

«БОЛЕЗНЬ ИЗДЕРЖЕК» РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

П. В. Деркачев, Д. Д. Коваленко

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20;
ddkovalenko@edu.hse.ru*

Аннотация. Высшее образование является сферой гуманитарного сектора и, несмотря на нематериальную природу продуктов, не перестает быть структурным элементом национальной экономики. Сфера образования вынуждена конкурировать за рынок труда и привлекательность сектора с отраслями материального производства, способными внедрить технологические новшества. Для этого требуется наращивание доходов за счет увеличения стоимости производимых продуктов, что не имеет почти никакого обоснования производительностью. У сферы образования проявляется «болезнь издержек», вследствие чего продукты ее нематериального производства теряют доступность и привлекательность для потребителей. Целью статьи является эконометрический анализ «болезни издержек» в российском высшем образовании в 2012–2020 гг. Статья является продолжением исследования «болезни издержек» в высшем образовании в 2000–2012 гг., проведенного И. В. Абанкиной, Т. В. Абанкиной, П. В. Деркачевым. Основным методом исследования является эконометрическое (регрессионное) моделирование на основе временных рядов. Исследование построено на статистических данных Министерства науки и высшего образования и Росстата. Установлено, что тренды в 2012–2020 гг. аналогичны проявлениям «болезни издержек» в предыдущем десятилетии. Теоретически ключевой причиной «болезни издержек» является отставание технологической производительности. Фактически темпы роста производительности в высшем образовании превышают значения для экономики на протяжении всего исследуемого периода, что позволило предположить, что «болезни издержек» в 2012–2020 гг. не было. Но проявления дефицита доходов и индексов цен подтвердило наличие «болезни издержек» в российском высшем образовании.

Ключевые слова: «болезнь издержек», высшее образование, экономика образования, производительность труда, дефицит доходов, индексы Баумоля, регрессионный анализ

Для цитирования: Деркачев П. В., Коваленко Д. Д. «Болезнь издержек» российского высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 2. С. 89–100. DOI 10.15826/umpa.2023.02.015.

«COST DISEASE» OF RUSSIAN HIGHER EDUCATION

P. V. Derkachev, D. D. Kovalenko

*National Research University Higher School of Economics
20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation;
ddkovalenko@edu.hse.ru*

Abstract. Higher education is a sphere of the humanitarian sector and, despite the intangible nature of its products, does not cease to be a structural element of the national economy. The education sector is forced to compete for the labor market and for the attractiveness of the sector with branches of material production capable of introducing technological innovations. It requires increasing revenues by means of raising the cost of manufactured products, this raise having almost no performance justification. The resulting «cost disease» in the sphere of education makes the products of its non-material production lose their availability and attractiveness to consumers. The purpose of this paper is an econometric analysis of the 2012–2020 «cost disease» in Russian higher education. The article continues the study of 2000–2012 «cost disease» in higher education by I. V. Abankina, T. V. Abankina & P. V. Derkachev. The main research method is econometric (regression) modeling based on time series. The study is based on statistical data from Federal State Statistics Service and from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. Our analysis shows that the 2012–2020 trends are similar to those of the previous period. Theoretically, the root cause of the «cost disease» is the

lag in technological productivity. In fact, productivity growth rates in higher education exceed those in the economy for the entire period studied. Hence, there was no «cost disease» in 2012–2020 at all. The presence of this disease, however, appears to be confirmed by the manifestations of income deficits and price indices in Russian higher education.

Keywords: «cost disease», higher education, economics of education, labor productivity, income deficit, Baumol indices, regression analysis

For citation: Derkachev P. V., Kovalenko D. D. «Cost Disease» of Russian Higher Education. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 2, pp. 89–100. doi 10.15826/umpa.2023.02.015. (In Russ.).

Введение

«Болезнь издержек» («болезнь цен») – экономическое явление, описанное в 1966 г. У. Баумолем и У. Боуэном в работе «Исполнительские искусства – экономическая дилемма» [1]. «Болезнь издержек» была зафиксирована в сфере культуры: она проявляется в том, что *темпы роста издержек производства выше, чем темпы роста цен на конечный продукт*. Причина этого явления кроется в технологической революции, которая едва ли оказывает влияние на отрасли нематериального производства. Гуманитарный сектор, включающий знания, информацию, продукты культуры, образования и науки, входит в структуру национальной экономики и продолжает вносить вклад в объем ВВП, измеряемый объемом доходов за счет увеличения стоимости производимых благ [2]. В вышеназванных сферах расходы на производство товаров и услуг увеличиваются более быстрыми темпами, чем доходы от их реализации. По этой причине отрасли гуманитарного сектора, в частности, высшее образование, теряют свою доступность среди населения.

Данное исследование проведено с целью выявления тенденций «болезни издержек» в российском высшем образовании в 2012–2020 гг. с учетом особенностей макроэкономического цикла. Статья продолжает исследование «болезни издержек» в сфере высшего образования за период 2000–2012 гг., проведенное И. В. Абанкиной, Т. В. Абанкиной, П. В. Деркачевым [3]. В текущем исследовании сохранена методология прошлого периода и источники данных, однако проанализирован расширенный временной ряд – с 2000 по 2020 гг., что позволяет добиться большей достоверности регрессионной модели за счет размера выборки. Кроме того, авторы статьи рассмотрели не только диагностику «болезни издержек», но и ее способы ее лечения.

Обзор литературы

Определение феномена «болезни издержек» и методологию первичной «диагностики» привели его авторы – У. Баумоль и У. Боуэн [1]. «Болезнь издержек» была обнаружена в сфере культуры и впоследствии проявилась в сферах, где действие

человека имеет решающее значение в производстве конечного продукта [4]. Иначе говоря, феномен проявляется в сферах, где продуктом является не результат, а сам процесс, и в отраслях, которые с трудом поддаются автоматизации и рутинизации [5]. Едва ли можно допустить идею, что робот может преподавать студентам университета – требуется присутствие преподавателя, способного реагировать на уникальные характеристики аудитории. В этом сравнении деятельность автоматизированного субститута невозможно признать преподаванием – это лишь воспроизведение информации. Из-за технологической особенности сферы гуманитарного сектора отстают в производительности от высокотехнологичных сфер [6]. При этом для производства товаров или услуг гуманитарного сектора продолжают быть необходимы затраты на ресурсы (*inputs*), стоимость которых растет экзогенно [7, 8]. Это приводит к росту цен на конечные продукты, не соответствующему росту производительности, которую следует признать стагнирующей [9–11].

