ дифференцированного подхода к овладению ими информационными технологиями.

С помощью обозначенных методов был проведен теоретико-методологический анализ современных научных источников, посвященных проблемам исследования цифровых навыков, овладения обучающимися в высшей школе

информационными технологиями и дифференциации необходимого уровня освоения цифровых технологий обучающимися в высшей школе по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», а также существующих в Российской Федерации нормативных правовых документов в области подготовки будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления.

Поиск источников осуществлялся по реферативной и наукометрической электронной базе Scopus, поисковой системе научных публикаций Google Scholar, научным электронным библиотекам Elibrary, КиберЛенинка и электронной библиотеке лицензионной учебной и профессиональной литературы ЭБС «Лань».

Так как проблема дифференциации образовательной деятельности по подготовке будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления в части развития цифровых компетенций представлена в совсем незначительном ряде исследований, отбор и обзор источников был осуществлен по следующим основаниям:

- отбор источников, посвященных актуальности проблемы овладения цифровыми (информационными) технологиями обучающимися в высшей школе;
- отбор нормативных правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность по подготовке будущих служащих органов публичной власти с целью выявления оснований для дифференциации;
- отбор источников, отражающих влияние индивидуально-психологических особенностей личности на развитие цифровых компетенций;
- отбор источников, отражающих вопросы методологии и практики применения дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций.

Анализ теоретических источников проводился по ключевым словам: дифференциация, дифференцированный подход, информационно-коммуникационные технологии, цифровые технологии, развитие цифровых компетенций, цифровые навыки, высшая школа, государственное и муниципальное управление, служащие органов публичной власти, специалисты в сфере государственного и муниципального управления, подготовка специалистов.

Результаты исследования и обсуждение

Анализ современных научных источников по проблеме дифференциации в высшей школе показывает, что дифференциация в высшей школе может рассматриваться как особая форма организации образования, предполагающая многообразие образовательных траекторий, построенных с учетом индивидуально-психологических особенностей личности обучаемого, на основе принципов субъект-субъектного взаимодействия с использованием специальных приемов образовательной деятельности при решении образовательных задач.

Исходя из смыслового наполнения категории «дифференциация», вполне очевидно, что ключевым принципом дифференцированного подхода к разви-

тию цифровых компетенций у будущих служащих органов публичной власти, является принцип индивидуализации, а ядром дифференциации – реализация обозначенного принципа. В этом смысле организационный аспект дифференциации подразумевает многообразие индивидуальных образовательных траекторий, которые выстраиваются исходя из индивидуально-психологических особенностей личности обучаемого, на основе принципов субъект-субъектного взаимодействия с использованием нетривиальных/нестандартных образовательных приемов и технологий, направленных на получение адекватных, качественных образовательных результатов. Обозначенные позиции позволяют выделить два вида дифференциации – внешнюю и внутреннюю.

По мнению Л. В. Сидоровой и С. Е. Саланковой, поскольку «дифференцированный подход в обучении предполагает как предъявление различных требований к различным группам студентов в овладении ими содержанием образования, так и дифференциацию в различных видах и формах» [24, с. 2], под внешней дифференциацией мы будем понимать организацию образовательной деятельности в области овладения будущими специалистами в сфере государственного и муниципального управления цифровыми компетенциями, основанную на распределении студентов в однородные группы по способностям (общим, специальным), интересам и склонностям и характеризующуюся наличием в таких группах, как отмечает Е. Н. Ермош, «однородной среды, предельно и социально жестко ориентированной» [25, с. 52].

По результатам проведенного анализа мы сделали вывод о том, что под внутренней дифференциацией следует понимать построение образовательного процесса с учетом индивидуально-психологических особенностей личности студента.

Развивая изложенные выше идеи, мы полагаем, что в качестве индивидуально-психологических особенностей личности студента – будущего специалиста в сфере государственного и муниципального управления, определяющих общую направленность на быстрое развитие цифровых компетенций, можно рассматривать не только такие способности, как математические способности, память, обучаемость, внимание (и в том числе – его высокий уровень распределения), способность к анализу, обобщению и прогнозированию, способность к работе с большим объемом информации (в том числе, с ее обработкой), а в целом интеллектуальные способности человека, как общие познавательные способности, которые проявляются в мыслительных действиях человека, в восприятии, понимании, обосновании и т.д.

Будущие служащие публичных органов власти с высокими аналитическими способностями обладают навыками, которые позволяют им эффективно обрабатывать информацию, понимать алгоритмы, выявлять закономерности, моделировать процессы, анализировать данные, строить логические цепочки при этом переосмысливать существующие решения и предлагать новые подходы.

Вопрос измерения мыслительных и аналитических способностей кандидатов на государственную и муниципальную службу, а также действующих государственных служащих является крайне актуальным в свете специфики сферы государственного и муниципального управления. Ключевым аспектом проблемы является выбор объекта, представляющего наибольший интерес для измерения и способный с высокой точностью как предсказывать результативность, так и эффективность выполнения функциональных обязанностей служащими. Решение данной проблемы предполагает систематизацию имеющихся представлений о проявлениях мыслительных и аналитических способностей в деятельности, а также рассмотрение релевантных теоретических подходов.

