

## Система открытого образования в подготовке управленческих кадров в сфере цифровой экономики

**Цель исследования.** Предлагается методология в системе открытого образования по формированию уровневых моделей компетенций управленческих кадров в сфере цифровой экономики.

**Материалы и методы.** Цифровая трансформация является общегосударственной задачей. Она становится результативной, если ее принципы и технологии внедряются на всех уровнях государственного управления и во многом зависит от компетенций в этой сфере управленческого аппарата, как федерального, так и региональных уровней.

Система открытого образования базируется на широко-масштабных технологиях дистанционного обучения, одновременно охватывая огромный контингент обучающихся, и направлена на личностно-ориентированное обучение и компетентностный подход. Поэтому она является наиболее эффективной методологией подготовки т. к., с одной – стороны связана с синергетическими подходами и моделями, а с другой – может стать общегосударственной основой по формированию компетенций управленческого аппарата, как федерального, так и региональных уровней в сфере цифровой трансформации.

В течение последних лет в европейских странах на основе единой системы квалификаций (ЕСК) происходит активная разработка национальных систем квалификаций (НСК), направленных на упорядочение существующего разнообразия форм образования и обучения. Каждому уровню соответствует свой набор компетенций. Для формирования сфер компетенций в цифровой экономике для каждого уровня управления предлагается модель «Основы эффективного лидерства», которую активно используют в различных странах.

Компетентностные уровни формируются посредством широко-масштабного образовательного процесса в системе открытого образования, которые, в свою очередь, определяются на основе знаний, умений и навыков, включающих в себя личностные и профессиональные результаты. Таким образом, каждый уровень описывается в терминах результатов, которые можно сопоставить с системой квалификаций.

**Результаты.** Показано, что необходимыми элементами конкурентоспособной цифровой трансформации и формирующегося информационного общества являются:

1. Модель цифровых компетенций управленческих кадров, охватывающая рассмотренные роли с вариантами, относящимися к различным областям деятельности.
2. Цифровая среда деятельности управленческих кадров – инфраструктура и сквозные цифровые технологии, которые поддерживают стратегии информационного общества и цифровой экономики, обеспечивая реализацию цифровых компетенций.
3. Система сертификации цифровых компетенций, обеспечивающая конкурентоспособность трудовых ресурсов и управляемость ими в рамках цифровой трансформации.

Рассмотрены компетенции управленческих кадров в сфере цифровой экономики с их группировкой на функциональные блоки. Проведен анализ квалификационных уровней управленческих компетенций в сфере цифровой трансформации, а также базовые понятия, которыми должны обладать управленческие кадры. Предложены принципы формирования учебных модулей в системе открытого образования по формированию уровневых моделей компетенций управленческих кадров в сфере цифровой экономики.

**Заключение.** В современных условиях особую значимость приобретают вопросы повышения эффективности управления государственными органами и организациями на основе максимальной интеграции образования и цифровой экономики. С учетом вышесказанного можно констатировать, что методология и технологии открытого образования являются чрезвычайно ценными инструментами повышения качества управленческой деятельности в экономике и социальной сфере цифровой трансформации государственного управления.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, управленческие компетенции, цифровая среда деятельности управленческих кадров, компетентностные уровни цифровой экономики, технологический сценарий учебных материалов

Leonid P. Gancharik

The Academy of Public Administration under the aegis of the President of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

## Open Education System in Management Training in the Digital Economy

**Purpose of the study.** The proposed methodology in the open education system for the formation of level models of managerial competencies of managerial personnel in the digital economy.

**Materials and methods.** Digital transformation is a nationwide task. It becomes effective if its principles and technologies are implemented at all levels of government and depends largely on the competences in this area of the administrative apparatus, both at the federal and regional levels.

The open education system is based on large-scale distance learning technologies, at the same time covering a huge contingent of students, and is aimed at student-centered learning and competence-based

approach. Therefore, it is the most effective methodology for training, on the one hand related to synergetic approaches and models, and on the other, it can become the national basis for the formation of managerial competencies of the administrative apparatus, both federal and regional levels in the field of digital transformation.

