

УДК 338**Развитие человеческого капитала в цифровой экономике:
аспекты трансформации экономических и технологических
условий****Гладилина Ирина Петровна**

Доктор педагогических наук, профессор,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова
107045, Российской Федерации, Москва, Сретенка, 28/1;
e-mail: gladilinaip@edu.mos

Бондаренко Анна Сергеевна

Аспирант,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова
107045, Российской Федерации, Москва, Сретенка, 28/1;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Айсин Данис Ильясович

Аспирант,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова
107045, Российской Федерации, Москва, Сретенка, 28/1;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Данилов Станислав Юрьевич

Аспирант,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова
107045, Российской Федерации, Москва, Сретенка, 28/1;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Сварник Константин Сергеевич

Ведущий советник,
Отдел проектной деятельности,
Департамент государственной энергетической политики,
107996, Российская Федерация, Москва, ул. Щепкина, 42;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Аннотация

Проблема кадрового обеспечения является одной из важнейших в экономическом и социальном развитии государства. Согласно статистическим прогнозам, уже в 2030 г. множество рабочих мест перестанут быть актуальными из-за технологического развития и повсеместной цифровизации и автоматизации. Но вместе с этим, появятся множество новых: рабочие места и рабочее пространство получат множество нововведений и изменений. Важно обеспечить рынок труда нужным специалистами, которые, помимо стандартных навыков и компетенций, умеют работать с цифровым инструментарием и цифровым пространством. Именно это поможет увеличить возможность различных отраслей в сфере активной интеграции цифровых разработок, даст возможность увеличить производительность и эффективность труда, внедрить новые опоры для развития и роста. Достичь решения задач кадрового обеспечения всех отраслей экономики – задача получившая новое содержание в современных социально – экономических условиях. Одно из ключевых направлений решения - это развитие человеческого капитала. Опять же, задача не новая, но есть новый запрос на ее новое содержание, обусловленное современными аспектами трансформации не только экономических, но и технологических условий.

Для цитирования в научных исследованиях

Гладилина И.П., Бондаренко А.С., Айсин Д.И., Данилов С.Ю., Сварник К.С. Экономические аспекты применения технологии больших языковых моделей при анализе корпоративных данных// Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 7А. С. 580-588.

Ключевые слова

Кадровое обеспечение, человеческий капитал, цифровая экономика, трансформация экономических и технологических условий.

Введение

Проблема кадрового обеспечения является одной из важнейших в экономическом и социальном развитии государства. Согласно статистическим прогнозам, уже в 2030 г. множество рабочих мест перестанут быть актуальными из-за технологического развития и повсеместной цифровизации и автоматизации. Но вместе с этим, появятся множество новых: рабочие места и рабочее пространство получат множество нововведений и изменений [Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474, 2024 г., [www](#)]. Важно обеспечить рынок труда нужнымb специалистами, которые, помимо стандартных навыков и компетенций, умеют работать с цифровым инструментарием и цифровым пространством [Недостаток цифровых навыков как тормоз проектов и фактор риска, 2024 г., [www](#)]. Именно это поможет увеличить возможности различных отраслей в активной интеграции цифровых разработок, даст возможность увеличить производительность и эффективность труда, внедрить новые опоры для развития и роста.

Тем не менее, не стоит упускать и стандартные компетенции, и навыки. К таким навыком относятся не только *soft skills* (умение работать в команде, высокий уровень коммуникативности, креативность, критическое мышление и др.), но и базовые навыки, в том числе, цифровые, которые включают в себя азы программирования, работы с большими

объёмами информации и др. Беседы с успешными профессионалами (37 респондентов) позволяют утверждать, что именно фундаментальные знания, подтвержденные навыками, способствуют развитию профессионального мастерства, и они же являются базой для смены профессиональной отрасли.

Основная часть

Среди самых долговечных навыков, которые на протяжении долгого времени содержались в требованиях к кандидатам на должность, являются:

- навыки менеджмента,
- высокий уровень письменной и устной коммуникации,
- высокая ответственность,
- соблюдение сроков выполнения задач.

Ряд базовых навыков постепенно становятся более востребованными. В 2012 г. креативность была обязательным требованием только к 11 профессиям, а к 2022 г. их число достигло 59. Этот навык нужен не только для гуманитарных, но и для технических специальностей.