Понятие «способность» определяется С. Л. Рубинштейном, как «сложное синтетическое образование, которое включает в себя целый ряд данных, без которых человек не был бы способен к какой-либо конкретной деятельности, и свойств, которые лишь в процессе определенным образом организованной деятельности вырабатываются» [26, с. 704–705]. В соответствии с устоявшимися представлениями о природе способностей, можно констатировать тот факт, что способности базируются на основе психофизических функций и психических процессов, а развиваются в процессе выполнения конкретной деятельности. Другими словами, способности представляют из себя продукт взаимодействия свойств человека и специфических условий его развития. В силу такой схемы формирования свойственный каждому индивиду набор способностей является уникальным. Вместе с тем множество видов деятельности имеют значительную общность, благодаря схожести действий, которые предполагает выполнение этих видов деятельности. Например, способность оперировать понятиями или память в одинаковой степени важны и писателю, и ведущему телевизионной программы, и государственному или муниципальному служащему. Но другие способности, например, музыкальные, не будут необходимы для высокой эффективности выполнения профессиональных действий ни одному из них. Данный пример наглядно иллюстрирует одну из основополагающих классификаций способностей – выделение общих и специальных способностей.

Общие способности характеризуют успешность в ведущих формах деятельности, в то время как специальные – успешность в отдельных узких сферах деятельности. Общие способности могут быть задействованы в максимально широком количестве форм деятельности, тогда как специальные будут отражать высокий уровень развития умений и навыков выполнения очень конкретных профессиональных действий. Поэтому выбор объекта измерения для оценки мыслительных и аналитических способностей государственных и муниципальных служащих, как будущих, так и действующих, требует принципиального ответа на вопрос: характеризуется ли данный род деятельности высоким или низким разнообразием предполагаемых профессиональных действий?

Ответ на данный вопрос является самоочевидным: служба в органах публичной власти отличается высоким разнообразием профессиональных действий, обусловленных как спецификой должностных обязанностей, так и отраслевой спецификой. Поэтому наиболее предпочтительным объектом измерения являются именно общие способности государственных и муниципальных служащих, а не отдельные специальные особенности.

Под общими способностями традиционно понимают интеллект и его компоненты.

К примеру, L. L. Thurstone [27, p. 30] к общим способностям относил следующие:

- умение оперировать числами,
- вербальные навыки,
- способность понимать письменную и устную речь,
- способность оперировать пространственными признаками объектов,
- память,
- способность рассуждать и видеть общее и различное при сопоставлении объектов (Двухфакторная теория интеллекта).

J. P. Guilford [27, p. 31], существенно расширял данный перечень – до 120 отдельных способностей в структуре интеллекта (Кубическая модель интеллекта).

Но, несмотря на существенные различия в теориях о природе интеллекта и его структуре, каждый из подходов представляет из себя попытку разработать методологию измерения именно общих способностей, высокая выраженность которых позволит человеку демонстрировать эффективность выполнения любой деятельности.

Принимая во внимание, что в стремительно развивающемся информационном государстве «необходимо готовить специалиста не просто способного выполнять определенную деятельность, а готового и способного постигать новое, самостоятельно принимать решения, преобразовывать себя» [28, с. 27], очевидным становится тот факт, что процесс подготовки будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления должен быть направлен на развитие аналитических способностей обучающихся, что, в свою очередь, означает, что будущие специалисты органов публичной власти должны быть способными «к осуществлению мыслительных операций, предметом которых являются понятия, явления, процессы и связи между ними, отражающаяся в приобретении, использовании и преобразовании знаний для саморегуляции, налаживания взаимоотношений» [28, с. 28].

Результаты исследования, проведенного тайваньскими учеными Y. F. Lee, J. W. Altschuld, P. K. Tseng, H. S. Hung на предмет того, какие учебные навыки необходимы для успеха в освоении, в том числе информационных технологий и информатики в профессиональном образовании, свидетельствует о приоритетности аналитических навыков, что, в свою очередь, подтверждает необходимость учета (наличия/отсутствия/степени развитости) и развития ана-

литических способностей будущих служащих органов публичной власти при освоении ими информационных технологий [29].

Проведенный теоретико-методологический анализ позволил выделить основные принципы дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления:

- принцип уровневой сложности (построение образовательного процесса на основании внешней дифференциации),
- принцип индивидуализации (построение образовательного процесса на основании внутренней дифференциации),
- принцип коллаборативности (организация субъект-субъектное взаимодействие).

Заметим, что одним из научно-методических аспектов дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления может выступать оценка аналитических способностей студентов первого курса (сразу после зачисления) и выпускников (по окончании итоговой аттестации), посредством которой появляется возможность диагностировать уровень развития аналитических способностей на момент начала обучения, в процессе обучения и на момент завершения обучения, что имеет как дидактическую ценность (позволит преподавателю выстраивать образовательный процесс, основанный на реализации принципов индивидуализации и коллаборативности), методическую ценность (позволит преподавателю корректировать свою деятельность, выбирая/разрабатывая эффективные технологии обучения, а специалистам, занимающимся разработкой ОПОП ВО, скорректировать смысловое наполнение необходимых общепрофессиональных и профессиональных компетенций), так и личностную ценность для обучающегося (развитие способностей, личностный рост, самоактуализация).