Догоняющее повышение вслед за экономикой стоимости благ, производимых сферой высшего образования, приводит к снижению их доступности среди населения [12]. Эта закономерность является одним из основных индикаторов «болезни издержек». Как утверждает Н. Abbing, до тех пор, пока экономический феномен не доставляет дискомфорт обществу, он не является «болезнью издержек» [13]. На «теле» высшего образования в разных странах «болезнь издержек» присутствует хронически. В США в течение последних 30 лет плата за обучение увеличивалась более чем на 7% ежегодно [12]. В Российской Федерации только за 2007–2017 гг. плата за обучение в университете относительно среднедушевого дохода выросла в 1,5 раза, а расходы на сопутствующие обучению принадлежности увеличились на 6% [14]. Несмотря на то что «болезнь издержек» проявляется разнообразно с течением времени и в зависимости от особенностей национальных экономик, исследователи сходятся во мнении, что она сокращает доступность высшего образования, в результате чего позволить себе его могут только категории населения с уровнем доходов выше среднего [6; 15; 16].

Симптомы «болезни издержек» в российской экономике были исследованы А. Я. Рубинштейном в контексте теории опекаемых благ [4; 10; 17–19]. У. Г. Боуэн утверждает, что для «лечения» сферы высшего образования «необходимо улучшать производительность через выверенные действия по снижению издержек – поэтому нужно сосредоточиться на уменьшении знаменателя индекса продуктивности» [16]. Выделяются и два других фактора, помимо «болезни издержек», которые составляют образовательные издержки расти. К таковым факторам относятся:

- 1) институциональная жесткость;
- 2) укоренившееся желание университетов «покупать самое лучшее» [20].

Баумоль и Боуэн отмечают, что государственное финансирование способно решить проблемы, но оно, как правило, слишком незначительно (в США в 1965 г. – менее 1 млн долларов при объеме ВВП 742,3 млрд долларов [21]). Ликвидировать разнородные причины «болезни издержек» способны разнообразные виды финансирования высшего образования, как государственные, так и частные. Но в России не обеспечены условия для диверсификации источников доходов и не развита культура персонального финансирования. С 2015 г. 40% контрактного финансирования для вузов, ведомственных Министерству науки и высшего образования, было распределено между 35 федеральными исследовательскими университетами, которые составляют 12% от общего числа вузов в России [22]. Закономерным итогом такой государственной политики является асимметрия в распределении бюджетных средств либо в сторону эффективной контрактации ППС, либо в сторону вложений в материально-технический комплекс. В региональных вузах мультипликатор негативного влияния больше, чем в федеральных, потому что первые, как правило, не относятся к точкам роста, которые получают дополнительную государственную поддержку.

Перестройка рынка образовательных услуг и реформирование высшей школы из-за вступления России в Болонский процесс в 2003 г. стали причинами выросшего спроса на услуги университетов. Чтобы удовлетворять возросшую потребность населения в высшем образовании, требуется больший уровень государственного финансирования [23]. В силу ограниченности консолидированного бюджета на высшее образование вузы вынуждены покрывать расходы на производство услуг самостоятельно.

В последние годы инструментом, усиливающим финансовую автономию университетов,

является маркетинг. Высшее образование исторически рассматривалось как сфера государственного регулирования, однако с 1990-х гг. университеты стали полноценными игроками рынка. С развитием программ и технологий появляется необходимость продвигать образовательные услуги [24]. Максимальная эффективность маркетинговых коммуникаций наблюдается, когда образовательные услуги отвечают запросам потребителей и позволяют достичь академических целей – прямо или косвенно [25; 26]. Попадание в потребность целевой аудитории будет гарантировать стабильный спрос на образовательные услуги, постоянный финансовый поток и наращивание производительности высшего образования в ее экономическом понимании [27].

Методология исследования

В исследовании «болезни издержек» российского высшего образования в 2012–2020 гг. применена методология, использовавшаяся в исследовании И. В. Абанкиной, Т. В. Абанкиной, П. В. Деркачевым периода 2000–2012 гг. [3]. Структура проверки основана на показателях, разработанных А. Я. Рубинштейном [19] для диагностики «болезни издержек» в сфере культуры и адаптирована под анализ сферы высшего образования.

Исследование включает в себя взаимодополняющие этапы, на которых производятся расчеты:

- 1) динамики показателей «отставания производительности» труда в экономике и в сфере высшего образования;
- 2) динамики показателей заработной платы в экономике и в сфере высшего образования;
- 3) динамики показателей дефицита доходов в сфере высшего образования;
- 4) индексов Баумоля, частных и общего;
- 5) параметров эконометрической модели «болезни издержек».

Расчет стоимостных реальных показателей произведен при помощи индекса-дефлятора ВВП.

В качестве базового года выбран 2012. Сбор статистических данных и их нормировки произведен для периода 2012–2020 гг. Интервал 2000–2012 гг., исследованный И. В. и Т. В. Абанкиными и П. В. Деркачевым [3], включен в диапазон текущего анализа. Более длинный ряд данных (2000–2020 гг.) используется на этапе расчета параметров эконометрической модели и позволяет получить большую статистическую значимость коэффициентов регрессии. Однако экономической интерпретации подлежат результаты за период 2012–2020 гг.

Временные ряды построены на основе следующих баз данных и форм статистической отчетности:

- 1) Росстата [28];
- 2) Федерального казначейства [29];
- 3) Министерства науки и высшего образования (формы № ВПО-1 и № ВПО-2) [30, 31];
- 4) статистических сборников НИУ ВШЭ.

