

УДК / UDC 378.12 : 33 : 004
DOI 10.35231/18186653_2021_4_339

Диджитализация образования и управление подготовкой кадров высшей квалификации в экономических науках

Н. М. Космачева, Г. В. Черкасская

*Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Введение. В статье представлены результаты научного анализа процессов и результатов подготовки кадров высшей квалификации в экономических науках в целях определения необходимости и возможностей диджитализации в данной сфере с учетом организационных и ситуационных изменений в образовательных процессах.

Материалы и методы. Для проведения исследования использована современная методология социальных исследований, основанная на системном подходе, в том числе методы моделирования, прогнозирования, сравнения, систематизации и периодизации, формально-логического и статистического анализа, а также инструменты включенного наблюдения и научного анализа документов и результатов деятельности.

Результаты исследования. Проведен анализ результативности системы подготовки кадров высшей квалификации в экономических науках до и после внедрения ФГОС для данной ступени образования, проанализированы необходимость, возможность, технологии и инструменты диджитализации образовательной деятельности и ее результатов для подготовки кадров высшей квалификации в экономических науках.

Обсуждение и заключения. Сделан вывод о необходимости использования ряда управленческих инструментов внешнего воздействия на систему подготовки кадров высшей квалификации в экономических науках.

Ключевые слова: цифровизация образования, аспирантура, образовательные технологии, экономические науки, диссертация, подготовка научных кадров.

Для цитирования: Космачева Н.М., Черкасская Г.В. Диджитализация образования и управление подготовкой кадров высшей квалификации в экономических науках // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. – 2021. – № 4. – С. 339–353. DOI 10.35231/18186653_2021_4_339

Digitalization of education and management of training of highly qualified education personnel in economic sciences

Nadezhda M. Kosmacheva, Galina V. Cherkasskaya

*Pushkin Leningrad State University,
Saint Petersburg, Russian Federation*

Introduction. This article presents the results of a scientific analysis of the processes and outcomes of training for highly qualified education personnel in the economic sciences in order to identify the need and opportunities for digitalisation in this field, taking into account organisational and situational changes in educational processes.

Materials and methods. Modern social research methodology based on a systems approach, including methods of modelling, forecasting, comparison, systematisation and periodisation, formal-logical and statistical analysis, as well as tools of inclusive observation and scientific analysis of documents and activity results, were used to conduct the study.

The results of the study. The analysis of the effectiveness of the system of highly qualified education personnel training in economic sciences before and after the introduction of the Federal State Educational Standard (FSES) for this level of education is carried out; the necessity, possibility, technologies and tools of digitalization of educational activity and its results for the training of highly qualified education personnel in economic sciences are analyzed.

Discussion and conclusions. It is concluded that a number of managerial instruments of external influence on the training system for highly qualified education personnel in the economic sciences are needed.

Key words: digitalisation of education, postgraduate education, educational technology, economic sciences, dissertation, training of scientific personnel.

For citation: Kosmacheva, N.M., Cherkasskaya, G.V. (2021) Didzhitalizaciya obrazovaniya i upravlenie podgotovkoj kadrov vysshej kvalifikacii v ekonomicheskikh naukah [Digitalization of education and management of training of highly qualified personnel in economic sciences]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A.S. Pushkina – Pushkin Leningrad State University Journal*. No 4. pp. 339–353. DOI 10.35231/18186653_2021_4_339 (In Russian).

Введение

Диджитализация как восходящий тренд развития существует уже несколько десятков лет. Множество элементов нашей жизни постепенно приобретают цифровой характер. Образование и наука в этом тренде одновременно задавали тон (объясняли, как и зачем) и отставали (трудно внедряли цифровые технологии в связи с недостаточным финансированием). Однако пандемия, вызванная COVID-19, внесла неожиданные коррективы в образовательные процессы, сделав диджитализацию их обязательным элементом. В связи с этим актуальным, по нашему мнению, является научный анализ процессов и результатов подготовки кадров высшей квалификации в экономических науках, направленный на понимание необходимости и возможностей диджитализации в данной сфере.

Материалы и методы

Для проведения исследования использована современная методология социальных исследований, основанная на системном подходе, в том числе методы моделирования, прогнозирования, сравнения, систематизации и периодизации, формально-логического и статистического анализа, а также инструменты включенного наблюдения и научного анализа документов и результатов деятельности.

