

# **ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ СЕРВИСНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Марина Ивановна БАРАБАНОВА<sup>1</sup>, к.э.н., доцент**

<sup>1</sup>Кафедра информатики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: 191023, Россия, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21

Т.: +7 921 747 73 70; E-mail: dekanat205@yandex.ru

## **Аннотация**

Предметом исследования являются процессы подготовки кадров сервисной экономики в условиях четвертой промышленной революции. В статье рассмотрены особенности трансформации бизнес-процессов сервисной экономики в области подготовки и переподготовки специалистов сферы услуг, вопросы реализации направления развития цифровой экономики: кадры и цифровая сервисная экономика; исследуются ключевые направления реализации политики в отношении подготовки кадров России; рассмотрены основные тенденции, которые отчетливо определяют изменение цифровой экосистемы подготовки кадров сервисной экономики. В статье дано определение цифровой экосистемы как цифровой платформы, предназначенной для активного взаимодействия различных субъектов для достижения целей подготовки кадров сервисной экономики. Определены тенденции формирования цифровой экосистемы подготовки кадров сервисной экономики, к которым относятся: во-первых, четвертая промышленная революция, которая привела к изменению в технологиях, связанных с поиском, получением, обработкой, хранением, анализом и передачей информации; во-вторых, разработка супераппов (SuperApp), которые представляют собой новые онлайн-платформы (обычное приложение). В цифровой экосистеме подготовки кадров полностью меняется структура и логика обучения, управления процессом обучения по сравнению с традиционной системой подготовки и переподготовки кадров.

## **Ключевые слова**

Цифровая экономика, трансформация сервисной экономики, кадры, цифровая экосистема подготовки кадров, супераппы, ключевые направления развития сервисной экономики, кадровая поддержка сервисной экономики.

# **FEATURES OF TRANSFORMATION OF THE DIGITAL ECOSYSTEM OF PERSONNEL TRAINING IN THE SERVICE ECONOMY**

**Marina Ivanovna BARABANOVA<sup>1</sup>, PhD in Economics, Associate Professor**

<sup>1</sup>Department of Informatics, St. Petersburg State University of Economics,  
St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: 191023, Russia, St. Petersburg, Sadovaya street, house 21  
T.: +7 921 747 73 70; e-mail: dekanat205@yandex.ru

### **Annotation**

The subject of the research is the processes of personnel training in the service economy in the conditions of the fourth industrial revolution. The article examines the features of the transformation of business processes in the service economy in the field of training and retraining of service professionals, issues of implementation of the direction of development of the digital economy: personnel and digital service economy; examines the key areas of implementation of the policy in relation to training of personnel in Russia; considers the main trends that clearly determine the change in the digital ecosystem of training of personnel in the service economy. The article defines the digital ecosystem as a digital platform designed for the active interaction of various actors to achieve the goals of training personnel for the service economy. The trends of the formation of the digital ecosystem of training personnel in the service economy are identified, which include: first, the fourth industrial revolution, which led to changes in technologies related to the search, receipt, processing, storage, analysis and transmission of information; second, the development of superapps, which are new online platforms (a common application). In the digital ecosystem of training, the structure and logic of training and management of the training process is completely changing compared to the traditional system of training and retraining of personnel.

### **Keywords**

Digital economy, transformation of the service economy, personnel, digital ecosystem of personnel training, superapps, key areas of development of the service economy, personnel support of the service economy.

### **Введение**

Цифровые инновации становятся ключевыми в экосистеме подготовки кадров для сервисной экономики. Темпы их изменения и внедрения ускоряются, что приводит к действию на опережение в сфере подготовки кадров. Перед обществом стоит задача развития цифровой инфраструктуры, интеграции различных сервисов, развития цифровых платформ для кадрового обеспечения сервисной экономики.

### **Цель исследования**

Цель исследования – выявить основные тенденции формирования цифровой экосистемы подготовки кадров сервисной экономики и определить особенности ее трансформации.