Динамика метрик производительности труда в экономике и сфере высшего образования

Показателями производительности труда в экономике признаны результаты деления ВВП на численность населения по каждому году в периоде 2012–2020 гг. Расчет производительности труда в стоимостном выражении подразумевает общий объем доходов государственных и муниципальных вузов, измеренный по отношению к 2012 г. и поделенный на среднегодовую численность работников образовательных организаций. Объем доходов вычисляется как сумма:

- 1) бюджетных поступлений, величина которых измеряется по объему межбюджетных трансфертов из консолидированного бюджета РФ;
- 2) внебюджетных поступлений, равных объему доходов, полученных от предоставления платных образовательных услуг.

Производительность труда и в экономике, и в высшем образовании имеет тенденцию на увеличение к 2020 г. до 1036 и 1103 тыс. руб. на человека соответственно (рис. 1). В начале периода производительность труда в высшем образовании была

ниже, чем в экономике. Такая тенденция с учетом сокращения в 2013–2015 гг. сохранялась до 2017 г. В то же время производительность труда в экономике стагнирует на уровне около 900 тыс. руб. на человека с 2013 по 2017 гг., после чего резко снижается относительно производительности труда в сфере образования, достигая минимального значения в 878 тыс. руб. на человека в 2018 г.

Что касается процентных изменений, то тенденция является более однозначной. По рис. 2 очевидно, что темпы роста производительности в высшем образовании каждый год превышают темпы роста в экономике: за период с 2012 по 2020 гг. рост обоих показателей составил 133 % и 109 % соответственно.

Собственные доходы и поступления из консолидированного бюджета РФ имеют зеркальные тенденции почти во все годы рассматриваемого периода: увеличение совокупной стоимости платных услуг сопровождается уменьшением субсидий (рис. 3). Общий объем доходов вузов в большей степени зависит от государственного финансирования, которое составляет 68–70%. Так, при неизменном уровне реального собственного дохода университетов с 2018 по 2020 гг. общий объем вырос на 8% за счет увеличения бюджетных поступлений на 11,7%.

Таким образом, период 2012–2020 гг. характеризуется увеличением производительности в ее экономическом понимании. У. Баумоль обращал внимание на то, что «основной проблемой является не увеличение производительности в конкретном периоде времени, а постоянная средняя скорость роста производительности» [32].



Рис. 1. Динамика объемов производительности труда в экономике и высшем образовании (в стоимостных показателях, к уровню 2012 г.)

Fig. 1. Dynamics of labor productivity in the economy and in higher education (in value terms, to the level of 2012)



Рис. 2. Динамика показателей производительности труда в экономике и высшем образовании, % к уровню 2012 г.

Fig. 2. Dynamics of labor productivity indicators in the economy and in higher education, % to the level of 2012

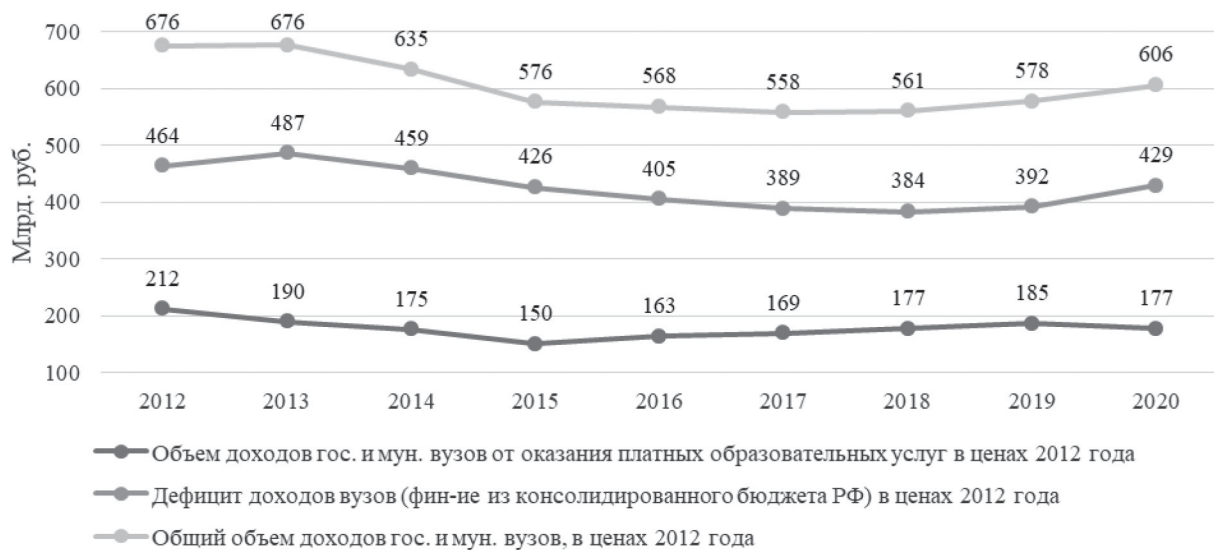


Рис. 3. Динамика общих (бюджетных и внебюджетных) доходов вузов

Fig. 3. Dynamics of the universities' general incomes (budgetary and non-budgetary)

Производительность высшего образования, которая была бы ниже уровня в экономике, наблюдается только в 2012–2016 гг. Результаты расчетов показателя за весь период частично противоречат симптомам «болезни издержек» как в стоимостном, так и в натуральном выражении. Тем не менее, при содержательном анализе экономических метрик становится ясно, что за «ростом производительности» стоит зависимость от бюджетного субсидирования, что подтверждает положительный результат теста на «болезнь издержек».

Динамика метрик заработной платы в экономике и в сфере высшего образования

Показатели заработной платы вычислялись как среднемесячные реальные заработные платы в экономике и высшем образовании, измеренные в процентах по отношению к 2012 г.

Реальная начисленная заработная плата в высшем образовании имеет стабильный положительный тренд на всем рассматриваемом

периоде (рис. 4). За восемь лет размер вознаграждения работников увеличился на 60% по сравнению с уровнем 2012 г. Относительный застой в динамике зарплат в высшем образовании наблюдается в кризисные 2013–2015 гг. Объем начислений в начале этого периода продолжает быть положительным, в то время как в экономике в 2015 г. наблюдается сокращение заработных плат до 95% от уровня 2012 г.