Международные эксперты, проведя обширный анализ данных из девяти стран, утверждают, что тренд на изменения профессий будет актуален в ближайшие пять лет. Сотрудники будут активно приобретать новые навыки и знания для выполнения требований со стороны рынка труда, более половины рабочих мест будет автоматизировано, и уже к 2030 г. каждый 16 работник поменяет направление своей профессиональной деятельности [Дёгтев, Гладилина, Лескин, 2022].

Учёные выделяют три основных типа навыков, которые будут наиболее актуальны к 2030 г. [Сергеева, Токарева, 2024]: когнитивные умения и навыки, социальные навыки и умения, технические умения и навыки.

Когнитивные умения и навыки. Важность навыков в обработке больших массивов данных, критическое мышление и творческая парадигма не потеряют свою актуальность и важность.

Социальные навыки и умения. Лидерские навыки, умение руководить работниками могут быть только у отдельного человека т.к. их невозможно подвергнуть автоматизации. В ближайшем будущем затраты на такие умения достигнет 24% рабочего времени.

Технические умения и навыки. К таким навыкам можно отнести анализ информации, программирования и стандартные цифровые умения. Исследователи считают, что уже к 2030 г. затраты на такие навыки вырастут до 18% рабочего времени. Это актуально не только для работ, которые напрямую связаны с техническими разработками. К примеру, медицинские сотрудники, преподаватели тоже должны обладать стандартными цифровыми умениями и навыками.

Вместе с этим, спрос на ручные и физические навыки снизится до 24% рабочего времени.

Безусловно, все вышеперечисленное актуализирует внимание и теоретиков, и практиков к проблеме развития человеческого капитала. При этом, особое значение приобретают цифровые навыки в структуре развития человеческого капитала. Цифровая культура, цифровая грамотность, цифровой этикет – понятия, за которыми скрывается большая целенаправленная работа человека над собой, над содержанием своей траектории развития. Остановимся более подробно на цифровой грамотности.

Цифровая грамотность является определённым набором умений и знаний, которые нужны

для эффективного и безопасного применения цифровых возможностей и разработок. Фундаментом такой грамотности являются следующие цифровые компетенции:

- способность создавать и использовать контент благодаря новейшим цифровым разработкам, в том числе обмен и поиск данных, поиск ответов на интересующие вопросы; работать с другими пользователями в режиме on-line;
- способность решать множество задач в сфере коммуникационных и информационных технологий;
- навыки программирования.

Важным элементом цифровой грамотности являются цифровые навыки, под которыми понимаются закреплённые до автоматизма модели поведенческих реакций, которые базируются на умениях и знаниях в сфере применения цифровых разработок, приложений для онлайн коммуникации и онлайн платформ для доступа к требуемому контенту. Именно цифровые умения и навыки позволяют индивиду создавать и делиться контентом в цифровом пространстве, решать проблемы и коммуницировать для решения творческих вопросов не только в работе и творчестве, но и в повседневном социальном взаимодействии.

Анализ научной литературы позволяет утверждать, что цифровые навыки условно разделены на две основные группы: профессиональные и пользовательские.

Пользовательскую группу можно разделить на две подгруппы: произвольные и базовые.

Произвольные цифровые компетенции включают в себя навыки по осознанному использованию цифровых разработок как в работе, так и в быту. Получение таких компетенций направлено на осмысленное и эффективное применение цифровых разработок для получения требуемого результата.

Базовые цифровые компетенции, в первую очередь, зависят от функциональных навыков при использовании цифровых приложений и устройств. Они нужны для эффективного использования онлайн сервисов и цифровых устройств. К таким компетенциям относятся навыки взаимодействия с файловой архитектурой и цифровыми устройствами.

Профессиональные специализированные цифровые компетенции напрямую связаны с постоянным выполнением разноуровневых задач при профессиональной деятельности в цифровом пространстве – навыки, которые необходимы для высокотехнологических и наукоёмких профессий.

Команда издательства Wiley и аналитической компании BNEF в своей совместной работе определяет такие группы компетенций, востребованность и популярность которых будет только расти:

- облачные вычисления;
- машинное обучение и развитие искусственного интеллекта;
- взаимодействие с социальными сетями;
- управление продуктом в режиме онлайн.