Учитывая, что на сегодняшний день в системе высшего образования существует такая тенденция, как получение двух квалификаций в одном дипломе, а также актуальную потребность органов публичной власти в компетентных специалистах в области цифровых технологий, мы предлагаем рамочную модель дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий (Модель). Основной направленностью Модели видится разработка ОПОП ВО по двум направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление» (ГМУ) и «Бизнес-информатика» (БИ) (уровень – бакалавриат). Выбор второго направления подготовки «Бизнес-информатика», объясняется тем, что области профессиональной деятельности по данному направлению подготовки непосредственно связаны со сферой государственного и муниципального управления: «связь и информационно-коммуникационные технологии (в сферах: анализа, моделирования и формирования интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий

различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления; стратегического планирования и управления развитием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; организации и управления процессами жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием)»¹.

Модель построена с учетом дифференциации на основании действующих профессиональных стандартов, определяющих обобщенные трудовые функции и уровень необходимого образования для их исполнения, а также соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы подготовки по направлению БИ, и анализа востребованности специалистов в практической реальности²: Руководитель ИТ-проектов, Бизнес-аналитик, Системный аналитик, Специалист по большим данным, Менеджер по информационным технологиям (таблица 1).

Таблица 1
Профессиональные компетенции будущих служащих органов публичной власти в области информационно-коммуникационных технологий в зависимости от профиля подготовки

Table 1
Professional competencies of future employees of public authorities in the field of information and communication technologies, depending on the profile of training

Направленность/профиль подготовки <i>Focus/profile of training</i>	Профессиональные компетенции (ПК) <i>Hard skills (HS)</i>	Содержание профессиональной компетенции <i>Hard skills content</i>
Руководитель проектов в области информационных технологий <i>Project Manager in the field of Information Technology</i>	Управление цифровыми проектами <i>Digital Project Management</i>	Способен: - осуществлять идентификацию конфигурации информационной системы (ИС) и вести отчетность по статусу конфигурации ИС, осуществлять аудит конфигураций ИС, в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ; - организовать репозиторий проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта; - проверить реализацию запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ и организовать заключение договоров в проектах в области ИТ, дополнительных соглашений к ним;

¹ Приказ Минобрнауки России от 29.08.2020 № 838 (ред. от 27.02.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика» (с изменениями и дополнениями)
² Указ Президента Российской Федерации от 21.02.2019 № 68 «О профессиональном развитии государственных гражданских служащих Российской Федерации»

		- осуществлять мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта; - осуществлять регистрацию запросов заказчика, согласование документации и управлять распространением документации проектов в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации; - инициировать, планировать, организовать исполнение работ, мониторинг, управление работами и изменениями в проектах в области ИТ, осуществить завершение проекта в соответствии с трудовым заданием, полученным планом проекта и установленными регламентами организации; - осуществлять подготовку к выбору поставщиков и исполнение закупок в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием; - обеспечить качество в проектах в области ИТ и организацию приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации; - осуществлять организацию выполнения работ по выявлению, анализу и согласованию требований заказчиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта. <i>Capable of:</i> - carrying out the identification of the Information System (IS) configuration and maintaining reports on the status of the IS configuration, carrying out an audit of the IS configurations in accordance with the received project plan in the field of Information Technology (IT); - organising the IT project repository in accordance with the received project plan; - checking the implementation of change requests (verification) in accordance with the received IT project plan and organising the conclusion of contracts in IT projects, additional agreements to them; - monitoring the implementation of contracts in IT projects in accordance with the received project plan; - registering customer requests, coordinating documentation and managing the distribution of IT project documentation in accordance with the established regulations of the organisation; - initiating, planning, organising the execution of work, monitoring, managing work and changes in IT projects, completing the project in accordance with the work assignment, the received project plan and the established regulations of the organisation; - carrying out preparation for the selection of suppliers and execution of purchases in IT projects in accordance with the work assignment; - ensuring quality in IT projects and organising acceptance testing (validation) of information systems in small and medium complexity projects in the IT field in accordance with the established regulations of the organisation; - organising the execution of work on identifying, analysing, coordinating customer requirements in IT projects in accordance with the received project plan.
--	--	---