Согласно модели Баумоля, темпы роста заработных плат в сферах, зараженных «болезнью издержек», растут темпами, которые несоизмеримы с темпами роста производительности. Это утверждение подтвердилось для периода 2000–2012 гг. [3]. Однако в настоящем исследовании тезис справедлив только в отношении 2012–2016 гг.

Динамика метрик цен в экономике и сфере высшего образования

В настоящем исследовании за показатель уровня цен принята средняя номинальная стоимость обучения в высших учебных заведениях за год, скорректированная на величину инфляции с помощью ИПЦ. Динамика процентного изменения реального показателя отражена на рис. 5. Динамика ИПЦ в экономике имеет почти арифметически прогрессирующий тренд. Более существенный рост инфляции зафиксирован лишь в 2015 г., что свойственно послекризисному периоду. В сфере высшего образования наблюдается плавный рост цен до 2015 г., после которого произошло резкое увеличение стоимости обучения на 30%, достигшее

максимума в 219% 2019 г. К концу рассматриваемого периода цены в организациях высшего образования повысились на 111%, что почти в два раза больше 63% увеличения индекса цен в экономике.

По графику видно, что в сфере высшего образования проявляется сверхинфляционный рост цен на услуги государственных и муниципальных вузов, что является одним из симптомов «болезни издержек» [19].

Динамика метрик дефицита доходов в экономике и сфере высшего образования

В качестве дефицита доходов в высшем образовании рассматривается величина государственного финансирования из консолидированного бюджета РФ в расчете на одного студента. Удельный коэффициент рассчитывается в отношении студентов государственных и муниципальных вузов, обучающихся за счет бюджетных средств и иных источников финансирования. В расчетах используется все формы обучения, однако для учета различий в трудозатратах по очной, очно-заочной (вечерней), заочной формам и экстернату¹ номинальная численность студентов была преобразована в приведенный контингент, который рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{п}} = N_{\text{д}} + 0,25 \cdot N_{\text{в}} + 0,1 \cdot (N_{\text{з}} + N_{\text{э}}), \quad (3)$$

¹ Экстернат как форма обучения был упразднен с 2013/14 уч. г. в связи с вступлением в силу Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».



Рис. 4. Динамика среднемесячной реальной начисленной заработной платы в экономике и высшем образовании

Fig. 4. Dynamics of the average monthly real accrued wages in the economy and in higher education

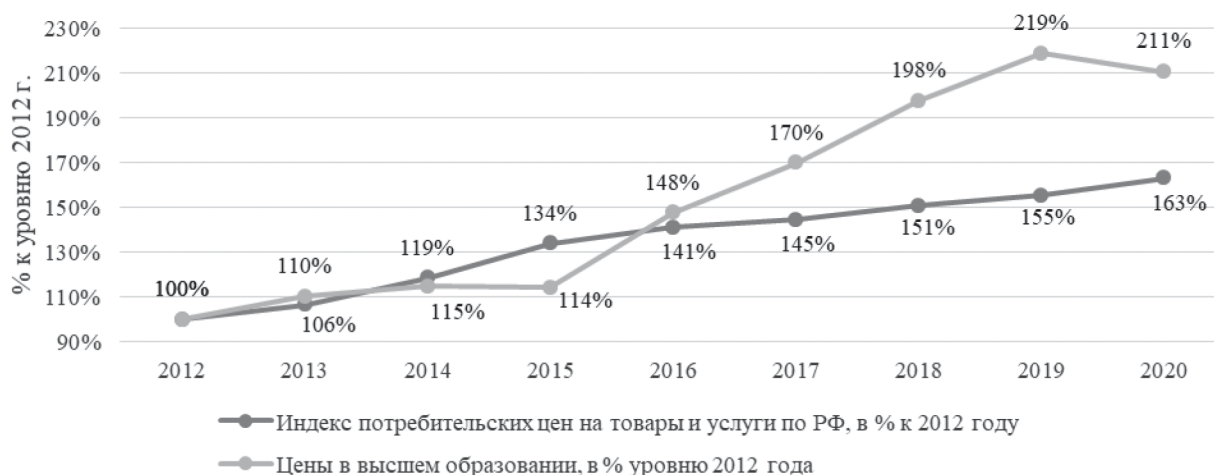


Рис. 5. Динамика реальных цен за обучение в государственных и муниципальных учебных заведениях
Fig. 5. Dynamics of real tuition prices in state and municipal educational institutions

где « $N_{\text{п}}$ – приведенный контингент студентов, $N_{\text{д}}$ – численность студентов дневной формы обучения, $N_{\text{в}}$ – численность студентов очно-заочной (вечерней) формы обучения, $N_{\text{з}}$ – численность студентов заочной формы обучения, $N_{\text{э}}$ – численность студентов-экстернов» [3, 60].

Удельный дефицит доходов имеет неравномерный тренд (рис. 6). В 2012–2013 гг. наблюдается значительное увеличение объема финансирования из консолидированного бюджета, приходящегося на одного студента. Это обусловлено двумя факторами. Во-первых, в 2013 г. объем субсидий достиг максимального значения в 487 млрд руб. (рис. 3). Во-вторых, численность студентов имела тенденцию к сокращению. Сравнительно небольшое увеличение числителя и незначительное

сокращение знаменателя привели к увеличению поступлений из консолидированного бюджета РФ на 10%. Аналогичное изменение объема финансирования со 100% до 110% зафиксировано в 2019–2020 гг. При этом временной промежуток 2013–2018 гг. характеризуется снижением удельного дефицита доходов. Минимальное значение в 2018 г. составляло 99% к уровню 2012 г. (рис. 6).

Уменьшение поступлений из государственных источников не было компенсировано увеличением собственных доходов вузов (рис. 3), что привело к работе в условиях сокращающихся ресурсов.

Таким образом, симптом «болезни издержек» – рост дефицита доходов, обеспечиваемого за счет средств из консолидированного бюджета, – характерен лишь для 2012–2013 и 2019–2020 гг.