Особый интерес к этому направлению обусловлен важностью экономической науки в целом для эффективного управления социально-экономическими системами и процессами, особенно в цифровом будущем; значением качества подготовки кадров для работы в исследовательских структурах и высших учебных заведениях в условиях цифровой трансформации общества; а также возможностью создания значительного мультипликационного социально-экономического эффекта от реализации мер по оптимизации данной подсистемы образования [9, с. 384]. Управление любой экономической системой будет качественным, если оно построено на правильном научном подходе.

Обзор литературы

Реформирование и модернизация систем образования в Европе является предметом ряда научных исследований, посвященных процессам, инструментам и результатам изменений различных уровней или элементов образовательных систем в разных странах [13–16]. Европейское образование, в свою очередь, задает тренды изменения систем образования на постсоветском пространстве. Только часть из требуемых европейцами изменений в нашей образовательной системе позитивные, и это, на наш взгляд, лишь те изменения, которые связаны с объективными требованиями развития цифрового общества.

Сегодня трансформация требований к образованию в экономике знаний и в цифровом обществе является предметом рассмотрения представителей разных наук. В открытом доступе российской электронной национальной библиотеки eLIBRARY.RU имеется около 5000 работ по тематике цифрового общества, и более 1200 работ по вопросам реформирования образования в цифровой экономике. Это работы за 2014–2019 годы, авторами их являются ученые разных стран, размещающие свои публикации в российской системе индексирования научных работ

(РИНЦ). Ряд работ посвящен реформированию организации обучения в аспирантуре [1; 2; 3; 6; 7; 11; 12], в том числе с учетом требований грядущего цифрового общества [4; 5; 9; 10]. Авторами высказываются идеи различного качества, однако очевидный тренд состоит в предложении рациональных мер по изменению результатов образования в аспирантуре в связи с очевидным ухудшением ситуации с качеством образования и подготовки специалистов [1; 2; 11].

Между тем стратегическая важность именно экономической аспирантуры определяется, в первую очередь, базово-инфраструктурной ролью экономической науки для управления социально-экономическими системами и процессами [8; 12]. В условиях цифровой трансформации общества значение качества подготовки кадров для работы в исследовательских структурах и высших учебных заведениях также возрастает, поскольку результат профессионального обучения в аспирантуре имеет двойное назначение (наука и преподавание). В связи с этим особый интерес вызывает вопрос организации подготовки научно-педагогических кадров, особенно для системы высшего и послевысшего образования, способных к научной и преподавательской деятельности в условиях тотальной цифровизации.

Результаты исследования

По нашему мнению, диджитализация в образовании есть одновременно применение цифровых образовательных технологий (как инструмент) и обучение цифровым знаниям, навыкам и умениям (как результат). Для высшего и послевысшего образования требуемый результат более сложен, поскольку затрагивает аппарат современной науки – исследователь должен знать и понимать не только общую методологию и содержание своей сферы научной деятельности [6], но и цифровые способы получения, сохранения и передачи научного знания.

Однако именно в этих же двух аспектах отражается весь набор возможностей и угроз управления диджитализацией в образовании.

Так, нужно понимать, насколько образовательная система способна предлагать и транслировать цифровые знания новым обучающимся, а также то, насколько обучающиеся способны такие знания усваивать. Опосредованно мы можем это выяснить по динамике численности старых и новых научных кадров, имеющих ученые степени.

Предварительно следует отметить, что динамика численности всех профессиональных исследователей (имеющих ученые степени), по данным Росстата в России с 90-х годов прошлого века была резко отрицательной, и в нулевых эта тенденции сохранилась, хотя и в несколько сглаженном виде (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1

Характеристики совокупности исследователей в Российской Федерации (наличие ученой степени), тыс. человек

Показатели	Годы									
	до перехода на новый образовательный стандарт			после перехода на новый образовательный стандарт						
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность исследователей, имеющих ученую степень – всего	105,9	99,4	105,1	109,6	111,5	108,4	103,3	100,3	99,9	99,1
В т.ч. - доктора наук;	21,9	23,4	26,8	27,9	28	27,4	26,1	25,3	24,8	24,5
- кандидата наук	83,9	78,8	78,3	81,6	83,5	80,9	77,2	75	75	74,6

На графике это видно нагляднее.