Бизнес-аналитика <i>Business Analytics</i>	Управление бизнес-процессами <i>Business Process Management</i>	Способен: - формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей; - применять инструментальные средства, методы моделирования, общие принципы анализа процессов в конкретных ситуациях; - анализировать, обосновывать и делать выбор; - проектировать ИТ-решения и применять ИС поддержки принятия решений для управления организацией. <i>Capable of:</i> - <i>formulating possible solutions based on the target indicators developed for them;</i> - <i>applying tools, modelling methods, general principles of process analysis in specific situations;</i> - <i>analysing, justifying and making a choice;</i> - <i>designing IT solutions and applying decision support information systems to manage an organisation.</i>
Системный аналитик <i>Systems Analyst</i>	Управление цифровой системой <i>Digital System Management</i>	Способен: - выявлять требования к Системе и проектные решения по Системе; - выполнять обследование текущей ситуации; - концептуально-логически спроектировать Систему; - осуществлять поддержку выбора концепции Системы; - разработать техническое задание на Систему; - осуществить методическое сопровождение испытаний Системы. <i>Capable of:</i> - <i>identifying requirements for the System and design solutions for the System;</i> - <i>carrying out a survey of the current situation;</i> - <i>designing the System conceptually and logically;</i> - <i>providing support for the selection of the System concept;</i> - <i>developing technical specifications for the System;</i> - <i>providing methodological support for testing the System.</i>
Специалист по большому данным <i>Big Data Specialist</i>	Управление большими данными <i>Big Data Management</i>	Способен: - выявлять, формировать и согласовывать требования к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных; - осуществлять планирование и организацию аналитических работ с использованием технологий больших данных; - осуществлять подготовку данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных; - проводить аналитическое исследование с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика. <i>Capable of:</i> - <i>identifying, formulating and agreeing on requirements for the results of analytical work using big data technologies;</i> - <i>carrying out planning and organisation of analytical work using big data technologies;</i> - <i>preparing data for conducting analytical work on big data research;</i> - <i>conducting analytical research using big data technologies in accordance with customer requirements.</i>

Менеджер по информационным технологиям <i>Information Technology Manager</i>	Управление цифровыми изменениями <i>Managing Digital Change</i>	Способен: - управлять изменениями ИТ, ИТ-активами, ИТ-проектами, программами ИТ-проектов, совершенствованием ИТ-сервисов; - управлять обработкой запросов в области ИТ сотрудников, клиентов и партнеров организации; - управлять отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками, развивать компетенции персонала ИТ-подразделения; - управлять информационной безопасностью; - управлять уровнем предоставления ИТ-сервисов; - управлять отношениями с внутренними заказчиками ИТ-сервисов; - управлять непрерывностью ИТ-сервисов; - мотивировать сотрудников в рамках сервисного подхода к ИТ. Capable of: - <i>managing IT changes, IT assets, IT projects, IT project programmes, IT service improvement;</i> - <i>managing the processing of IT requests from employees, clients and partners of the organisation;</i> - <i>managing relationships with IT department employees and suppliers, developing IT department staff competencies;</i> - <i>managing information security;</i> - <i>managing the level of IT service delivery;</i> - <i>managing relationships with internal customers of IT services;</i> - <i>managing the continuity of IT services;</i> - <i>motivating employees within the framework of a service approach to IT.</i>
---	--	--

Из таблицы 1 видно, что смысловое наполнение каждой профессиональной компетенции осуществлено с позиций дифференцированного подхода, а их содержание отражает специфику профиля подготовки будущего служащего органов публичной власти в области цифровых технологий.

Разработка и смысловое наполнение профессиональных компетенций, которыми должен обладать будущий специалист в сфере государственного и муниципального управления в области цифровых технологий, явились базисом построения рамочной модели дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий (Рис. 1).



Рис. 1. Рамочная модель дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий

Fig. 1. Framework model for differentiated training of future public servants in the field of digital technologies

Предлагаемая Модель отражает не только нормативные, теоретические и практические аспекты дифференциации в высшей школе при подготовке специалистов в сфере государственного и муниципального управления, но и содержит общий алгоритм разработки основных образовательных документов дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти, основанный на действующей нормативной правовой базе в области высшего образования и учитывающий индивидуально-психологические особенности личности.

Разработанная Модель имеет научную ценность как методический базис научного знания о дифференцированном подходе к подготовке будущих

специалистов в сфере государственного и муниципального управления «узкой» специализации (что в целом может быть использовано как ядро подготовки по различным направлениям с учетом тенденций развития системы высшего образования), и практическую – как методологический инструмент создания современной ОПОП ВО, направленной на решение вопроса, связанного с нехваткой специалистов, обладающих профессиональными компетенциями как в сфере государственного и муниципального управления, так и в сфере цифровых технологий.

Представленная Модель реализуется в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) Дирекцией приоритетных образовательных инициатив: бакалавриат – «Государственное управление и публичная политика в условиях глобальных вызовов «РЕСУРС России» (две квалификации: 38.04.04 Государственное и муниципальное управление и 38.04.05 Бизнес-информатика).

Дифференциация овладения информационными технологиями обучающимися обеспечивается за счет мониторинга развития их аналитических способностей, осуществляемого группой профессиональных психологов, и реализации принципов дифференцированного подхода:

- создание гетерогенных/гомогенных групп обучения;
- разработка индивидуального трека развития, включающего индивидуальный образовательный маршрут;
- выстраивание субъект-субъектного взаимодействия в формате сотрудничества и партнерства между различными заинтересованными сторонами в процессе подготовки посредством, в частности, организации и реализации стажировок и практик, с участием наставника, которого обучающийся выбирает из числа действующих практиков.