Рис. 6. Динамика удельного дефицита доходов государственных и муниципальных учебных заведений
Fig. 6. Dynamics of the state and municipal educational institutions' specific income deficit

Расчет параметров регрессионной модели «болезни издержек»

В качестве инструмента для расчета параметров эконометрической модели «болезни издержек» применяется программа для статистической обработки данных – IBM SPSS Statistics, v. 27.0.

При построении регрессионной модели:

- учитывались индексы динамики уровня цен, рассчитанные на основе дефлятора ВВП;
- расчеты в стоимостных показателях были приняты индексами производительности труда;
- выбрана категория работников сферы образования в целом.

Уравнение регрессии, используемое А. Я. Рубинштейном при изучении «болезни издержек» в организациях культуры [19], было адаптировано под сферу высшего образования. В настоящем исследовании применяется следующее уравнение:

$$B_a = \omega_0 + B_{1b}\omega_1 + B_2\omega_2 + B_{3a}\omega_3 + \zeta, \quad (4)$$

где B_a – темп годового прироста дефицита дохода государственных и муниципальных вузов в расчете на одного студента приведенного контингента (дефлятор ВВП);

B_{1b} – темп годового прироста отношения производительностей в организациях высшего образования к средней производительности труда в экономике в стоимостных показателях на одного работника вуза;

B_2 – темп годового прироста отношения среднемесячной заработной платы в организациях высшего образования к средней заработной плате в экономике;

B_{3a} – темп годового прироста отношения текущих цен организаций высшего образования к общему уровню инфляции (ИПЦ);

ω_0 – свободный член;

$\omega_1, \omega_2, \omega_3$ – коэффициенты регрессии;

ζ – ошибка регрессии [3; 19].

При построении регрессионной модели с целью предсказания значения зависимой переменной – общего индекса Баумоля, иллюстрирующего темп годового прироста дефицита доходов университетов на одного студента, – было обеспечено исполнение двух предпосылок:

- 1) отсутствие мультиколлинеарности;
- 2) отсутствие автокорреляции.

Для соблюдения первого условия была построена таблица корреляций. Коэффициенты между всеми используемыми в регрессионной модели индексами слабой парной зависимости были разной направленности. Наименьшая вероятность ошибочного отклонения нулевой гипотезы (при уровне

значимости 9%) зафиксирована лишь между индексом заработных плат B_2 и индексом цен B_{3a} , имеющими значение корреляции 0,312, что свидетельствует о статической зависимости показателей, однако слабой силы.

Проведенный тест на мультиколлинеарность свидетельствует о ее отсутствии, так как коэффициент VIF, максимальный по трем независимым переменным, имеет значение 1,239, что существенно ниже критического уровня 10. Коэффициент автокорреляции Дарбина-Уотсона имеет значение 1,756, что входит в допустимый интервал [1,5; 2,5]. Более того, критические значения для четырех переменных (с учетом константы), 20 наблюдений и при 1% уровне значимости составляют: $dL = 0,683$ по нижней границе, $dU = 1,367$ по верхней. Фактическое значение коэффициента Дарбина-Уотсона, большее верхней критической границы, также подтверждает отсутствие автокорреляции.

Итак, две основополагающие предпосылки регрессионного анализа для данной модели соблюдаются, и имеется основание рассмотреть непосредственно коэффициенты регрессии.

С учетом нестандартизованных B -коэффициентов уравнение регрессии приобретает следующий вид:

$$B_a = 0,948 \cdot B_{1b} - 0,663 \cdot B_2. \quad (5)$$

Бета-коэффициенты при индексах B_{1b} и B_2 имеют высокую значимость – 0,0% и 4,1% соответственно, что свидетельствует о достоверности модели и ее соответствия условиям регрессионного анализа (см. табл.). Частный индекс B_2 , характеризующий отношение среднемесячных заработных плат в высшем образовании к экономике, имеет корреляцию с дефицитом доходов вузов, среднюю по силе и обратную по направленности. Это означает, что заработные платы в высшем образовании растут по отношению к экономике. Коэффициент при индексе B_{3a} имеет низкую значимость – вероятность ошибки составляет 52,4%. По этой причине ω_3 в уравнение регрессии не включалась. Аналогично проявилось значение свободного члена ω_0 : наблюдается незначительная величина бета-коэффициента (0,019) при низкой значимости (41,7%).

Коэффициент детерминации R -квадрат имеет значение 0,736. Это говорит о том, что независимые переменные объясняют 73,6% зависимой переменной и подтверждают высокое качество регрессионной модели. Коэффициент детерминации, скорректированный на количество переменных, составляет 68,6%, что несущественно отличается от величины R -квадрата и указывает на согласие модели и качество исследуемых данных.

Коэффициенты регрессии

Regression coefficients

Показатель		Значение
ω_0 (константа)	В-коэффициент	0,019***
	Значимость	(0,417)
ω_1	В-коэффициент	0,948***
	Значимость	(0,000)
ω_2	В-коэффициент	-0,663***
	Значимость	(0,041)
ω_3	В-коэффициент	0,081***
	начимость	(0,524)
R		0,858
R-квадрат		0,736
Скорректированный R-квадрат		0,686

*** значимость коэффициентов регрессии на уровне 1 %

Изменение общего индекса Баумоля (B_a), характеризующего темпы годового прироста дефицита доходов на одного студента приведенного контингента, зависит в большей степени от темпов изменения производительности труда в расчете на одного работника вуза в стоимостных показателях и от динамики заработных плат этой же группы.

Результаты исследования

Исследование «болезни издержек» в высшем образовании в 2012–2020 гг. выявило тенденции, описанные в работе И. В. и Т. В. Абанкиных и П. В. Деркачева. Уравнение регрессии и связь коэффициентов аналогична за исключением того, что свободный член был более значим и включался в уравнение регрессии [3]. По результатам исследования авторы настоящей статьи отмечают следующие причинно-следственные связи:

1. Динамика заработных плат имеет тренд, повторяющий изменения в экономике, но коэффициент наклона в образовании явно больше. Это объясняется а) инерцией в высшем образовании, которая в 2014 г., при сокращении темпов роста заработных плат в экономике, сохранила положительный прирост; б) введением в действие целевого показателя, предписывающего увеличение реального значения зарплат у сотрудников профессорско-преподавательского состава.