In recent years, European countries have been actively developing national qualifications systems (NQFs), based on a unified qualifications system (ESC), aimed at streamlining the existing diversity of education and training. Each level has its own set of competencies. For the formation of areas of competence in the digital economy for each level of management, the model "Basics of effective leadership"

## Образовательная среда

is proposed, which is actively used in various countries.

Competence levels are formed through a large-scale educational process in an open education system, which, in turn, are determined on the basis of knowledge and skills, including personal and professional results. Thus, each level is described in terms of results that can be compared with the qualifications system.

**Results.** It is presented that the necessary elements of a competitive digital transformation and an emerging information society are:

1. A model of digital competence of managerial personnel, covering the considered roles with options related to different areas of activity.

2. The digital environment of management personnel - infrastructure and end-to-end digital technologies that support the strategies of the information society and the digital economy, ensuring the implementation of digital competencies.

3. The system of certification of digital competencies, ensuring the competitiveness of the workforce and their controllability in the framework of the digital transformation.

The competencies of management personnel in the digital economy with their grouping into functional blocks are considered.

The analysis of the qualification levels of managerial competencies in the field of digital transformation, as well as the basic concepts that managerial personnel should have.

The principles of the formation of educational modules in the system of open education on the formation of level models of managerial competencies of managerial personnel in the digital economy are proposed.

**Conclusion.** In modern conditions, the issues of improving the management efficiency of state bodies and organizations on the basis of maximum integration of education and the digital economy are of particular importance. Considering the above, it can be stated that the methodology and technologies of open education are extremely valuable tools for improving the quality of management in the economy and the social sphere of the digital transformation of public administration.

**Keywords:** digital economy, managerial competencies, digital environment for the activities of management personnel, competence levels of the digital economy, technological scenario of educational materials

## Введение

Цифровая трансформация в современных условиях является общегосударственной задачей. Президент РФ Владимир Путин, выступая на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ-2017) сказал, что «предстоит решить задачу национального уровня — добиться всеобщей цифровой грамотности и для этого следует серьезно усовершенствовать систему образования на всех уровнях — от школы до высших учебных заведений, и, конечно, развернуть программы обучения для людей самых разных возрастов».

Цифровая трансформация становится эффективной, если ее принципы и технологии внедряются на всех уровнях государственного управления и во многом зависит от компетенций в этой сфере управленческого аппарата, как федерального, так и региональных уровней [16]. Современные системы государственного управления представляют собой комплекс, развитие которого происходит в условиях постоянного возрастания степени наукоемкости информационной инфраструктуры и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [19]. Управление наукоемкими системами, обеспечение их эффективного функциониро-

вания предъявляет к управленческим кадрам и государственным служащим повышенные требования в области освоения современных методов управления, использования информационных систем, методов постановки и решения задач управления [1, 2].

**Система открытого образования базируется на ширококомасштабных технологиях дистанционного обучения, одновременно охватывая огромный контингент обучающихся, и направлена на личностно-ориентированное обучение и компетентностный подход. Поэтому она является наиболее эффективной методологией подготовки, с одной стороны связанной с синергетическими подходами и моделями, а с другой — может стать общегосударственной основой по формированию компетенций управленческого аппарата, как федерального, так и региональных уровней в сфере цифровой трансформации [11].**

В течение последних лет в европейских странах на основе единой системы квалификаций (ЕСК) происходит активная разработка национальных систем квалификаций (НСК), направленных на упорядочение существующего разнообразия форм образования и обучения. Каждому уровню соответствует свой набор компетенций. Для формирования сфер компетенций в цифровой

экономике для каждого уровня управления предлагается модель «Основы эффективного лидерства», которую активно используют в различных странах [7].

Компетентностные уровни формируются посредством ширококомасштабного образовательного процесса в системе открытого образования, которые, в свою очередь, определяются на основе знаний, умений и навыков, включающих в себя личностные и профессиональные результаты. Таким образом, каждый уровень описывается в терминах результатов, которые можно сопоставить с системой квалификаций [8].