### **Материалы, методы и объекты исследования**

Информационной базой и ключевыми материалами для проведения исследования послужили монографии авторов по теме становления

информационной образовательной среды и единого информационного пространства взаимодействия субъектов научной и инновационной деятельности [2; 4] и корпоративного управления [3], а также открытая информация, размещенная в сети интернет.

К основным методам исследования следует отнести системный анализ, методику проведения анализа и синтеза применительно к социально-экономическим системам и категориям, сравнительный объектный анализ и ряд других инструментов проведения научного исследования, в том числе прогнозирование на основе фактологических данных.

В качестве объекта исследования автор рассматривает систему подготовки кадров сервисной экономики, формирования цифровой экосистемы для эффективной кадровой политики.

### **Результаты исследования**

К результатам проведенного исследования автор статьи считает необходимым отнести нижеследующее:

Цифровая экосистема подготовки кадров сервисной экономики представляет собой цифровую платформу, предназначенную для активного взаимодействия различных субъектов для достижения целей подготовки кадров для сервисной экономики. Цифровая экосистема подготовки кадров сервисной экономики должна стать инструментом управления непрерывным образованием. При подготовке кадров для цифровой сервисной экономики происходит обучение тем навыкам, которые на момент обучения являются актуальными. Но через 2-3 года на их смену приходят новые. Цифровая экосистема подготовки кадров для сервисной экономики должна быть «живым организмом», адаптирующимся к современным условиям.

Сервисная деятельность затрагивает все сектора экономики. Процесс цифровизации изменяет классические цепочки создания ценностей в пользу гибких сетей ценностей для генерации новых продуктов и услуг. Целью сервисной экономики является стремление повысить эффект полезности.

Процесс цифровизации относится не только к использованию цифровых технологий, а представляет собой значительную трансформацию бизнес-процессов, которые происходят в сервисной экономике.

В последних публикациях по теме «Цифровая экономика» отмечается, что основные знания, умения и навыки сотрудников организаций должны соответствовать требованиям современности и быть необходимыми для обеспечения высокорезультативной и эффективной деятельности [2].

В декабре 2020 года анонсирована новая версия федерального проекта «Кадры для цифровой экономики». Основная задача, которая стояла перед разработчиками трансформации проекта – это как должна осуществляться подготовка высококвалифицированных кадров для цифровой экономики (в т.ч. сервисной экономики), экономики в кризисных условиях, какие мероприятия со стороны государства необходимо провести для успешного продвижения проекта в сфере подготовки и переподготовки кадров.

Условиями трансформации цифровой экосистемы подготовки кадров для сервисной экономики стали (по словам спецпредставителя Президента России по вопросам цифрового и технологического развития Дмитрия Пескова) стали:

- уменьшение финансирования кадровой поддержки цифровой экономики;

- на фоне роста мотивации получения дополнительного профессионального образования сотрудниками организаций наблюдается снижение количества сотрудников, способных самостоятельно оплатить эти курсы переподготовки (влияние экономического кризиса, вызванного пандемией) [3].

В подтверждении слов спецпредставителя стала информация об исполнении расходов на реализацию национальных и федеральных проектов, опубликованная на сайте Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации [4]. В таблице 1 использованы материалы из источника [11].

**Таблица 1. Информация об исполнении расходов на реализацию национальных проектов и федеральных проектов по состоянию на 1 июля 2020 года (млн рублей)**