Другие исследователи, такие как онлайн платформа для образования Coursera, выделяют как наиболее значимые мягкие навыки:

- визуализация информации;
- скрам создание продуктов;
- коммерция в электронном формате;
- инструментарий для взаимодействия с конечным потребителем;
- оптимизация работы поисковых машин;

- создание новых программ;
- развитие CRM систем;
- развития UI/UX навыков.

Важно отметить, что унифицированного списка цифровых компетенций, которые нужны абсолютно всем, нет. Можно выделить только самые актуальные и распространённые: безопасность в информационном пространстве, аналитика и интерпретация информации, маркетинг в цифровом пространстве, UI/UX дизайн, создание программ.

Безопасность в информационном пространстве. Удалённая и домашняя деятельность, развитие интернета вещей, постепенный переход большей части жизненных потребностей в цифровое пространство подразумевают и расширение списка проблем с защищённостью и безопасностью. Безопасность в цифровом пространстве очень важна не только для крупных, но и для мелких организаций. Из-за этого работодатели хотят, чтобы каждый сотрудник, а не только IT специалист, знал и выполнял требования кибербезопасности.

Аналитика и интерпретация информации. Данный навык подразумевает наличие сформированных алгоритмов получать, обрабатывать, анализировать и понимать информацию для последующего доведения до широких масс.

Маркетинг в цифровом пространстве. Такой маркетинг нужен, в первую очередь, для акцентирования внимания со стороны конечного потребителя. Для этого направления необходимо знать SEO оптимизацию товаров, ведение рекламных компаний, контент маркетинг, аналитика с последующей оптимизацией конверсионных воронок. С каждым годом сфера цифрового маркетинга расширяет свои стратегические и творческие возможности с помощью новейших разработок в сфере искусственного интеллекта, которые позволяет автоматизировать процесс сегментации и таргетирования аудитории.

UI/UX дизайн. Основным навыком для этого направления является создание доступных и интуитивно понятных интерфейсов. Это направление, в первую очередь, необходимо для дальнейшего развития платформенных разработок с минимизацией задач для профессионального программирования, когда компания может разрабатывать собственные приложения для конечных клиентов без использования Senior программистов и огромных затрат на создание сложных программ и проектов. Из-за того, что конечный потребитель всё ещё ценит опыт больше, чем другие услуги и продукты, которые они приобретают, UI/UX дизайнеры будут все более востребованы и необходимы для множества организаций.

Создание программ. Это направление включает в себя весь комплекс по программированию, проектированию, исправлению и тестированию программного обеспечения.

Экосистемная парадигма в структуре методологического инструментария исследования экономических систем во многом основана на индикаторах оценки человеческого капитала [Сергеева, 2024; Скипин, 2024]. Развитие цифровых компетенций зачастую требует провести переобучение работников на новую специализацию, актуальную для современного рынка. Для этого, в первую очередь, необходимо понять и выявить отличия компетенций для старых и новых профессий, на основании чего создать узконаправленные курсы для переобучения специалистов.

Заключение

Анализ запросов работодателей позволяет сделать вывод о необходимости изменения подходов к развитию человеческого капитала, в том числе, и путем эффективной системы

переквалификации и переобучения. В данном случае необходимо:

- разработать и обосновать комплекс актуальных требований к компетенциям и навыкам на текущие профессии;
- составить и обосновать прогнозы о самых высокооплачиваемых, о перспективных, о новых профессиях со схожим набором компетенций и навыков;
- выявить разницу в навыках и компетенциях между имеющимися и актуальными профессиями;
- на основе полученного комплекса требуемых основных профессиональных навыков разработать соответствующий образовательный контент и организовать процесс обучения для их получения.

Таким образом, достичь решения задач кадрового обеспечения всех отраслей экономики – задача, получившая новое содержание в современных социально – экономических условиях. Одно из ключевых направлений ее решения — это развитие человеческого капитала. Опять же, задача не новая, но есть новый запрос на новое содержание, обусловленное современными аспектами трансформации не только экономических, но и технологических условий.