## Основная часть

Информационно-технологические нововведения в управлении имеют комплексный характер, связаны с одновременным и согласованным использованием информационных, организационных, правовых, социально-психологических, кадровых, технических и многих других факторов. Все это требует комплексного подхода, качественного изменения как системы работы с информацией, так и функциональной структуры управления, состава и структуры всей управленческой деятельности, характера и построения управленческих отношений [13].

Базовым объектом цифровой трансформации является человек, формирующий человеческий капитал в виде трудовых ресурсов, знаний, умений и компетенций — ключевых элементов процесса перехода к информационному обществу [9, 10]. Можно рассматривать следующие роли человека в цифровой среде:

— пользователь цифровых технологий, адаптированный к возможностям и ограничениям цифровой экономики, постоянно использующий ее блага и обучающийся новым функциональным приложениям, формирующий свою цифровую жизненную среду, обеспечивающий постоянную трудоспособность и повышающий интеллектуальный уровень;

— управленец, ответственно и эффективно реализующий возможности электронной демократии, электронного правительства и государства, цифрового медиапространства;

— потенциальный и сегодняшний управленец, обладающий необходимыми компетентностями для обучения и профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации (включая производственную и непроизводственную сферы, образование, культуру, исследования, оборону, безопасность и управление), обращающийся в своей деятельности к цифровой среде, цифровым технологиям и инструментам, информационным ресурсам [1, 3];

— создатель и участник будущих сквозных цифровых технологий, инструментария и информационных ресурсов.

Необходимыми элементами учебного процесса в системе открытого образования в сфере цифровой трансформации являются [5, 6]:

1. Модель цифровых компетенций управленческих кадров, охватывающая рассмотренные роли с вариантами, относящимися к различным областям деятельности.

2. Цифровая среда деятельности управленческих кадров — инфраструктура и сквозные цифровые технологии, которые поддерживают стратегии информационного общества и цифровой экономики, обеспечивая реализацию цифровых компетенций.

3. Система сертификации цифровых компетенций, обеспечивающая конкурентоспособность трудовых ресурсов и управляемость ими в рамках цифровой экономики.

Целесообразно формировать компетенции управленческих кадров в сфере цифровой экономики в рамках следующих учебных блоков:

*базовые компетенции* — уверенное и эффективное использование технического и программного инструментария информационно-коммуникационных технологий, информационная грамотность;

*социальные компетенции* — способности выстраивать межкультурные сетевые коммуникации (социальные и профессиональные), использование технологий C2C, C2B, C2G;

*образовательные компетенции* — использование инструментария и возможностей открытого образования, формирование траекторий развития, индивидуальные профили компетенций, независимая оценка компетенций, управление проектами, интеллектуальное тестирование, соответствие профессиональным стандартам;

*профессиональные компетенции* — способности идентификации, описания и анализа проблем, применение профессиональных и сквозных информационных технологий, поиск и использование профессиональных информационных ресурсов;

*управленческие компетенции* — использование офисных технологий, контроллинга, юридических информационных систем системы поддержки

принятия решений и персонального ситуационного центра.

Система открытого образования направлена на личностно-ориентированное обучение, ситуационное моделирование и компетентностный подход. Поэтому исследования, направленные на разработку нелинейных технологий обучения, например, модульно-концентрических, параллельных [14, 15], рекурсивных и т.п., связанных с синергетическими подходами и моделями становятся всё более актуальными.

Задача системы открытого образования состоит в обеспечении возможности выстраивания множественных траекторий обучения, приводящих к получению конкретной квалификации и повышению квалификационного уровня, а также четких процедур официального признания полученных квалификаций [18]. В результате проведенных исследований предлагается методология формирования уровневой модели компетенций управленческих кадров в сфере цифровой экономики (таблица 1).

Кроме предлагаемых компетенций управленческие кадры должны знать и понимать базовые понятия цифровой трансформации, такие как: *crowd economy* (краудэкономика), *platform economy* (платформенная экономика), *фолксэкономия* (практика совместной категоризации информации) и т.д. [4].