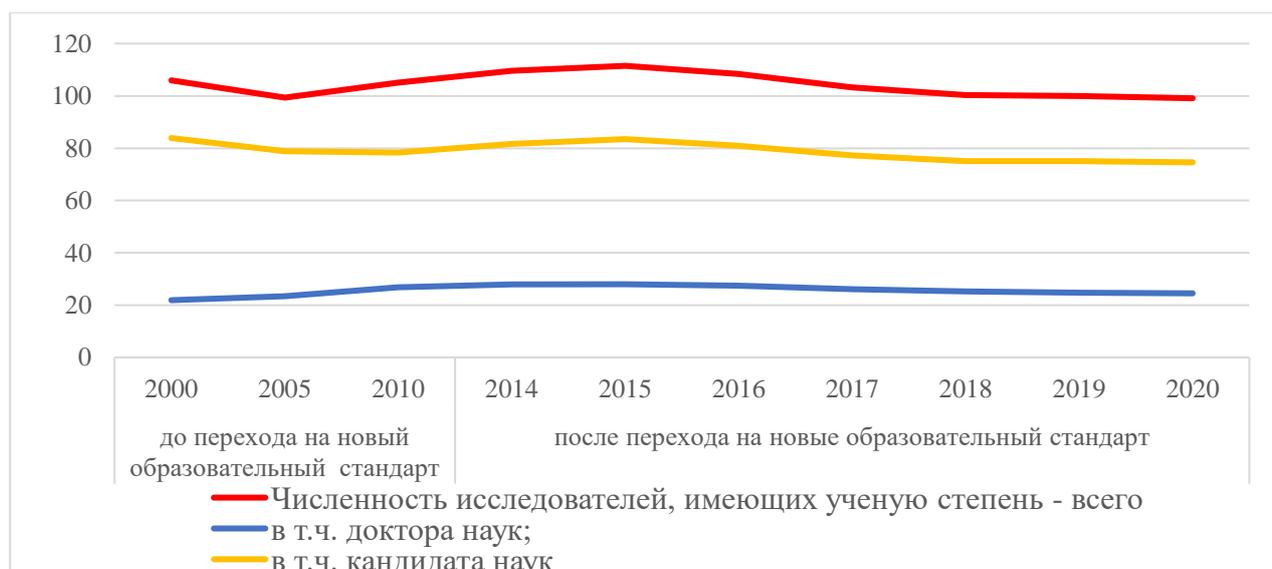


Рис. 1. Характеристики совокупности исследователей в Российской Федерации (наличие ученой степени) за 2000–2020 гг.

В области экономических наук этот тренд несколько изменен, поскольку в новых экономических условиях экономическое знание было весьма востребованным, и наблюдался рост численности студентов и выпускников по экономическим и управленческим специальностям. Одновременно происходил и рост численности аспирантов, поскольку в 90х и 00-х годах ученые степени по экономике были одновременно и необходимы для карьерного роста в корпорациях и государственном управлении, и вполне доступны организационно и финансово. Реальное положение дел можно установить на основе статистики записей и авторефератов диссертационных исследовательских работ по данным Российской государственной библиотеки (табл. 2, рис. 2).

Таблица 2

Результаты деятельности подсистемы подготовки кадров высшей квалификации в области экономики в форме защищенных диссертационных исследовательских работ по данным Российской государственной библиотеки 1990–2010 гг.

Год	Записей	Авторефератов (АР)
1990	419	414
1995	592	516
2000	2598	1090
2005	4429	2810
2010	3675	2387
Итого		7217

На графике траектория более очевидна.