2. Рост цен слабо связан с производительностью, заработными платами и результирующим дефицитом доходов. В большей степени изменения цен обусловлены растущим спросом на высшее

образование. В пред- и кризисных 2012–2014 гг. темпы роста цен в образовании почти соответствовали темпам в экономике. Однако после кризиса начался сверхинфляционный рост цен, продолжавшийся до 2020 г.

3. Увеличение дефицита доходов, измеряемое объемом субсидий в высшее образование, является фактором, положительно влияющим на рост производительности труда, что зафиксировано в сфере высшего образования в 2015–2020 гг. и противоречит симптомам «болезни издержек».

Обсуждение и заключение

Научная новизна представленного исследования заключается в том, что впервые проведен количественный анализ «болезни издержек» российского высшего образования за последнее десятилетие, основанный на успешной методологии, использованной для исследования периода 2000–2012 гг. В рамках исследования было установлено влияние «болезни издержек» на сферу высшего образования с помощью регрессионного анализа индексов Баумоля. Основной негативный эффект проявляется в отношении дефицита доходов. Отставание производительности приводит к искусственному повышению цен на образовательные услуги, что снижает их доступность и привлекательность.

«Болезнь издержек» имеет смысл оценивать, если запросы на финансирование организация определяет самостоятельно. В текущих российских реалиях дефицит доходов имеет нормативную составляющую, задаваемую органами государственной

власти без учета реальных нужд отдельно взятых организаций. Для объективного анализа «болезни издержек» в высшем образовании необходимо, чтобы организации в условиях отстающей технологической производительности самостоятельно конструировали за человеческие ресурсы.

Кроме того, авторы статьи обратили более пристальное внимание на способы лечения «болезни издержек». Впервые внебюджетное финансирование и маркетинговые коммуникации были рассмотрены как способы лечения «болезни издержек» российского высшего образования.

В настоящий момент выделяется два инструмента для преодоления «болезни издержек». Во-первых, внебюджетное финансирование может способствовать увеличению совокупных финансовых поступлений в университеты. Во-вторых, маркетинг и рыночные инструменты могут положительно влиять на распространенность образовательных программ; следовательно, увеличивающийся спрос сможет приводить к росту собственных доходов вузов и к сдерживанию «болезни издержек».

Список литературы

1. *Baumol W. J., Bowen W. G.* Performing Arts – The Economic Dilemma. New York : Twentieth Century Fund, 1966. 582 p.
2. *Гринберг Р. С., Рубинштейн А. Я.* Экономическая социодинамика. Москва : ИСЭПРЕСС, 2000. 274 с.
3. *Абанкина И. В., Абанкина Т. В., Деркачев П. В.* Исследование «болезни издержек» в российском высшем образовании // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 4–5 (92–93). С. 52–65.
4. *Рубинштейн А. Я.* К теории рынков опекаемых благ. Статья 2. Социодинамическое описание рынков опекаемых благ // Общественные науки и современность. 2009. № 2. С. 138–150.
5. *Harris D. N., Goldrick-Rab S.* The (Un)Productivity of American Higher Education: From «Cost Disease» to Cost-Effectiveness. University of Wisconsin–Madison, 2010. 52 p.
6. *Baumol W. J.* Health Care, Education and the Cost Disease: A Looming Crisis for Public Choice // The Next Twenty-Five Years Public Choice / Ch. Rowley, F. Schneider, R. D. Tollison (eds.). Dordrecht : Springer, 1993. P. 17–28.
7. *Baumol W. J.* Technological Imperatives, Productivity and Insurance Costs // The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice. 1991. Vol. 16, no. 59. P. 154–165.
8. *Archibald R.* Cost Disease, Higher Education // The International Encyclopedia of Higher Education Systems and Institutions / P. N. Teixeira, J. C. Shin (eds.). Dordrecht : Springer, 2020. P. 245–247.
9. *Рубинштейн А. Я.* О государственных инвестициях в гуманитарном секторе экономики // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 1 (41). С. 225–233.
10. *Рубинштейн А. Я.* Финансирование опекаемых благ в гуманитарном секторе экономики (опыт институционального исследования) // Институциональная экономическая теория: история, проблемы и перспективы / под ред. А. П. Заостровцева. Санкт-Петербург : Международный центр социально-экономических исследований «Леонтьевский центр», 2019. С. 152–174.
11. *Рубинштейн А. Я.* «Мнимый больной», или Каким должно быть финансирование опекаемых благ // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2020. Т. 24, № 3. С. 434–464.
12. *Wolff E. N., Baumol W. J., Saini A. N.* A Comparative Analysis of Education Costs and Outcomes: The United States vs. Other OECD Countries // Economics of Education Review. 2014. Vol. 39. P. 1–21.
13. *Abbing H.* Let's Forget About the Cost Disease [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hansabbing.nl/DOCEconomist/Let's%20forget%20about%20cost%20disease%20A5%20version%20060702.pdf> (дата обращения: 25.12.2022).
14. *Малиновский С. С., Шибанова Е. Ю.* Доступность высшего образования в России: как превратить экспансию в равенство. Москва : НИУ ВШЭ, 2022. 78 с.
15. *Музычук В. Ю.* Должно ли государство финансировать культуру? Москва : Институт экономики РАН, 2012. 60 с.
16. *Bowen W. G.* The 'Cost Disease' in Higher Education: Is Technology the Answer? Stanford University : The Tanner Lectures, 2012. 49 p.
17. *Рубинштейн А. Я.* Патернализм и социальная полезность: нормативный анализ опекаемых благ. Москва : Институт экономики РАН, 2020. 54 с.
18. *Рубинштейн А. Я.* К теории рынков опекаемых благ // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2011. № S5. С. 298–307.
19. *Рубинштейн А. Я.* Опекаемые блага в сфере культуры: признаки и последствия «болезни цен». Москва : Институт экономики РАН, 2012. 78 с.
20. *Brooks J. R.* Curing the Cost Disease: Legal Education, Legal Services, and the Role of Income-Contingent Loans // Journal of Legal Education. 2019. Vol. 68, no. 3. P. 521–547.
21. Annual Gross Domestic Product and real GDP in the United States from 1930 to 2020 // Statista [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/1031678/gdp-and-real-gdp-united-states-1930-2019/> (дата обращения: 19.12.2022).
22. *Абанкина И. В.* Финансирование образования: тренд на персонализацию // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 1 (41). С. 216–225.
23. *Шевченко Д. А.* Маркетинг в сфере образования: История становления и формирования рынка системы высшего образования в России // Международный журнал психологии и педагогики в служебной деятельности. 2016. № 4. С. 15–24.
24. *Шеметова Н. К.* Эволюция концепций маркетинга в сфере высшего профессионального образования // Психологические, экономические и управленческие аспекты образовательной деятельности : материалы заочной научно-практической конференции (Екатеринбург, 24–25 мая 2014 г.). Санкт-Петербург : Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2014. С. 167–174.
25. *Суворов К. А.* Применение теории маркетинга в российском высшем образовании для повышения качества