Компетентностные уровни могут формироваться посредством образовательного процесса в системе открытого образования, которые, в свою очередь, определяются на основе знаний, умений и навыков, включающих в себя личностные и профессиональные результаты. Таким образом, каждый уровень описывается в терминах результатов, которые можно сопоставить с системой квалификаций [12].



## Квалификационные уровни управленческих компетенций в сфере цифровой экономики

Управленческие компетенции в сфере цифровой экономики	Содержание управленческих компетенций в сфере цифровой экономики
<b>Уровень руководящего состава предприятий, организаций, органов федерального и регионального управления</b>	
<b>Общее видение</b>	1) Определение условий эффективного применения ИКТ. 2) Адаптация организационных структур к характеру и особенностям современных ИКТ.
<b>Осведомленность о внешней обстановке</b>	1) Информированность о законодательной базе и политике государства в сфере информатизации. 2) Понимание внешнего информационного воздействия на деятельность государственных органов и организаций. 3) Анализ глобализации экономики в информационном обществе.
<b>Стратегическое мышление</b>	1) Разработка эффективной стратегии, связанной с информатизацией. 2) Оценка проблемы информационной политики и стратегического планирования с учетом долгосрочной перспективы. 3) Определение целей и приоритетов информатизации с учетом потенциальных угроз.
<b>Компетенции в сфере деятельности</b>	1) Владение системой поддержки принятия решений класса Decision Support System (DSS). <i>Справочно: Основная концепция DSS – дать высшим управленческим кадрам инструментальные средства, необходимые для анализа важных блоков данных, проблемных ситуаций, объединяя данные, сложные аналитические модели в единую мощную аналитическую систему. DSS разработаны, чтобы предотвратить возможности решения слабоструктурированных и неструктурированных проблем.</i> 2) Владение основами цифровой экономики: – новая экономика XXI века; – технологии цифровой экономики; – рейтинги цифровой экономики; – парадигмы новой экономики для государства; – долгосрочный экономический рост государства в условиях цифровой экономики
<b>Уровень руководителей крупных структурных подразделений предприятий, организаций, органов федерального и регионального управления</b>	
<b>Творческое мышление и инновации</b>	1) Придание ИКТ статуса стратегического ресурса, чтобы получать наибольшую отдачу.
<b>Управленческий контроль и координация</b>	1) Привлечение ИКТ-службы к участию в принятии важных решений и формировании стратегии предприятия, организации, органа федерального и регионального управления. 2) Обеспечение согласованного взаимодействия информационных и производственных процессов для повышения эффективности их деятельности.
<b>Финансовое управление</b>	1) Осуществление связи финансирования ИКТ в соответствии с важными стратегиями, основными стоимостными факторами и повседневными деловыми процессами. <i>Справочно: Необходимо использовать при принятии решений анализ затрат и преимуществ, который обеспечит упорядоченность и систематичность. В качестве единственного критерия при разработке информационных систем не должно применяться только снижение стоимости. Принятые в организации или государственном органе подходы необходимо распространить на более определенные, поддающиеся количественному учету и важные стратегические решения. Необходимо выходить за рамки отдельных проектов, учитывая при разработке приложений и производственной архитектуры долгосрочные перспективы. Оценивать текущие расходы на ИКТ необходимо исходя из поставленных целей в области стоимости и обслуживания. Стремясь к постоянному обновлению, необходимо избегать крупных единовременных затрат на аппаратно-программное обеспечение.</i>
<b>Компетенции в сфере деятельности</b>	1) Владеть управляющими информационными системами класса Management Information Systems (MIS), которые обслуживают управленческий уровень, обеспечивая руководителей разного уровня отчетами, докладами с интерактивным доступом к текущей работе и архивным отчетам. <i>Справочно: MIS обслуживает функции планирования, управления и принятия решений на управленческом уровне. MIS суммирует результаты и докладывает результаты основных действий организации или органа государственного управления. MIS характеризуется следующими факторами:</i> – поддерживает структурированные и слабоструктурированные решения на управленческом уровне; – ориентирована на формирование отчетов и осуществления контроля. Разработана, чтобы помочь обеспечивать текущий учет действий и планирования; – учитывает общие данные и потоки данных; – имеет аналитические возможности; – помогает в принятии решений, используя прошлые и настоящие данные; – имеет скорее внутреннюю, чем внешнюю ориентацию. 2) Владение основами цифрового управления: – концепция электронного управления; – методики ООН рейтингов электронного управления; – блокчейн-управление; – перспективы цифрового управления.
<b>Уровень руководителей подразделений предприятий, организаций, органов федерального и регионального управления</b>	
<b>Управление разнородным коллективом работников</b>	1) Активное участие в принятии решений в области ИКТ. 2) Выработка совместных процедур принятия обоснованных решений руководителями подразделений и руководителем ИКТ-службы. 3) Создание условий для высокопроизводительной работы ИКТ-службы, включая материальное стимулирование для повышения производительности.