№ п/п	Наименование национального (федерального) проекта	Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» на 2020 год	Уточненная роспись	Лимиты бюджетных обязательств		Исполнение	% исполнения
				Утверждены	Не утверждены		
1	2	3	4	5	6	7	8=7/4*100
<b>IX</b>	<b>Национальная программа «Цифровая экономика»</b>	<b>124 205,6</b>	<b>131 760,7</b>	<b>129 829,4</b>	<b>1 931,3</b>	<b>13 777,4</b>	<b>10,5</b>
1	Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды»	264,9	264,9	264,9	0,0	23,7	8,9
2	Федеральный проект «Информационная инфраструктура»	48 121,0	47 303,4	46 510,3	793,1	5 080,7	10,7
3	Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»	13 314,5	17 371,5	17 249,0	122,5	2 064,9	11,9
4	Федеральный проект «Информационная безопасность»	5 454,1	4 995,7	4 995,7	0,0	761,8	15,2
5	Федеральный проект «Цифровые технологии»	25 471,7	28 998,4	28 998,4	0,0	2 553,9	8,8
6	Федеральный проект «Цифровое государственное управление»	31 579,4	32 826,8	31 811,1	1 015,7	3 292,5	10,0

Как видно из таблицы, максимальный процент исполнения федерального проекта «Информационная безопасность» – 15,2%, минимальный – проект «Цифровые технологии» (8,8%).

Цифровые инновации становятся ключевыми в экосистеме подготовки кадров для сервисной экономики. Темпы их изменения и внедрения ускоряются, что приводит к действию на опережение в сфере подготовки кадров. Перед обществом стоит задача развития цифровой инфраструктуры, интеграции различных сервисов, развития цифровых платформ для кадрового обеспечения сервисной экономики.

Основные тенденции, которые отчетливо определяют изменение цифровой экосистемы подготовки кадров сервисной экономики:

- во-первых, четвертая промышленная революция, которая привела к изменению в технологиях, связанных с поиском, получением, обработкой, хранением, анализом и передачей информации. Подтверждением этого является то, что в корпоративном сегменте активно развиваются облачные технологии, которые заявили о себе еще 10 лет назад, и сегодня компании нацелены на использование мультиоблачных технологий. Причиной является недоверие к информационной защите данных. По прогнозам исследований, к 2025 году большинство провайдеров будут предоставлять несколько распределенных облачных услуг.

- во-вторых, разработка суперприложений (SuperApp), которые представляют собой новые онлайн-платформы (обычное приложение). В представленных цифровых экосистемах объединены сразу несколько функций из области сервисной экономики. Преимущества суперприложений по сравнению с разрозненными приложениями – синергия сервисов (универсальные приложения с предоставлением множества услуг; синергия сервисов прослеживается с предоставлением «высокочастотных услуг, затем средне- и низкочастотных услуг») [1]; персонализация (учет интересов и потребностей клиентов); партнерство (сотрудничество крупного и мелкого бизнеса сервисной экономики).

Сами суперприложения представляют собой готовую цифровую экосистему (доступ к различным сервисам предоставляется через единое окно), и их активное использование в подготовке кадров – вопрос ближайшего будущего. Если обратиться к истории возникновения таких суперприложений, то они вышли из социальных сетей, сервисов городской мобильности, финансовых приложений и т.п.

Суперприложения активно развиваются за рубежом. Рынок суперприложений в России находится на стадии формирования. На российском рынке активность проявляют банки – Тинькофф, Сбербанк, компании – Mail.Group, Яндекс Go. Помимо финансовых услуг, компании предлагают различные нефинансовые

сервисы. Отчетливо прослеживается трансформация финансовых компаний в ИТ-компании с экосистемой небанковских продуктов. На рисунке 1 представлены показатели по наращиванию выручки от предоставления нефинансовых сервисов экосистемы «Сбер» [6].

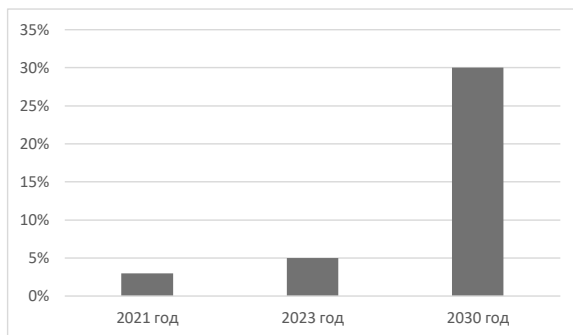


Рисунок 1. Выручка основных нефинансовых сервисов экосистемы «Сбер» (в %)

Ярким примером организации образовательной платформы стал сервис СберКласс как удобное и эффективное средство планирования и организации учебного процесса. Данная образовательная платформа представляет типовые сервисы для организации образовательного процесса.