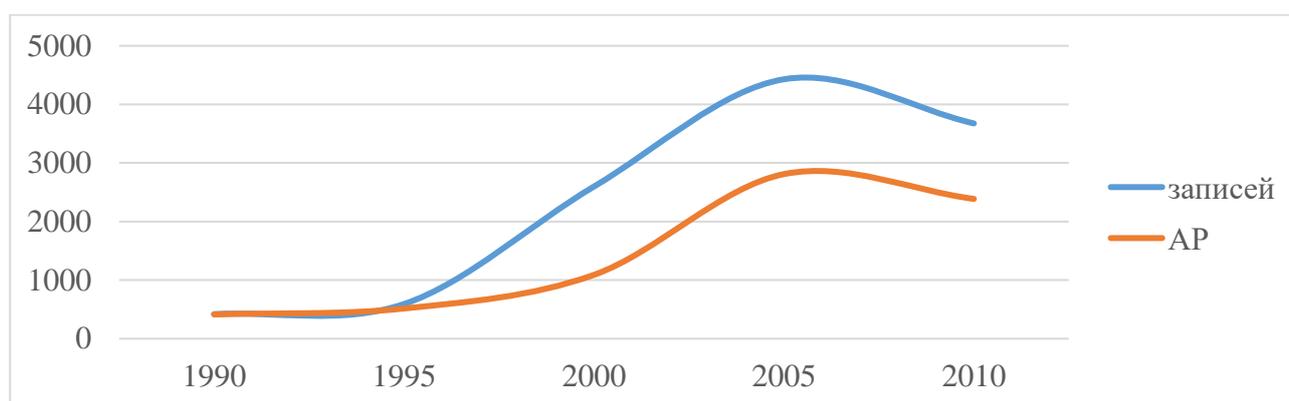


Рис. 2. Динамика базы экономических диссертаций по данным Российской государственной библиотеки за 2000–2010 гг.

Однако с 2014 года тренд меняется и начинается постепенное снижение количества защищенных работ (табл. 3, рис. 3).

Таблица 3

Результаты деятельности подсистемы подготовки кадров высшей квалификации в области экономики в форме защищенных диссертационных исследовательских работ по данным Российской государственной библиотеки за 2014–2019 гг., научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU по данным за 2020 г.

Год	Записей	Авторефератов (АР)
2014	1973	1479
2015	1717	1482
2016	1174	946
2017	1186	744
2018	994	662
2019	111	98
2020	39	39 (работ)
Итого		5450

На графике видно, как тренд усугубился.

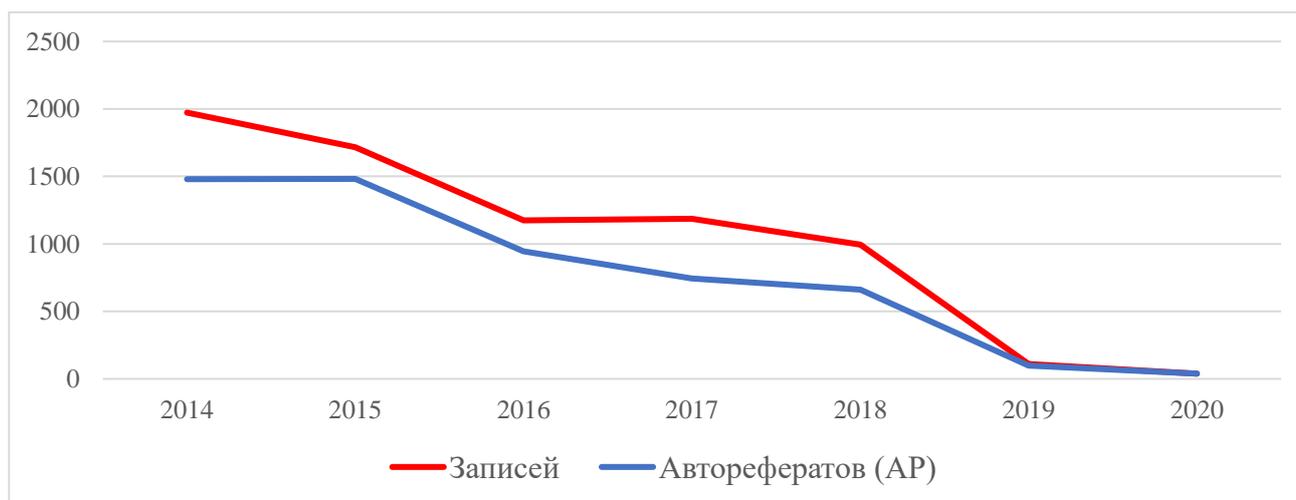


Рис. 3. Динамика базы экономических диссертаций по данным Российской государственной библиотеки за 2014–2020 гг.

Таким образом, мы видим, что налицо общее снижение результативности подготовки кадров высшей квалификации, в том числе в области экономики, аналогичное положение и в Республике Беларусь [3].

В качестве причин снижения результативности подготовки кадров высшей квалификации можно выделить ряд факторов, в том числе:

- стойкое падение интереса к научной и преподавательской деятельности со стороны новых поколений в силу: а) непрестижности профессии (отражается в финансировании отрасли, размере заработной платы и отношении общества); б) слишком высоких профессиональных

требований интеллектуального характера, во многом не выполнимых для поколений 90-х и 00-х годов, дополненных системами автоматического информационного контроля (антиплагиат);

– изменение требований к обучающимся в соответствии с новым ФГОС (более жесткий режим обучения, недостаточное обеспечение (размер стипендии));

– закрытие ряда образовательных учреждений и диссертационных советов.