Управленческие компетенции в сфере цифровой экономики	Содержание управленческих компетенций в сфере цифровой экономики
<b>Планирование и оценка</b>	1) Разработка новых ИКТ-систем с разбивкой на этапы и установлением промежуточных целей (с интервалом, как правило, не больше шести месяцев), которые обеспечивают реальное продвижение в информатизации. 2) Использование стандартного и проверенного программного обеспечения или его модификации. <i>Справочно: Усилия должны быть сконцентрированы на тех 20% функций, которые отвечают за 80% деятельности организации или органа государственного управления.</i>
<b>Компетенции в сфере деятельности</b>	1) Владение системами управления знаниями класса Knowledge Management System (KMS) и системами автоматизации делопроизводства класса Office Automation Systems (OAS), которые обслуживают информационные потребности на уровне знаний организации или органа государственного управления. <i>Справочно: Системы KMS и OAS обслуживают информационные потребности на уровне знаний. Системы управления знаниями помогают сотрудникам знания (аналитикам, экспертам, управляющим). В то же время системы автоматизации делопроизводства помогают обработчикам данных.</i> 2) Владение основами цифровой экономики: <ul style="list-style-type: none"> <li>– цифровая промышленность;</li> <li>– цифровое сельское хозяйство;</li> <li>– умные энергосистемы;</li> <li>– цифровая логистика;</li> <li>– цифровая трансформация социальной сферы;</li> <li>– цифровизация финансовых услуг;</li> <li>– криптовалюты как новый вид денег;</li> <li>– цифровое образование.</li> </ul>

В системе открытого образования это включает отбор материалов, поиск информации в библиотеках по ключевым понятиям цифровой экономики, выбор иллюстрирующих примеров интересных фактов и аналогий. После подбора необходимо провести его тщательный анализ, чтобы избежать распространенной ошибки, заключающейся в попытке обучить слишком многому за слишком короткое время. Поэтому необходимо установить систему первоочередности информации на основе желаемой цели обучения [17]. Каждую порцию информации следует рассматривать с точки зрения ее соответствия формируемых компетенций.

В результате материалы должны быть подобраны, разделены на компетенции и оформлены в виде отдельных учебных модулей (УМ). Каждый УМ – это стандартный учебный продукт, включающий четко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения и формирования в течение определенного времени конкретных управленческих компетенций в сфере цифровой экономики и соответствующих зачетных единиц.

Каждый отдельный УМ должен содержать, в общем случае, следующие компоненты:

- основной текстовый материал в электронной форме;
- мультимедиа материалы, обеспечивающие визуализацию содержательной части учебного материала с помощью текстово-графических элементов, аудио- и видеоэлементов, облегчающих восприятие и усвоение учебного материала;
- систему контроля знаний, включающую контрольные вопросы и интерактивные тесты, обеспечивающие возможность самоконтроля и контрольного тестирования;
- дополнительные материалы, такие как глоссарий, список рекомендованной литературы и др.

Технологический сценарий – это описание информационных технологий, используемых для реализации электронных образовательных ресурсов (ЭОР). В технологическом сценарии должен реализовываться авторский взгляд на содержание и структуру учебных материалов, его методические принципы и приемы организации. В технологическом сценарии необходимо выстроить материал по кадрам и указать:

- характер доступа к ним;
- ключевые слова и средства навигации по материалу;
- необходимые мультимедиа приложения;
- требования к интерфейсным решениям.