Сервисы, которые реализованы в СберКлассе и могут быть легко спроецированы на цифровую экосистему подготовки кадров для сервисной экономики:

- информационное взаимодействие с различными образовательными информационными системами;
- сервис формирования отчетных документов (аналитических и статических отчетов);
- идентификация пользователей системы;
- разграничение ролей пользователей системы;
- формирование индивидуальной образовательной траектории (персонального образовательного маршрута, персональной модели образования);
- школа тьюторства;
- адаптируемый контент, соответствующий требованиям заказчика;
- проектная и исследовательская деятельность.

Существование сервисов цифровой экосистемы подготовки кадров для сервисной экономики не гарантирует, что обучающиеся будут мотивированы к повышению своей квалификации в предметной области. В данной ситуации методика описания и оценки интереса пользователей к появлению новых технологических решений сможет гарантированно оценить готовность персонала к получению соответствующих знаний.

### **Выводы**

По итогам проведенного исследования можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Супераппы активно развивают сферу подготовки кадров как перспективную нишу в цифровой экосистеме подготовки кадров, которую захотят занять многие компании. Поэтому важным становится вопрос о разработке соответствующего стандарта цифровой образовательной среды для того, чтобы избежать проблемы интеграции цифровых сервисов, информационных потоков и подготовки кадров с соответствующими компетенциями. С другой стороны, любой сервис, предоставляемый в рамках цифровой экосистемы подготовки кадров, должен соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации.
2. Гармонизация всех этих процессов приведет к успешному функционированию цифровой экосистемы подготовки кадров. Синергия предоставляемых сервисов и контента не будет универсальной для игроков рынка супераппов. Каждый выберет свой путь развития.
3. При внедрении новых цифровых технологий следует учитывать методику описания и оценки интереса пользователей к появлению новых технологических решений (от запуска технологий до плато продуктивности). Эта методика позволит верно оценить пути формирования цифровой экосистемы подготовки кадров для сервисной экономики. Данная методика позволит определить, насколько персонал организации готов совершенствовать свои компетенции для выполнения должностных обязанностей.
4. В цифровой экосистеме подготовки кадров полностью меняется структура и логика обучения, управления процессом обучения.

### **Список источников**

1. State management of the educational services market in a multicultural region as a tool of provision of population's high living standards/ **Sotnikova O.A., Shustova E.P., Nekhyvadovich L.I., Barabanova M.I.** Contributions to Economics (см. в книгах). 2020. Т. PartF2. С. 173–183.

2. Three-dimensional trends superposition in digital innovation life cycle model / **Minakov V.F., Lobanov O.S., Dyatlov S.A.** International Journal of Technology. 2020. Т. 11. № 6. С. 1201–1212.

3. Geoeconomic aspect of potential analysis of the world energy market in conditions of digital economy / **Dyatlov S., Putkina L., Lobanov O., Schugoreva V., Minakov V.** International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM (см. в книгах). 2019. Т. 19. № 53. С. 359.

4. Информационно-образовательная среда экономического вуза: коллективная монография / **М.И. Барабанова, Трофимова Е.В., Макаrchук Т.А. и др.**; под ред. проф. **В.В. Трофимова**. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 130 с.

5. Корпоративное управление: вопросы теории, проблемы практики: коллективная монография / **М.И. Барабанова, И.Ф. Ветрова, Г.С. Гасанов** и др.; под ред. **М.В. Мельник, Ю.И. Растовой**. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 230 с.

6. Единое информационное пространство взаимодействия субъектов научной и инновационной деятельности/ [**В.В. Трофимов** и др.]; под ред. **В.В. Трофимова, В.Ф. Минакова**. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 103 с.