Библиография

1. Coursera назвала главные профессиональные навыки на 2024 год. URL: <https://skillbox.ru/media/corptrain/coursera-nazvala-glavnye-professionalnye-navyki-na-2024-god/> (Дата обращения 20.07.2024).
2. Дёгтев Г.В., Гладиллина И.П., Лескин А.Н. Реализация компетенций креативного мышления специалистов для рынка труда в условиях цифровой экономики. Финансовые рынки и банки. 2022. №2. С. 6-9.
3. Кадры для цифровой экономики. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (Дата обращения 20.07.2024).
4. Кучеркова О.В., Сергеева С.А. Современные управленческие подходы к совершенствованию мотивации кадров на развитие антикоррупционной грамотности (На примере закупочной деятельности). Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования. Сборник научных статей XVIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора С.А. Пелиха. Научное электронное издание. 2024. С. 517 – 521.
5. Недостаток цифровых навыков как тормоз проектов и фактор риска. URL: <https://www.comnews.ru/content/233256/2024-05-21/2024-w21/1008/nedostatok-cifrovyykh-navykov-kak-tormoz-proektov-i-faktor-riska> (Дата обращения 20.07.2024).
6. Санталова М.С., Борщева А.В., Гладиллина И.П., Соклакова И.В., Сурат И.Л. Управление человеческими ресурсами: реалии и перспективы развития: монография, Дашков и Ко, Москва. 2023. № 7. С. 89-98.
7. Санталова М.С., Коган Б.Л., Габелков А.Д. Эффективность мероприятий, направленных на развитие человеческих ресурсов компании. В сборнике: Новое в науке и образовании. Материалы Международной ежегодной научно-практической конференции. Отв. редактор Е.В. Дмитриев, сост. Э.Н. Замега. Ростов-на-Дону. 2023. № 6. С. 111-121.
8. Сергеева С.А., Токарева Е.С. Экосистемная парадигма в структуре методологического инструментария исследования экономических систем. Кадры для цифровой экономики: технологии искусственного интеллекта в решении профессиональных задач. Москва. 2024. С. 103-108.
9. Скипин Д. Л., Сапожникова, А. В., Юханова, Ю. А. Измерение и оценка человеческого капитала для рынка труда региона. Экономика региона. 2024. № 20(1). С. 163-175.
10. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_380244/95306fd63c6d78809f4ae93a22b776b264fcb0d7/ (Дата обращения 20.07.2024).
11. Федорчук Ю.М., Сергеева С.А., Золотухина Ю.В., Холкина Н.В., Крашенинников К.В. От данных к решению: цифровая трансформация принятия управленческих решений. Инновации и инвестиции. 2024. № 5. С. 16- 21.
12. Эксперты СПбГУ рассказали о значении человеческого капитала на Форуме труда. 2024. URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/eksperty-spbgu-rasskazali-o-znachenii-chelovecheskogo-kapitala-na-forume-truda> (Дата обращения 20.07.2024).

Development of Human Capital in the Digital Economy: Aspects of Transformation of Economic and Technological Conditions

Irina P. Gladilina

Doctor of Pedagogic, Professor,
Moscow City University of Management
of the Moscow Government named after Yu. M. Luzhkov,
107045, 28/1, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: gladilinaip@edu.mos

Anna S. Bondarenko

Postgraduate student,
Moscow City University of Management
of the Moscow Government named after Yu. M. Luzhkov,
107045, 28/1, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Danis I. Aisin

Postgraduate student,
Moscow City University of Management
of the Moscow Government named after Yu. M. Luzhkov,
107045, 28/1, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Stanislav Yu. Danilov

Postgraduate student,
Moscow City University of Management
of the Moscow Government named after Yu. M. Luzhkov,
107045, 28/1, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Konstantin S. Svarnik

Leading Advisor,
Department of Project Activities,
Department of State Energy Policy,
107996, 42 Shchepkina str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Abstract

The problem of staffing is one of the most important in the economic and social development of the state. According to statistical forecasts, already in 2030 many jobs will cease to be relevant

due to technological development and widespread digitalization and automation. But at the same time, many new ones will appear: jobs and workspace will receive many innovations and changes. It is important to provide the labor market with the necessary specialists who, in addition to standard skills and competencies, know how to work with digital tools and digital space. This is what will help increase the ability of various industries to actively integrate digital developments, will make it possible to increase productivity and labor efficiency, and introduce new supports for development and growth. Achieving a solution to the problems of staffing all sectors of the economy is a task that has received new content in modern socio-economic conditions. One of the key areas of the solution is the development of human capital. Again, the task is not new, but a new demand for new content, due to modern aspects of the transformation of not only economic, but also technological conditions.