Учебный материал каждого модуля ЭОР должен иметь покадровое представление, т.е. единицей представления материала должен быть кадр. Информация, размещенная на одном кадре, должна быть цельной и представлять собой некоторый заверченный смысл. Структура кадра должна быть представлена в виде макета кадра (текст, рисунки, схемы, графики, расположение объектов, аудио и видео). Текстовая часть должна сопровождаться перекрестными ссылками, позволяющими сократить время поиска необходимой информации (удобным элементом может быть подключение глоссария по данной компетенции). Дополнительная аудиоинформация, видеоинформация или анимированные клипы должны сопровождать те разделы учебных материалов, которые трудно понять в текстовом изложении. Предпочтительней использовать графику с пояс-

няющей ее речью, чем использовать ту же графику и аналогичный печатный текст.

### Заключение

В современных условиях особую значимость приобретают вопросы повышения эффективности управления государственными органами и организациями на основе максимальной интеграции образования и цифровой экономики.

На заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 05.07.2017 Президент Владимир Путин подчеркнул, что «цифровая экономика представляет собой не отдельную отрасль, а новую основу для развития системы государственного управления». Это неудивительно — согласно принятой Правительством программе «Цифровая экономика» к 2025 году система образования в России должна

быть настроена так, чтобы подготовить к рывку в цифровое светлое будущее достаточное количество управленческого аппарата — грамотных пользователей информационных технологий, обладающих необходимыми в XXI веке компетенциями.

Это можно сделать **только на базе системы открытого образования**, которая, с одной стороны основывается на широкомасштабных технологиях дистанционного обучения, одновременно охватывая огромный контингент обучающихся, а с другой — направлена на личностно-ориентированное обучение и компетентностный подход.

**Кроме известных достоинств методологии системы открытого образования она может впервые стать одним из столбов конкретного национального проекта.**

Обучить за короткое время большой контингент управ-

ленцев всем аспектам и широкому кругу знаний в сфере цифровой трансформации **невозможно**. В статье выделены **первоочередные конкретные компетенции** управленцев разного уровня в сфере цифровой экономики. Формирование этих компетенций в ближайшие годы с использованием системы открытого образования **вполне реализуемая задача**. Да, со временем состав компетенций будет расширяться, но необходимо сделать первый шаг для формирования базовой системы знаний управленцев в сфере цифровой трансформации.

С учетом вышесказанного можно констатировать, что методология и технологии открытого образования являются чрезвычайно ценными инструментами повышения качества управленческой деятельности в социальной и экономической сферах цифровой трансформации государственного управления.

### Литература

1. Абрамчик Е.Л. Новые возможности информационных технологий // Кіраванне ў адукацыі. 2017. № 9. С. 69–72.
2. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учеб. пособие М.: КноРус, 2017. 248 с.
3. Бануляк Н. Информационно-коммуникационные технологии как движитель политических перемен // Гос. служба. 2016. № 4. С. 73–75.
4. Бойченко А.В., Лукинова О.В. Платформы цифровой экономики // Ученые записки института социальных и гуманитарных знаний. Выпуск № 1(16) Материалы Юбилейной X Международной научно-практической конференции «Электронная Казань» (Информационные технологии в современном мире). Казань, 2018.
5. Видясова Л.А., Чугунов А.В., Видясов Е.Ю. Развитие электронного управления в странах Евразийского экономического союза: прогресс, вызовы и перспективы // Вестник международных организаций. 2017. Т. 12. № 1. С. 66–80.
6. Волкова В.Н., Черный Ю.Ю. Закономерности информационных процессов в открытых системах: переосмысливая Л. фон Берталанфи // Системный анализ в проектировании и управлении: сб. научных трудов XX Междуна-

родной научно-практической конференции. 2016. С. 94–107.

7. Ганчарик Л.П. Совершенствование национальной системы квалификации в Беларуси изменит механизм продвижения по служебной лестнице // Белорус. телеграф. агентство 2014. [Электрон. ресурс] Режим доступа: [http://www.belta.by/ru/person/comments/Leonid-Gancharik\\_i\\_0000514521.html](http://www.belta.by/ru/person/comments/Leonid-Gancharik_i_0000514521.html) (Дата обращения: 31.03.2018).