образовательных услуг // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 3-1 (61). С. 184–188.

26. Вандрикова О. В., Ходырева Т. В. Содержание и управление системой внутриорганизационного маркетинга и маркетинговых коммуникаций современного образовательного учреждения высшего образования // Современная экономическая мысль. 2013. № 3. С. 27–39.

27. Платошина Г. Г. Стратегический маркетинг высшего образования // Экономика образования. 2007. № 4 (41). С. 14–20.

28. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.12.2022).

29. Отчетность по исполнению бюджетов [Электронный ресурс]. URL: <https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzheto/> (дата обращения: 25.12.2022).

30. Статистическая информация Минобрнауки РФ. Форма № ВПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования» [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 25.12.2022).

31. Статистическая информация Минобрнауки РФ. Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 25.12.2022).

32. Baumol W. J., Bowen W. G. On the Performing Arts: The Anatomy of Their Economic Problems // *The American Economic Review*. 1965. Vol. 55, no. 1/2. P. 495–502.

References

1. Baumol W. J., Bowen W. G. *Performing Arts – The Economic Dilemma*. New York: Twentieth Century Fund, 1966. 582 p. (In Eng.).

2. Grinberg R. S., Rubinstein A. Ya. *Ekonomicheskaya sotsiodinamika* [Economic Sociodynamics], Moscow, ISEPRESS, 2000, 274 p. (In Russ.).

3. Abankina I. V., Abankina T. V., Derkachev P. V. Issledovanie «bolezni izderzhkek» v rossiiskom vysshem obrazovanii [Research on «Cost Disease» in the Russian Higher Education]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2014, no. 4–5 (92–93), pp. 52–65. (In Russ.).

4. Rubinstein A. Ya. K teorii rynkov opekaemykh blag. Stat'ya 2. Sotsiodinamicheskoe opisaniye rynkov opekaemykh blag [On the Theory of Markets of Paternalistic Services. Article 2]. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, 2009, no. 2, pp. 138–150. (In Russ.).

5. Harris D. N., Goldrick-Rab S. The (Un)Productivity of American Higher Education: From «Cost Disease» to Cost-Effectiveness. University of Wisconsin–Madison, 2010. 52 p. (In Eng.).

6. Baumol W. J. Health Care, Education and the Cost Disease: A Looming Crisis for Public Choice. In: Ch. Rowley, F. Schneider, R. D. Tollison (Eds.), *The Next Twenty-five Years Public Choice*, Springer, 1993, pp. 17–28. (In Eng.).

7. Baumol W. J. Technological Imperatives, Productivity and Insurance Costs. *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 1991, vol. 16, no. 59, pp. 154–165. (In Eng.).

8. Archibald R. Cost Disease, Higher Education. In: P. N. Teixeira, J. C. Shin (Eds.), *The International Encyclopedia of Higher Education Systems and Institutions*, Springer, 2020, pp. 245–247. (In Eng.).

9. Rubinstein A. Ya. O gosudarstvennykh investitsiyakh v gumanitarnom sektore ekonomiki [On State Investments in the Humanitarian Sector of Economy]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi Assotsiatsii*, 2019, no. 1 (41), pp. 225–233. (In Russ.).

10. Rubinstein A. Ya. Finansirovaniye opekaemykh blag v gumanitarnom sektore ekonomiki (opyt institutsional'nogo issledovaniya) [On Financing Patronized Goods in the Humanitarian Sector of Economy (Institutional Research Experience)]. In: A. P. Zaostrovsev (Ed.), *Institutsional'naya ekonomicheskaya teoriya: istoriya, problemy i perspektivy*, Saint Petersburg, 2019, pp. 152–174. (In Russ.).

11. Rubinstein A. Ya. «Mnimy bol'noi», ili Kakim dolzhno byt' finansirovaniye opekaemykh blag [«An Imaginary Patient», or What Should Be the Financing of Patronized Goods]. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*, 2020, vol. 24, no. 3, pp. 434–464. (In Russ.).

12. Wolff E. N., Baumol W. J., Saini A. N. A Comparative Analysis of Education Costs and Outcomes: The United States vs. Other OECD Countries. *Economics of Education Review*, 2014, vol. 39, pp. 1–21. (In Eng.).

13. Abbing H. Let's Forget About the Cost Disease, available at: <http://www.hansabbing.nl/DOCEconomist/Let's%20forget%20about%20cost%20disease%20A5%20version%20060702.pdf> (accessed 25.12.2022). (In Eng.).

14. Malinovskiy S. S., Shibanova E. Yu. Dostupnost' vysshego obrazovaniya v Rossii: kak prevratit' ekspansiyu v ravenstvo [Access to Higher Education in Russia: How to Turn Expansion into Equality], Moscow, Higher School of Economics, 2022, 78 p. (In Russ.).