По нашим наблюдениям работы аспирантуры за последние 30 лет можно сделать вывод, что не только содержательные, но и цифровые знания образовательная система способна предлагать и транслировать новым обучающимся лишь ограничено, а обучающиеся ограничено способны такие знания усваивать. Сегодня положение еще более сложное – ведь большинство обучавшихся в последние 5 лет в аспирантуре не выходят на защиту [7].

Исследователи могут выделять и другие причины и факторы [1; 2; 7], однако общее мнение однозначно: сложившееся положение вещей усугубляет угрозы/риски утраты научного потенциала российской науки в целом, и в экономике в частности.

Таким образом, управление подготовкой кадров высшей квалификации в нашей стране вновь стало предметом дискуссии, поскольку многим стало очевидно, что именно организация обучения в аспирантуре по новому федеральному государственному образовательному стандарту, приближенному к стандартам бакалавриата, специалитета и магистратуры, резко снизила научную результативность этой ступени образования [2; 7; 9; 11]. Поскольку эта дискуссия вышла на самый высокий уровень управления, то в результате вновь схема образования в аспирантуре была изменена. Так, в октябре 2021 года были приняты общие федеральные государственные требования (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

В связи с этим можно сравнить требования действовавшего с 2014 года ФГОС 38.06.01 Экономика и новых ФГТ, принятых в 2021 году, с точки зрения возможностей цифровизации. Анализ требований ФГОС 38.06.01 Экономика представлен в табл. 4.

Таблица 4

Возможности и направления цифровизации по компетенциям (ФГОС 38.06.01 Экономика. Уровень подготовки кадров высшей квалификации. Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Индекс и содержание компетенции	Цифровизация в результате образования	Цифровизация оценки результата образования
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	использование цифровой среды, цифровых технологий и цифровых данных для поиска и сбора информации, осуществления целевого анализа и формирования итоговых документов	тестирование/проверка навыков использования информационно-коммуникационных технологий в исследовательской деятельности
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	использование цифровой среды, цифровых технологий и цифровых данных для поиска и сбора информации, осуществления целевого анализа и формирования итоговых документов	тестирование/проверка навыков использования информационно-коммуникационных технологий в исследовательской деятельности
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	использование цифровой среды, цифровых технологий и цифровых данных для коллективной работы	тестирование/проверка навыков цифровой коммуникации
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	использование цифровой среды, цифровых технологий и цифровых данных для коммуникации	тестирование/проверка навыков цифровой коммуникации
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	----	невозможна или условна (проверка текстов научных работ на антиплагиат)
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)	----	---

<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)</p>	<p>знать: - возможности использования информационных технологий на разных этапах научного исследования; уметь: - использовать информационные технологии для поиска информации при ознакомлении с теорией и историей проблемы исследования, в работе с литературой, планировании процесса исследования, сборе эмпирических данных, обработке эмпирических данных и визуализации результатов педагогического эксперимента; - находить, понимать, интерпретировать информацию, а также работать с источниками экономической информации, в том числе посредством компьютерных технологий в глобальных информационных сетях владеть: - навыками использования ИКТ в теоретической и практической части научного исследования; - различными формами использования глобальных информационных сетей как источника информации</p>	<p>тестирование/проверка навыков использования информационно-коммуникационных технологий в исследовательской деятельности</p>
---	--	---

Как видим, возможности цифровизации результатов образования по данному ФГОС сводятся к нескольким элементам общих и профессиональных компетенций, а проверки результатов – к тестированию или проверке заимствований. Это ожидаемый результат¹.

В свою очередь, федеральные государственные требования, введенные приказом Министерства науки и высшего образования Российской

¹ Черкасская Г.В. Цифровизация экономического послевысшего образования: возможности образовательного стандарта и технологий // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2020. Вып. №11. URL: https://www.online-science.ru/m/products/economi_sciense/gid6176/pg0/.