7. Цифровая конвергенция в экономике / [**В.В. Трофимов** и др.]; под ред. **В.В. Трофимова, В.Ф. Минакова**. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 150 с.

8. «Супераппы» – приложения с экосистемой внутри. Next Big Thing? [Электронный ресурс]. URL: <http://futurebanking.ru/post/3842> (дата обращения: 02.06.2021).

9. С 2021 года кадры для цифровой экономики будут готовить по-новому [Электронный ресурс]. URL: <https://ac.gov.ru/news/page/c-2021-goda-kadry-dla-cifrovoj-ekonomiki-budut-gotovit-po-novomu-26785#> (дата обращения: 16.04.2021).

10. Сбербанк впервые раскрыл доходы от своего небанковского бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/04/03/2021/603fa5459a7947ca835669a1> (дата обращения: 24.05. 2021).

11. Информация об исполнении расходов на реализацию национальных проектов и федеральных проектов по состоянию на 1 июля 2020 года [Электронный ресурс]. [https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/federal\\_budget/budgeteti/2020/](https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/federal_budget/budgeteti/2020/) (дата обращения: 24.05. 2021).

### References

1. State management of the educational services market in a multicultural region as a tool of provision of population's high living standards / **Sotnikova O.A., Shustova E.P., Nekhyvadovich L.I., Varabanova M.I.** Contributions to Economics (см. в книгах). 2020. Т. PartF2. С. 173–183.

2. Three-dimensional trends superposition in digital innovation life cycle model / **Minakov V.F., Lobanov O.S., Dyatlov S.A.** International Journal of Technology. 2020. T. 11. № 6. С. 1201–1212.

3. Geoeconomic aspect of potential analysis of the world energy market in conditions of digital economy / **Dyatlov S., Putkina L., Lobanov O., Schugoreva V., Minakov V.** International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM (см. в книгах). 2019. Т. 19. № 53. С. 359.

4. Information and educational environment of the economic university collective monograph / **M. I. Barabanova, E. V. Trofimova, T. A. Makarchuk**, et al.; edited by Prof. V. V. Trofimov. – St. Petersburg: SPbGEU Publishing House, 2018. – 130 p.

5. Corporate governance: questions of theory, problems of practice: a collective monograph / **M. I. Barabanova, I. F. Vetrova, G. S. Hasanov**, et al.; ed. by M. V. Melnik, Yu. I. Rastova. – St. Petersburg: SPbGEU Publishing House, 2017. – 230 p.

6. Unified information space of interaction of subjects of scientific and innovative activity/ [**V. V. Trofimov** et al.]; edited by V. V. Trofimov, V. F. Minakov. – St. Petersburg: SPbGEU Publishing House, 2017. – 103s.

7. Digital convergence in the economy / [**V. V. Trofimov** et al.]; edited by V. V. Trofimov, V. F. Minakov. – St. Petersburg: SPbGEU Publishing House, 2019. – 150 p.

8. «Superapps» – applications with an ecosystem inside. Next Big Thing? [Electronic resource]. URL: <http://futurebanking.ru/post/3842> (accessed: 02.06.2021).

9. Since 2021, personnel for the digital economy will be trained in a new way [Electronic resource]. URL: <https://ac.gov.ru/news/page/c-2021-goda-kadry-dla-cifrovoj-ekonomiki-budut-gotovit-po-novomu-26785#> (accessed: 16.04.2021).

10. Sberbank for the first time disclosed income from its non-banking business [Electronic resource]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/04/03/2021/603fa5459a7947ca835669a1> (accessed: 24.05. 2021).

11. Information on the execution of expenditures for the implementation of national projects and federal projects as of July 1, 2020 [Electronic resource].

[https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/federal\\_budget/budgeti/2020/](https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/federal_budget/budgeti/2020/) (accessed: 24.05. 2021).