15. Muzychuk V. Yu. Dolzhno li gosudarstvo finansirovat' kul'turu? [Should the State Finance Culture?], Moscow, RAS Institute of Economics, 2012, 60 p. (In Russ.).

16. Bowen W. G. The 'Cost Disease' in Higher Education: Is Technology the Answer? Stanford University: The Tanner Lectures, 2012. 49 p. (In Eng.).

17. Rubinstein A. Ya. Paternalizm i sotsial'naya poleznost': normativnyi analiz opekaemykh blag [Paternalism and Social Utility: Normative Analysis of Patronized Goods], Moscow, RAS Institute of Economics, 2020, 54 p. (In Russ.).

18. Rubinstein A. Ya. K teorii rynkov opekaemykh blag [To the Theory of the Markets of the Sponsored Blessings]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika*, 2011, no. S5, pp. 298–307. (In Russ.).

19. Rubinstein A. Ya. Opekaemye blaga v sfere kul'tury: priznaki i posledstviya «bolezni tsen» [Patronized Goods in the Sphere of Culture: «Price Disease» Features and Effects], Moscow, RAS Institute of Economics, 2012, 78 p. (In Russ.).

20. Brooks J. R. Curing the Cost Disease: Legal Education, Legal Services, and the Role of Income-Contingent Loans. *Journal of Legal Education*, 2019, vol. 68, no. 3, pp. 521–547. (In Eng.).

21. Annual Gross Domestic Product and real GDP in the United States from 1930 to 2020, available at: <https://>

www.statista.com/statistics/996758/rea-gdp-growth-united-states-1930–2019/ (accessed 19.12.2022). (In Eng.).

22. Abankina I. V. Finansirovanie obrazovaniya: trend na personalizatsiyu [Financing of Education: Trend on Personalization]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2019, no. 1 (41), pp. 216–225. (In Russ.).

23. Shevchenko D. A. Marketing v sfere obrazovaniya: Istoriya stanovleniya i formirovaniya rynka sistemy vysshego obrazovaniya v Rossii [Marketing Education: The History of the Formation and the Formation of the Market of Higher Education in Russia]. *Mezhdunarodnyi zhurnal psikhologii i pedagogiki v sluzhebnoi deyatel'nosti*, 2016, no. 4, pp. 15–24. (In Russ.).

24. Shemetova N. K. Evolyutsiya kontseptsii marketinga v sfere vysshego professional'nogo obrazovaniya [Evolution of Marketing Concepts in the Sphere of Higher Vocational Education]. *Psikhologicheskie, ekonomicheskie i upravlencheskie aspekty obrazovatel'noi deyatel'nosti*, Saint Petersburg, 2014, pp. 167–174. (In Russ.).

25. Suvorov K. A. Primenenie teorii marketinga v rossiiskom vysshem obrazovanii dlya povysheniya kachestva obrazovatel'nykh uslug [Application of Marketing Theory in Russian Higher Education to Improve the Quality of Educational Services]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*, 2020, no. 3-1 (61), pp. 184–188. (In Russ.).

26. Vandrikova O. V., Khodyreva T. V. Soderzhanie i upravlenie sistemoi vnutriorganizatsionnogo marketinga i marketingovykh kommunikatsii sovremennogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya [Content and Management of the System of Internal Marketing and Marketing Communications of a Modern Higher Education Institution]. *Sovremennaya ekonomicheskaya mysl'*, 2013, no. 3, pp. 27–39. (In Russ.).

27. Platoshina G. G. Strategicheskii marketing vysshego obrazovaniya [Strategic Marketing of Higher Education]. *Ekonomika obrazovaniya*, 2007, no. 4 (41), pp. 14–20. (In Russ.).

28. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki [Federal State Statistics Service], available at: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed 25.12.2022). (In Russ.).

29. Otchetnost' po ispolneniyu byudzhetrov [The Information on Execution of Budgets], available at: <https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/> (accessed 25.12.2022). (In Russ.).

30. Statisticheskaya informatsiya Minobrnauki RF. Forma № VPO-2 «Svedeniya o material'no-tekhnicheskoi i informatsionnoi baze, finansovo-ekonomicheskoi deyatel'nosti obrazovatel'noi organizatsii vysshego obrazovaniya» [Statistical Information of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Form VPO-2 «Information about the Material and Technical and Information Base, Financial and Economic Activity of the Educational Organisation of Higher Education»], available at: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (accessed 25.12.2022). (In Russ.).

31. Statisticheskaya informatsiya Minobrnauki RF. Forma № VPO-1 «Svedeniya ob organizatsii, osushchestvlyayushchei obrazovatel'nyu deyatel'nost' po obrazovatel'nykh programmam vysshego obrazovaniya – programmam bakalavriata, programmam spetsialiteta, programmam magistratury» [Statistical Information of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Form VPO-1 «Information about the Organization Providing Educational Activities on Educational Programs of Higher Education – Bachelor's Programs, Specialist Programs, Master's Programs»], available at: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (accessed 25.12.2022). (In Russ.).

32. Baumol W. J., Bowen W. G. On the Performing Arts: The Anatomy of Their Economic Problems. *The American Economic Review*, 1965, vol. 55, no. 1/2, pp. 495–502. (In Eng.).

Информация об авторах / Information about the authors

Деркачев Павел Владимирович – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра финансово-экономических решений в образовании, доцент Департамента образовательных программ Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; pderkachev@hse.ru; ORCID 0000-0002-8698-7744.

Коваленко Дарья Дмитриевна – студентка 4 курса ОП «Государственное и муниципальное управление», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; ddkvalenko@edu.hse.ru.

Pavel V. Derkachev – PhD (Economics), Leading Research Fellow, Centre for Financial and Economic Decisions in Education, Associate Professor of the Department of Educational Programmes, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; pderkachev@hse.ru; ORCID 0000-0002-8698-7744.

Darya D. Kovalenko – 4th year Student of the Bachelor Programme «Public Administration», National Research University Higher School of Economics; ddkvalenko@edu.hse.ru.