For citation

Gladilina I.P., Bondarenko A.S., Aisin D.I., Danilov S.Yu., Svarnik K.S. (2024) *Razvitiye chelovecheskogo kapitala v tsifrovoy ekonomike: aspekty transformatsii ekonomicheskikh i tekhnologicheskikh usloviy* [Development of human capital in the digital economy: aspects of transformation of economic and technological conditions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (7A), pp. 580-588.

Keywords

Staffing, human capital, digital economy, transformation of economic and technological conditions.

References

1. *Coursera nazvala glavnyye professional'nyye navyki na 2024 god* [Coursera Named the Main Professional Skills for 2024] (2024) URL: <https://skillbox.ru/media/corptrain/coursera-nazvala-glavnye-professionalnye-navyki-na-2024-god/> (Accessed on July 20, 2024).
2. Degtyarev G.V., Gladilina I.P., Leskin A.N. (2022) *Realizatsiya kompetentsiy kreativnogo myshleniya spetsialistov dlya rynka truda v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki* [Financial Markets and Banks] № 2. p. 6-9.
3. *Kadry dlya tsifrovoy ekonomiki*. (2024) [Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation] URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (Accessed on July 20, 2024).
4. Kucherkova O.V., Sergeeva S.A. (2024) *Sovremennyye upravlencheskiye podkhody k sovershenstvovaniyu motivatsii kadrov na razvitiye antikorrupcionnoy gramotnosti (Na primere zakupochnoy deyatel'nosti)*. State regulation of the economy and improving the efficiency of business entities. Collection of scientific articles of the XVIII International scientific and practical conference dedicated to the memory of Professor S.A. Pelikh. [Scientific electronic publication] pp. 517 - 521.
5. *Nedostatok tsifrovyykh navykov kak tormoz proyektov i faktor riska*. (2024) URL: <https://www.comnews.ru/content/233256/2024-05-21/2024-w21/1008/nedostatok-tsifrovyykh-navykov-kak-tormoz-proyektov-i-faktor-riska> (Accessed 20.07.2024).
6. Santalova M.S., Borshcheva A.V., Gladilina I.P., Soklakova I.V., Surat I.L. (2023) *Upravleniye chelovecheskimi resursami: realii i perspektivy razvitiya: monografiya* [Dashkov & Co, Moscow] № 7. pp. 89-98.
7. Santalova M.S., Kogan B.L., Gabelkov A.D. (2023) *Effektivnost' meropriyatiy, napravlennykh na razvitiye chelovecheskikh resursov kompanii* [In the collection: New in Science and Education. Proceedings of the International Annual Scientific and Practical Conference] Responsible. editor E.V. Dmitriev, compiled by E.N. Zamega. Rostov-on-Don. № 6. pp. 111-121.
8. Sergeeva S.A., Tokareva E.S. (2024) *Ekosistemnaya paradigma v strukture metodologicheskogo instrumentariya issledovaniya ekonomicheskikh sistem. Kadry dlya tsifrovoy ekonomiki* [Personnel for the digital economy: artificial intelligence technologies in solving professional problems] Moscow. pp. 103-108.
9. Skipin D. L., Sapozhnikova, A. V., Yukhtanova, Yu. A. (2024) *Izmereniye i otsenka chelovecheskogo kapitala dlya rynka truda regiona. Ekonomika regiona* [Regional Economy] № 20 (1). P. 163-175.
10. *Ukaz Prezidenta RF ot 21.07.2020 № 474 «O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda»* [ConsultantPlus] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_380244/95306fd63c6d78809f4ae93a22b776b264fcb0d7/ (Accessed July 20, 2024).

-
11. Fedorchuk Yu.M., Sergeeva S.A., Zolotukhina Yu.V., Kholkina N.V., Krashennnikov K.V. (2024) *Ot dannykh k resheniyu: tsifrovaya transformatsiya prinyatiya upravlencheskikh resheniy*. [Innovations and Investments] № 5. pp. 16-21.
 12. *Eksperty SPbGU rasskazali o znachenii chelovecheskogo kapitala na Forume truda* (2024) URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/eksperty-spbgu-rasskazali-o-znachenii-chelovecheskogo-kapitala-na-forume-truda> (Accessed 20.07.2024).