8. Ганчарик Л.П. Совершенствование системы формирования кадрового потенциала государственных органов и иных государственных организаций в условиях инновационного развития Республики Беларусь: сб. науч. тр. Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2014. С. 180–193.

9. Зобнин А.В. Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении: учеб. пособие. Науч. ред. Д.И. Польшанский. М.: Инфра-М, 2015. 120 с.

10. Лазаревич А.А. Становление информационного общества: коммуникационно-эпистемологические и культурно-цивилизационные основания. Науч. ред. И.Я. Левяш. НАН Беларуси, Ин-т философии. Минск: Беларус. навука, 2017. 536 с.

11. Морозевич А.Н. Пути совершенствования подготовки кадров в Академии управления // Проблемы управления. 2011. № 3. С. 4–13.



12. Рогожкин А. Отбор и подбор молодых специалистов на государственную службу [Электрон. ресурс] // Кадровик. Рекрутинг для кадровика. 2017. № 3. Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/article/otbor-i-podbor-molodyh-specialistov-na-gosudarstvennyuyu-grazhdanskuyu-sluzhbu>. (Дата обращения: 14.02.2019).

13. Соколова Г.Н. Феномен модернизации в глобализирующемся мире: методологический аспект анализа // Социологический альманах. 2014. Вып.5. С. 103–113.

14. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2017. 352 с.

15. Сарафанов В. И. Информатизация системы государственного управления России. М.: ИНИОН РАН, 2018. 118 с.

16. Тедеев А. А., Усанов В. Е. Электронное государство М.: Элит, 2015. 312 с.

17. Чернов С. Е. Стратегический маркетинг информационно-консультационных услуг. М.: ИПКГосслужбы, 2017. 304 с.

18. Цифровая экономика России [Электрон. ресурс] Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php>.

19. Шваб К. Четвертая промышленная революция: перевод с англ. М.: Изд-во «Э», 2017. 208 с.

## References

1. Abramchik E.L. New possibilities of information technologies. Kiravanne ŷ adukatsyi. 2017; 9: 69–72. (In Russ.)

2. Abrosimova M.A. Informatsionnyye tekhnologii v gosudarstvennom i munitsipal'nom upravlenii: ucheb. posobiye = Information technologies in state and municipal management: Tutorial. Moscow: KnoRus; 2017. 248 p. (In Russ.)

3. Banulyak N. Information and communication technologies as a driver of political change. Gos. sluzhba = State service. 2016; 4: 73–75. (In Russ.)

4. Boychenko A.V., Lukinova O.V. Platforms of Digital Economy. Uchenyye zapiski instituta sotsial'nykh i gumanitarnykh znaniy. Vypusk № 1(16) Materialy Yubileynoy X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Elektronnaya Kazan'» (Informatsionnyye tekhnologii v sovremennom mire). = Scientific letters of Institute of Social and Humanitarian Knowledge. Issue number 1 (16) Materials Anniversary X International Scientific and Practical Conference «Electronic Kazan» (Information technology in the modern world). Kazan; 2018. (In Russ.)

5. Vidyasova L.A., Chugunov A.V., Vidyasov E.Yu. The development of e-government in the countries of the Eurasian Economic Union: progress, challenges and prospects. Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy = Bulletin of international organizations. 2017; Vol. 12; 1: 66–80. (In Russ.)

6. Volkova V.N., Chernyy Yu.Yu. Patterns of information processes in open systems: rethinking L. von Bertalanffy. Sistemnyy analiz v proyektirovani i upravlenii: sb. nauchnykh trudov XX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = System analysis in design and management: Sat. scientific papers of the XX International Scientific and Practical Conference. 2016; 94–107. (In Russ.)