Рассматривая в качестве одной из основных задач подготовки будущих служащих органов публичной власти, способность обучающегося решать в профессиональной деятельности задачи цифрового развития системы государственного управления, в том числе связанные со знаниями базовых подходов к анализу данных, умениями и навыками применения цифровых технологий для поиска и принятия управленческих решений в сфере профессиональной деятельности, выбор обучающимися профиля подготовки в рамках квалификации «Бизнес-информатика» осуществляется на 3 курсе обучения.

Эффективность представленной Модели подтверждается фактом того, что разработанная и реализующаяся в РАНХиГС на ее основе ОПОП ВО «Государственное управление и публичная политика в условиях глобальных вызовов «РЕСУРС России» по двум направлениям подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» и 38.04.05 «Бизнес-информатика» прошла двойную экспертизу и получила положительные заключения от ведущих экспертов учебно-методических советов в областях государственного и муниципального управления и бизнес-информатики. Кроме того, по мнению методистов – разработчиков программы, Модель позволяет как алгоритмизировать

процесс создания основных образовательных документов дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти, так и выстроить и реализовать индивидуальные треки продуктивного обучения и профессионального становления студентов.

Заключение

Проведенное теоретико-методологическое исследование текущего состояния подготовки будущих служащих органов публичной власти, в части развития их цифровых компетенций, свидетельствует об актуализации разработки и необходимости применения дифференцированного подхода к организации образовательной деятельности, направленной на развитие цифровых навыков обучающихся.

Представленные научно-методические основы дифференцированного подхода к развитию цифровых компетенций у будущих специалистов в сфере государственного и муниципального управления, включающие определение категории «дифференциация», основные принципы дифференцированного подхода, рамочную модель дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий могут стать базисом для дальнейших научных исследований в части выявления и обоснования других индивидуально-психологических особенностей личности обучающегося на уровень развития цифровых навыков, а также в части организации и методического обеспечения образовательной деятельности по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», что представляется важным в современных условиях научно-технологического развития Российской Федерации.

Базируясь на предложенном толковании категории «дифференциация», выделенных принципах дифференцированного подхода, определении и наполнении содержанием профессиональных компетенций, разработанная рамочная модель дифференцированной подготовки будущих служащих органов публичной власти в области цифровых технологий, реализуемая в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, демонстрирует свою жизнеспособность и эффективность, что подчеркивает актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенного исследования.

Список использованных источников

1. Okoye K., Daruich S.D.N., Castaño R., Enríquez de la O.J.F., Escamilla J., Hosseini S. Analyzing the impact of digitized-education toward the future of education: a comparative study based on students' evaluation of teaching data. *Studies in Educational Evaluation*. 2024;82:101359. doi:10.1016/j.stueduc.2024.101359
2. Mei L., Feng X., Cavallaro E. Evaluate and identify the competencies of the future workforce for digital technologies implementation in higher education. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2023;8:100445. doi:10.1016/j.jik.2023.100445