Федерации от 20.10.2021 № 951 и распространяющиеся на все научные специальности, вообще не содержат никаких требований к компетенциям, в том числе в области цифровизации. Согласно ФГТ, вся программа подготовки аспирантов должна быть разработана непосредственно в том образовательном учреждении, которое подготовку проводит, с учетом совмещения научной (диссертация, публикации) и образовательной (дисциплины, практики, аттестация) части подготовки, однако актуальным остается требование абсолютной доступности для аспирантов электронной информационно-образовательной среды образовательного учреждения. Таким образом, каждое образовательное учреждение в соответствии со своими представлениями и возможностями сможет сформировать у аспирантов необходимые для осуществления современной научно-исследовательской деятельности обычные и цифровые компетенции.

Однако следует отметить, что в целом цифровизация самих образовательных технологий в аспирантуре, с учетом традиций и необходимости индивидуальной работы с аспирантами, сводится к использованию цифровых коммуникаций (замена или имитация личного общения) и/или инструментов исследовательской деятельности (в основном различные компьютерные программы (от анализа данных до моделирования), электронные библиотеки и базы данных, а где-то суперкомпьютеры и искусственный интеллект).

Обсуждение и выводы

Между тем, повторимся, деятельность подсистемы подготовки кадров высшей квалификации в области экономики является *базово или первично инфраструктурной для всей экономической деятельности и ее регулирования*. Научный потенциал качественной экономической науки и его реализация всегда способствуют распространению культуры принятия правильных экономически обоснованных решений на любом уровне, тем более что всё более очевидными становятся вред, наносимый человечеству так называемым «экономическим фундаментализмом» и его адептами в мировой системе управления. По нашему мнению, массовое, адекватное и позитивное социально-экономическое мышление зачастую единственный ресурс развития в сложных экономических ситуациях [8].

Поэтому с позиций управления образованием необходимо более четко сформулировать цель функционирования всей образовательной системы (или программы) с учетом требований цифрового общества, основываясь на реальных ресурсах и правильной постановке задач, выборе инструментов. Важно точно определять, какое место в учебной программе и самом образовательном процессе будет занимать «цифровая»

подготовка и какое – предметно-содержательная, и каким образом цифровые и содержательные навыки научно-исследовательской работы будут взаимосвязаны. И вполне разумно сохранять индивидуальный подход в организации подготовки кадров высшей квалификации в экономике, осуществляя корректировку образовательных процессов с учетом требований цифрового общества.

Таким образом, можно предложить следующие управленческие инструменты внешнего воздействия на систему подготовки кадров высшей квалификации:

- уточнение действующих законодательных и нормативно-методических норм образовательной деятельности в области подготовки кадров высшей квалификации;
- создание современной материально-технической базы образовательных учреждений или требований к ней;
- регулирование государственного заказа на образовательные и научные услуги;
- целенаправленное стимулирование роста численности сотрудников и обучающихся в образовательных организациях;
- совершенствование систем оценки результатов образовательной деятельности (для обучающихся в аспирантуре и самих образовательных учреждений);
- общественное обсуждение целевых характеристик образовательной системы и ее элементов в первую очередь научной общественностью;
- повышение престижа профессий, связанных с экономической наукой и образованием.

В свою очередь, хотя проводимое реформирование системы подготовки кадров высшей квалификации вполне способно решить задачу кадрового обеспечения экономической науки, по нашему мнению, это только начало, ведь в экономической науке предстоит преодолеть формализм не только в образовательных технологиях, но и в содержании самой экономической теории.

Список литературы

1. Бедный Б.И., Миронос А.А., Рыбаков Н.В. Аспирантура как институциональный ресурс подготовки кадров для науки и высшей школы (ст. 1) // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. – № 8–9. – С. 44–54.
2. Бедный Б.И., Миронос А.А., Рыбаков Н.В. Как российская аспирантура выполняет свою главную миссию: наукометрические оценки (ст. 2) // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. – № 10. – С. 9–24.