7. Gancharik L. Sovershenstvovaniye natsional'noy sistemy kvalifikatsii v Belarusi izmenit mekhanizm prodvizheniya po sluzhebnoy lestnitse. Belarus. telegraf. agentstvo 2014. = Improvement of the national qualification system in Belarus will change the mechanism of promotion through the

ranks. Belorussian telegraph agency 2014 [Internet] URL: [http://www.belta.by/ru/person/comments/Leonid-Gancharik\\_i\\_0000514521.html](http://www.belta.by/ru/person/comments/Leonid-Gancharik_i_0000514521.html) (Cited: 31.03.2018). (In Russ.)

8. Gancharik L.P. Sovershenstvovaniye sistemy formirovaniya kadrovogo potentsiala gosudarstvennykh organov i inykh gosudarstvennykh organizatsiy v usloviyakh innovatsionnogo razvitiya Respubliki Belarus': sb. nauch. tr. = Improving the system of forming the personnel potential of state bodies and other state organizations in the context of the innovative development of the Republic of Belarus: Coll. scientific tr. Minsk: Academy of Management under the President of the Republic of Belarus; 2014: 180–193. (In Russ.)

9. Zobnin A.V. Informatsionno-analiticheskaya rabota v gosudarstvennom i munitsipal'nom upravlenii: ucheb. posobiye = Information and analytical work in the state and municipal government: tutorial. Scientific ed. D. I. Polyvyannyu. Moscow: Infra-M; 2015. 120 p. (In Russ.)

10. Lazarevich A. A. Stanovleniye informatsionnogo obshchestva: kommunikatsionno-epistemologicheskiye i kul'turno-tsivilizatsionnyye osnovaniya = Formation of the Information Society: communication, epistemological, cultural and civilizational bases. Scientific ed. I. Y. Levyash. NAS of Belarus, Institute of Philosophy. Minsk: Belarussian science; 2017. 536 p. (In Russ.)

11. Morozevich A.N. Ways to improve training in the Academy of Management. Problemy upravleniya = Problems of Management. 2011; 3: 4–13. (In Russ.)

12. Rogozhkin A. Selection and selection of young professionals in the public service [Internet]. Kadrovik. Rekruting dlya kadrovika = Personnel. Recruiting for personnel officers. 2017; 3. URL: <http://www.hr-portal.ru/article/otbor-i-podbor-molodyh-specialistov-na-gosudarstvennyuyu-grazhdanskuyu-sluzhbu>. (Cited: 14.02.2019). (In Russ.)

13. Sokolova G.N. The phenomenon of modernization in a globalizing world: the methodological aspect of the analysis. Sotsiologicheskiy al'manakh = Sociological Almanac. 2014; Iss. 5: 103–113.

14. Fedotova E.L. Informatsionnyye tekhnologii i sistemy: ucheb. posobiye = Information technology and systems: tutorial. Moscow: INFRA-M; 2017. 352 P. (In Russ.)

15. Sarafanov V. I. Informatizatsiya sistemy gosudarstvennogo upravleniya Rossii = Informatization of the system of government of Russia. Moscow: INION RAS; 2018. 118 P. (In Russ.)

16. Tedeyev A. A., Usanov V. E. Elektronnoye gosudarstvo = Electronic State Moscow: Elit; 2015. 312 p.

17. Chernov P. E. Strategicheskiy marketing informatsionno-konsul'tatsionnykh uslug = Strategic Marketing of Information and Consulting Services. Moscow: IPKgossluzhby; 2017. 304 p. (In Russ.)

18. TSifrovaya ekonomika Rossii = Digital economy of Russia [Internet] URL: <http://www.tadviser.ru/index.php>. (In Russ.)

19. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya: perevod s angl = The Fourth Industrial Revolution: Translation from English. Moscow: Publishing house «E»; 2017. 208 p. (In Russ.)

#### Сведения об авторе

**Леонид Павлович Ганчарик**

*К.т.н, доцент*

*Академия управления при Президенте Республики,*

*Минск, Республика Беларусь*

*Эл. почта: ganchariklp@gmail.com*

#### Information about the author

**Leonid P. Gancharik**

*Cand. Sci (Engineering), Associate Professor*

*The Academy of Public Administration under the aegis of the President of the Republic of Belarus,*

*Minsk, Republic of Belarus*

*E-mail: ganchariklp@gmail.com*