3. Lin L., Dong Y., Chen X., Shadiev R., Ma Y., Zhang H. Exploring the impact of design thinking in information technology education: An empirical investigation. *Thinking Skills and Creativity*. 2024;51:101450. doi:10.1016/j.tsc.2023.101450
4. Ndubuisi G., Otioma C., Owusu S., Tetteh G. ICTs quality and technical efficiency: an empirical analysis. *Telecommunications Policy*. 2022;46:102439. doi:10.1016/j.telpol.2022.102439
5. Dubey R.S., Tiwari V. Operationalisation of soft skill attributes and determining the existing gap in novice ICT professionals. *International Journal of Information Management*. 2020;50:375–386. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.006
6. Daquilema Cuásquer B.A., Benítez Flores C.R., Jaramillo Alba J.A. Desarrollo de las habilidades TIC en los estudiantes. *Sociedad & Tecnología*. 2019;2(2):36–44. doi:10.51247/st.v2i2.48
7. Antequera Amaris R.R., Ramirez Molina R.I., Santamaria Ruiz M.J., Lay Raby N.D. Types of competencies of human talent supported by ICT: definitions, elements, and contributions. *Procedia Computer Science*. 2022;210:368–372. doi:10.1016/j.procs.2022.10.166
8. Wikström G., Bledow N., Matinmikko-Blue M., Breuer H., Costa C., Darzanof G., et al. Key value indicators: a framework for values-driven next-generation ICT solutions. *Telecommunications Policy*. 2024;48:102778. doi:10.1016/j.telpol.2024.102778
9. Neumeyer X., Santos S. Digitalization and the entrepreneurial mindset: a conceptualization and research framework. *IEEE Technology and Engineering Management Conference (TEMSCON EUROPE)*. 2022:198–203. doi:10.1109/TEMSCONEUROPE54743.2022.9801937
10. Hensellek S. Digital leadership: a framework for successful leadership in the digital age. *Journal of Media Management and Entrepreneurship (JMME)*. 2020;2(1):1–15. doi:10.4018/JMME.2020010104
11. Wang F., Zhang Z., Ma X., Zhang Y., Li X., Zhang X. Paths to open government data reuse: a three-dimensional framework of information need, data and government preparation. *Information & Management*. 2023;60(8):103879. doi:10.1016/j.im.2023.103879
12. Gebka E., Crusoe J., Ahlin K. Open data reuse and information needs satisfaction: a method to bridge the gap. In: *CEUR Workshop Proceedings*. 2020;2797:41–49. Accessed April 01, 2024. https://dgsociety.org/wp-content/uploads/2020/08/CEUR-WS-Proceedings-2020_Full-Manuscript.pdf#page=55
13. Hernández A.C.C., de Velasco J.H., Prieto M.E.P. University social responsibility for the generation of ICT skills. *Procedia Computer Science*. 2022;210:373–377. doi:10.1016/j.procs.2022.10.167
14. Picatoste J., Pérez-Ortiz L., Ruesga-Benito S.M. A new educational pattern in response to new technologies and sustainable development. Enlightening ICT skills for youth employability in the European Union. *Telematics and Informatics*. 2018;35(4):1031–1038. doi:10.1016/j.tele.2017.09.014
15. Angel Y.F. Competency-based education in information literacy. In: *Reference Module in Social Sciences*. 2024. doi:10.1016/B978-0-323-95689-5.00204-2
16. Lim Y., Park H. Who have fallen behind? The educational reform toward differentiated learning opportunities and growing educational inequality in South Korea. *International Journal of Educational Development*. 2022;92:102599. doi:10.1016/j.ijedudev.2022.102599
17. Сладкова Н.М., Степаненко А.А., Ильченко О.А., Шапошников В.А. Квалификационные требования к государственным служащим в модели цифровых компетенций. *Государственная служба*. 2020;6(128):46–56. doi:10.22394/2070-8378-2020-22-6-46-56
18. Сладкова Н.М., Ильченко О.А., Степаненко А.А., Шапошников В.А. Особенности оценки компетенций по информационной безопасности государственных и муниципальных служащих. *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2021;1:122–149.
19. Гегедюш Н.С., Масленникова Е.В., Осипов В.А. Модели цифровой компетентности государственных служащих: подходы к формированию и оценке. *Вестник университета*. 2022;10:18–30. doi:10.26425/1816-4277-2022-10-18-30

20. Каткова Е.Н., Жиганова Г.П., Саяпина А.А. Вопросы разработки методов диагностики специальных способностей к овладению информационными технологиями. *Baikal Research Journal*. 2018;9(1):12. doi:10.17150/2411-6262.2018.9(1).12
21. Резер Т.М., Ловыгина А.М. Проблемы подготовки государственных и муниципальных служащих в условиях цифровизации и клипового мышления. *Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы V Международной научно-практической конференции*. Том 1; 22–23 апреля 2019 г. Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина; 2019:98–101. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=40811461> (дата обращения: 01.04.2024).
22. Головкин А.Д. Система методов в научных исследованиях. *Научный электронный журнал Меридиан*. 2020;4(38):84–86. Режим доступа: <https://meridian-journal.ru/site/article508/?id=2947> (дата обращения: 01.04.2024).
23. Олейникова С.А. *Моделирование: учебное пособие*. Воронеж: Изд-во ВГТУ; 2020. 127 с. Режим доступа: https://cchgeu.ru/upload/iblock/f94/irjzehjjigm5m1xr3riwzccrf6sup5x8/Modelirovanie_ucheb_posobie.pdf?ysclid=lyrtdt03hly440575216 (дата обращения: 02.04.2024).
24. Сидорова Л.В., Саланкова С.Е. Направления реализации индивидуального подхода при изучении информационных технологий. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2018;6. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2018/186047.htm> (дата обращения: 01.04.2024).
25. Ермош Е.Н. Реализация дифференциации обучения в образовательном процессе. *Актуальные проблемы современности: наука и общество*. 2017;1(14):50–55. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-differentsiatsii-obucheniya-v-obrazovatelnom-protsesse?ysclid=m0z12thsp1861048493> (дата обращения: 02.04.2024).
26. Рубинштейн С.Л. *Основы общей психологии*. Санкт-Петербург: Питер; 2002. 720 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005455612> (дата обращения: 12.06.2024).
27. Дружинин В.Н. *Психология общих способностей*. Санкт-Петербург: Питер; 2006. 249 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002989330> (дата обращения: 12.06.2024).
28. Жилина Н.Д., Лагунова М.В., Таренко Л.Б. *Аналитические умения специалистов в области информационных технологий: сущностные характеристики и пути формирования*. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет; 2018. 115 с. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35578227&ysclid=m0z17dcuv7245699414> (дата обращения: 02.04.2024).
29. Lee Y.F., Altschuld J.W., Tseng P.K., Hung H.S. Assessing study skill needs for information technology and computer science students in technical and vocational universities. *Heliyon*. 2023;9:e20915. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e20915