3. Ганчеренок И.И. Подготовка научных кадров: синергетический подход // Вестник Национальной академии наук Беларуси. Серия гуманитарных наук. – 2018. – Т. 63. – № 2. – С. 151–159.
4. Герасимова В.Г., Романова Ю.Д., Дьяконова Л.П., Меламуд М.Р., Музычкин П.А., Коваль П.Е., Женова Н.А., Неделькин А.А. Цифровое образование: модели, платформы и технологии. Коллективная монография. – М., 2019.
5. Дадалко В.А., Соловкина Е.Д. Компетенции для цифровой экономики и трансформация образовательной системы в условиях VI экономического уклада // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – Т. 14. – № 5 (362). – С. 913–926.
6. Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования. Коллективная монография / отв. ред. Е.В. Караваева. – М.: Геоинфо, 2018. – 240 с.
7. Караваева Е.В., Маландин В.В., Мосичева И.А., Телешова И.Г. Аспирантура как уровень высшего образования: состояние, проблемы, возможные решения // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27. – № 11. – С. 22–34.
8. Космачева Н.М. Формирование позитивного социально-экономического мышления как способ реализации потенциала Северо-Запада в условиях новых социально-экономических вызовов // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2015. – Т. 6. – № 3. – С. 28–36.
9. Космачева Н.М., Черкасская Г.В. Новое экономическое образование (подготовка кадров высшей квалификации) как точка роста в цифровом обществе // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста. Труды 5-й Международной научной конференции. Санкт-Петербург, 7–8 ноября 2019 г. – СПб.: Астерион, 2019. – С. 383–393.
10. Куприяновский В.П., Сухомлин В.А., Добрынин А.П., Райков А.Н., Шкуров Ф.В., Дрожжинов В.И., Федорова Н.О., Намиот Д.Е. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Т. 5. – № 1. – С. 19–25.
11. Тезйел А.Х. Российская аспирантура после ее реформирования: сравнительный анализ и оценка результатов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 68. – С. 493–512.
12. Черкасская Г.В. Управление экономическим образованием: смыслы и пределы стандартизации // Экономика нового мира. – 2018. – № 4(12). – С. 51–100.
13. Bloch R. (2008). Researching study reforms and students. *Reflecting Education*, 4(2), 39–50.
14. Khnyfr H. The higher education system in the world with strategy. *Journal of Cultural Management*. 2005; 3(9).
15. Klug J., Bruder S., Kelava A., Spiel C., Schmitz B. Diagnostic competence of teachers: A process model that accounts for diagnosing learning behavior tested by means of a case scenario. *Teaching and Teacher Education*. 2013; 30: 38–46.
16. Knapper Ch. Changing teaching practice: strategies and barriers. Paper presented at Taking stock: Symposium on teaching and learning research in higher education. 2008 April 25; Ontario. Ontario: Canada; 2008.

Reference

1. Bednyj, B.I., Mironos, A.A., Rybakov, N.V. (2019) Aspirantura kak institucional'nyj resurs podgotovki kadrov dlya nauki i vysshej shkoly (stat'ya 1) [Postgraduate studies as an institutional resource of training for science and higher education (article 1)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii – Higher education in Russia*. Т. 28. № 8–9. pp. 44–54. (In Russian).