References

1. Okoye K., Daruich S.D.N., Castaño R., Enríquez de la O.J.F., Escamilla J., Hosseini S. Analyzing the impact of digitized-education toward the future of education: a comparative study based on students' evaluation of teaching data. *Studies in Educational Evaluation*. 2024;82:101359. doi:10.1016/j.stueduc.2024.101359
2. Mei L., Feng X., Cavallaro E. Evaluate and identify the competencies of the future workforce for digital technologies implementation in higher education. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2023;8:100445. doi:10.1016/j.jik.2023.100445
3. Lin L., Dong Y., Chen X., Shadieff R., Ma Y., Zhang H. Exploring the impact of design thinking in information technology education: An empirical investigation. *Thinking Skills and Creativity*. 2024;51:101450. doi:10.1016/j.tsc.2023.101450

4. Ndubuisi G., Otioma C., Owusu S., Tetteh G. ICTs quality and technical efficiency: an empirical analysis. *Telecommunications Policy*. 2022;46:102439. doi:10.1016/j.telpol.2022.102439
5. Dubey R.S., Tiwari V. Operationalisation of soft skill attributes and determining the existing gap in novice ICT professionals. *International Journal of Information Management*. 2020;50:375–386. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.006
6. Daquilema Cuásquer B.A., Benítez Flores C.R., Jaramillo Alba J.A. Desarrollo de las habilidades TIC en los estudiantes. *Sociedad & Tecnología*. 2019;2(2):36–44. doi:10.51247/st.v2i2.48
7. Antequera Amaris R.R., Ramirez Molina R.I., Santamaria Ruiz M.J., Lay Raby N.D. Types of competencies of human talent supported by ICT: definitions, elements, and contributions. *Procedia Computer Science*. 2022;210:368–372. doi:10.1016/j.procs.2022.10.166
8. Wikström G., Bledow N., Matinmikko-Blue M., Breuer H., Costa C., Darzanosf G., et al. Key value indicators: a framework for values-driven next-generation ICT solutions. *Telecommunications Policy*. 2024;48:102778. doi:10.1016/j.telpol.2024.102778
9. Neumeyer X., Santos S. Digitalization and the entrepreneurial mindset: a conceptualization and research framework. *IEEE Technology and Engineering Management Conference (TEMSCON EUROPE)*. 2022:198–203. doi:10.1109/TEMSCONEUROPE54743.2022.9801937
10. Hensellek S. Digital leadership: a framework for successful leadership in the digital age. *Journal of Media Management and Entrepreneurship (JMME)*. 2020;2(1):1–15. doi:10.4018/JMME.2020010104
11. Wang F., Zhang Z., Ma X., Zhang Y., Li X., Zhang X. Paths to open government data reuse: a three-dimensional framework of information need, data and government preparation. *Information & Management*. 2023;60(8):103879. doi:10.1016/j.im.2023.103879
12. Gebka E., Crusoe J., Ahlin K. Open data reuse and information needs satisfaction: a method to bridge the gap. In: *CEUR Workshop Proceedings*. 2020;2797:41–49. Accessed April 01, 2024. https://dgsociety.org/wp-content/uploads/2020/08/CEUR-WS-Proceedings-2020_Full-Manuscript.pdf#page=55
13. Hernández A.C.C., de Velasco J.H., Prieto M.E.P. University social responsibility for the generation of ICT skills. *Procedia Computer Science*. 2022;210:373–377. doi:10.1016/j.procs.2022.10.167
14. Picatoste J., Pérez-Ortiz L., Ruesga-Benito S.M. A new educational pattern in response to new technologies and sustainable development. Enlightening ICT skills for youth employability in the European Union. *Telematics and Informatics*. 2018;35(4):1031–1038. doi:10.1016/j.tele.2017.09.014
15. Angel Y.F. Competency-based education in information literacy. In: *Reference Module in Social Sciences*. 2024. doi:10.1016/B978-0-323-95689-5.00204-2
16. Lim Y., Park H. Who have fallen behind? The educational reform toward differentiated learning opportunities and growing educational inequality in South Korea. *International Journal of Educational Development*. 2022;92:102599. doi:10.1016/j.ijedudev.2022.102599
17. Sladkova N.M., Stepanenko A.A., Il'chenko O.A., Shaposhnikov V.A. Qualification requirements for civil servants in the digital competency model. *Gosudarstvennaya sluzhba = Public Administration*. 2020;6(128):46–56. (In Russ.) doi:10.22394/2070-8378-2020-22-6-46-56
18. Sladkova N.M., Il'chenko O.A., Stepanenko A.A., Shaposhnikov V.A. Features of assessing the information security competencies of state and municipal employees. *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya = Public Administration Issues*. 2021;1:122–149. (In Russ.)
19. Gegedjush N.S., Maslennikova E.V., Osipov V.A. Models of digital competence of civil servants: approaches to formation and assessment. *Vestnik universiteta = University Bulletin*. 2022;10:18–30. (In Russ.) doi:10.26425/1816-4277-2022-10-18-30
20. Katkova E.N., Zhiganova G.P., Sajapina A.A. Issues of developing methods for diagnosing special abilities to master information technology. *Baikal Research Journal*. 2018;9(1):12. (In Russ.) doi:10.17150/2411-6262.2018.9(1).12
21. Rezer T.M., Lovygina A.M. Problems of training state and municipal employees in the context of digitalization and clip thinking. In: *Strategii razvitiya social'nykh obshhnostej, institutov i territorij*:

- materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Strategies for the Development of Social Communities, Institutions and Territories. Materials of the V International Scientific and Practical Conference*; April 22–23, 2019; Ekaterinburg. Ekaterinburg: Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin; 2019:98–101. (In Russ.) Accessed April 01, 2024. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=40811461>
22. Golovko A.D. System of methods in scientific research. *Nauchnyj elektronnyj zhurnal Meridian = Scientific Electronic Journal Meridian*. 2020;4(38):84–86. (In Russ.) Accessed April 01, 2024. <https://meridian-journal.ru/site/articlee508/?id=2947>
 23. Olejnikova S.A. *Modelirovanie = Modelling*. Voronezh: Voronezh State Technical University; 2020. (In Russ.) Accessed April 02, 2024. https://cchgeu.ru/upload/iblock/f94/irjzehjjigm5m1xr3riwzccrf-6sup5x8/Modelirovanie_ucheb_posobie.pdf?ysclid=lyrtd03hly440575216
 24. Sidorova L.V., Salankova S.E. Directions for implementing an individual approach when studying information technology. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept" = Scientific and Methodological Electronic Journal "Concept"*. 2018. (In Russ.) Accessed April 01, 2024. <http://e-koncept.ru/2018/186047.htm>.
 25. Ermosh E.N. Implementation of differentiation of training in the educational process. *Aktual'nye problemy sovremennosti: nauka i obshchestvo = Current Issues of Our Time: Science and Society*. 2017;1(14):50–55. (In Russ.) Accessed April 02, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-differentsiatsii-obucheniya-v-obrazovatelnom-protsesse?ysclid=m0z12thsp1861048493>
 26. Rubinshtejn S.L. *Osnovy obshchej psichologii = Fundamentals of General Psychology*. Saint-Petersburg: Publishing House Piter; 2002. 720 p. (In Russ.) Accessed June 12, 2024. <https://search.rsl.ru/ru/record/01005455612>
 27. Druzhinin V.N. *Psihologiya obshhih sposobnostej = Psychology of General Abilities*. 3rd ed. Saint-Petersburg: Publishing House Piter; 2006. 249 p. (In Russ.) Accessed June 12, 2024. <https://search.rsl.ru/ru/record/01002989330>
 28. Zhilina N.D., Lagunova M.V., Tarenko L.B. Analytical skills of specialists in the field of information technology: essential characteristics and ways of formation. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering; 2018. (In Russ.) Accessed April 02, 2024. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35578227&ysclid=m0z17dcuv7245699414>
 29. Lee Y.F., Altschuld J.W., Tseng P.K., Hung H.S. Assessing study skill needs for information technology and computer science students in technical and vocational universities. *Heliyon*. 2023;9:e20915. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e20915

Информация об авторах:

Авалуева Наталья Борисовна – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник научно-образовательного центра развития образования Дирекции научно-технологического и цифрового развития Института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-5044-7076. E-mail: avalueva-nb@ranepa.ru

Гаркуша Наталья Сергеевна – доктор педагогических наук, доцент, заместитель директора Института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0009-0008-2082-1283. E-mail: garkusha-ns@ranepa.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равнозначный вклад в написание статьи.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 06.07.2024; поступила после рецензирования 17.10.2024; принята к публикации 06.11.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Nataliya B. Avalueva – Cand. Sci. (Education), Leading Researcher, Scientific and Educational Centre for Education Development, Directorate of Scientific, Technological and Digital Development, Institute of the Higher School of Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-5044-7076. E-mail: avalueva-nb@ranepa.ru

Natalya S. Garkusha – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Deputy Director of the Institute of Higher School of Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0009-0008-2082-1283. E-mail: garkusha-ns@ranepa.ru

Contribution of the authors. The authors equally contributed to the present research.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 06.07.2024; revised 17.10.2024; accepted 06.11.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Natalia Borísovna Avalueva: Candidata a Ciencias de la Pedagogía, Investigadora Líder del Centro Científico y Educativo para el Desarrollo Educativo de la Dirección de Desarrollo Científico, Tecnológico y Digital del Instituto “Escuela Superior de Administración Pública” de la Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-5044-7076. Correo electrónico: avalueva-nb@ranepa.ru

Natalia Serguéevna Garkusha: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora Asociada, Directora Adjunta del Instituto “Escuela Superior de Administración Pública” de la Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0009-0008-2082-1283. Correo electrónico: garkusha-ns@ranepa.ru

Contribución de coautoría. Los autores hicieron contribuciones iguales para la recopilación y redacción del artículo.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 06/07/2024; recepción efectuada después de la revisión el 17/10/2024; aceptado para su publicación el 06/11/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.