2. Bednyj, B.I., Mironos, A.A., Rybakov, N.V. (2019) Kak rossijskaya aspirantura vypolnyaet svoju glavnyu missiyu: nauko-metricheskie ocenki (stat'ya 2) [How Russian graduate school carries out its main mission: science-metric assessments (article 2)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii – Higher education in Russia*. T. 28. № 10. pp. 9–24. (In Russian).
3. Gancherenok, I.I. (2018) Podgotovka nauchnykh kadrov: sinergeticheskij podkhod [Gancherenok I.I. Training of scientific personnel: synergistic approach]. *Vesci Nacyyanal'naj akadehmii navuk Belarusi. Seryya gumanitarnykh navuk – Vesci of the National Academy of Sciences of Belarus. Humanities Series*. Vol. 63. № 2. pp. 151–159. (In Russian).
4. Gerasimova, V.G., Romanova, YU.D., D'yakonova, L.P., Melamud, M.R., Muzychkin, P.A., Koval', P.E., Zhenova, N.A., Nedel'kin, A.A. (2019) Cifrovoe obrazovanie: modeli, platformy i tekhnologii. Kollektivnaya monografiya [Digital education: models, platforms and technologies. Collective monograph]. Moscow. (In Russian).
5. Dadalko, V.A., Solovkina, E.D. (2018) Kompetencii dlya cifrovoj ehkonomiki i transformaciya obrazovatel'noj sistemy v usloviyakh VI ehkonomicheskogo uklada [Competencies for the digital economy and transformation of the educational system in the VI economic order]. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost' – National interests: priorities and security*. Vol. 14. № 5 (362). pp. 913–926. (In Russian).
6. (2018) Issledovatel' XXI veka: formirovanie kompetencij v sisteme vysshego obrazovaniya. Kollektivnaya monografiya [Researcher of the XXI century: the formation of competencies in the higher education system. Collective monograph]. Moscow. Geoinfo Publ. 240 p. (In Russian).
7. Karavaeva, E.V., Malandin, V.V., Mosicheva, I.A., Teleshova, I.G. (2018) Aspirantura kak uroven' vysshego obrazovaniya: sostoyanie, problemy, vozmozhnye resheniya [Postgraduate studies as a level of higher education: state, problems, possible solutions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii – Higher education in Russia*. Vol. 27. № 11. pp. 22–34. (In Russian).
8. Kosmacheva, N.M. (2015) Formirovanie pozitivnogo social'no-ekonomicheskogo myshleniya kak sposob realizacii potenciala Severo-Zapada v usloviyah novyh social'no-ekonomicheskikh vyzovov [The formation of positive socio-economic thinking as a way to realize the potential of the North-West in the face of new socio-economic challenges]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A.S. Pushkina – Pushkin Leningrad State University Journal*. Vol. 6. № 3. pp. 28–36. (In Russian).
9. Kosmacheva, N.M., Cherkasskaya, G.V. (2019) Novoe ekonomicheskoe obrazovanie (podgotovka kadrov vysshej kvalifikacii) kak tochka rosta v cifrovom obshchestve [New economic education (training of highly qualified personnel) as a growth point in digital society]. *Tekhnologicheskaya perspektiva v ramkah Evrazijskogo prostranstva: novye rynki i tochki ekonomicheskogo rosta* [Technology perspective within Eurasian space: new markets and points of economic growth]. Proceedings of the 5th International Scientific Conference. St. Petersburg, November 7-8, 2019. St. Petersburg. Asterion Publ. pp. 383–393. (In Russian).
10. Kupriyanovskij, V.P., Sukhomlin, V.A., Dobrynin, A.P., Rajkov, A.N., Shkurov, F.V., Drozhzhinov, V.I., Fedorova, N.O., Namiot, D.E. Navyki v cifrovoj ehkonomike i vyzovy sistemy obrazovaniya. *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Vol. 5. № 1. pp. 19–25.
11. Tezjel, A.H. (2018) Rossijskaya aspirantura posle ee reformirovaniya: sravnitel'nyj analiz i ocenka rezul'tatov [Russian graduate school after its reform: comparative analysis and evaluation of results]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik – Public administration. Electronic bulletin*. №68. pp. 493–512. (In Russian).
12. Cherkasskaya, G.V. (2018) Upravlenie ehkonomicheskim obrazovaniem: smysly i predely standartizacii [Management of Economic Education: Meanings and Limits of Standardization]. *Ehkonomika novogo mira – Economics of the New World*. № 4(12). pp. 51–100.
13. Bloch, R. (2008). Researching study reforms and students. *Reflecting Education*. №4(2). P. 39–50.

14. Khnyfr H. (2005) The higher education system in the world with strategy. *Journal of Cultural Management*. №3(9).

15. Klug, J., Bruder, S., Kelava, A., Spiel, C., Schmitz, B. (2013) Diagnostic competence of teachers: A process model that accounts for diagnosing learning behavior tested by means of a case scenario. *Teaching and Teacher Education*. №30. P. 38–46.

16. Knapper, Ch. (2008) Changing teaching practice: strategies and barriers. *Paper presented at Taking stock: Symposium on teaching and learning research in higher education*, Ontario, April 25, 2008. Canada.

Вклад соавторов

Соавторство неделимое.

Author contributions

Coauthorship is indivisible.

Об авторах

Космачева Надежда Михайловна, доктор экономических наук, профессор, Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-3229-8054, e-mail: kosmanad@yandex.ru

Черкасская Галина Викторовна, доктор экономических наук, доцент, Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-3510-1103, e-mail: gala201000@yandex.ru

About the authors

Nadezhda M. Kosmacheva, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0002-3229-8054, e-mail: kosmanad@yandex.ru

Galina V. Cherkasskaya, Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, ORCID ID: 0000-0003-3510-1103, e-mail: gala201000@yandex.ru

Поступила в редакцию: 20.11.2021

Received: 20 November 2021

Принята к публикации: 29.11.2021

Accepted: 29 November 2021

Опубликована: 27.12.2021

Published: 27 December 2021