

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ НА ОСНОВЕ МНОГОФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

Александр Жук

Статья посвящена анализу основных факторов, влияющих на выбор вуза иностранными абитуриентами. Рассмотрены две девятифакторные модели для прогнозирования академической мобильности между конкретными странами. Обе модели были верифицированы с применением официальных данных по международной академической мобильности за разные периоды. Установлены факторы наибольшего влияния на академическую мобильность между странами. Так, увеличение расстояния между странами отрицательно влияет на потоки мобильности студентов, а отсутствие языкового барьера или наличие совместного колониального прошлого эти потоки увеличивает. Статистически подтверждена важность показателей вузов страны назначения в международных рейтингах, что ассоциируется с высоким качеством образовательных услуг у абитуриентов из стран с невысоким уровнем экономического развития. Для привлечения иностранных студентов важен также фактор затрат на аренду жилья. Опыт работы Белорусского государственного университета показывает, что на контингент иностранных обучающихся влияют не только макроэкономические параметры государств и их особенности, но и условия, создаваемые отдельными университетами.

Ключевые слова: академическая мобильность; мировой рынок образовательных услуг; многофакторная математическая модель; экспорт образовательных услуг.

«International Student Preferences: a Multifactorial Analysis of Academic Mobility» (Alexander Zhuk)

The paper analyses the main factors influencing university choice by international applicants. Two nine-factor predictive models of academic mobility between countries are considered. Both models were validated using official international academic mobility data from different periods. Key factors influencing inter-country academic mobility were identified. Increased distance between countries negatively affects student mobility flows, while the absence of a language barrier or the presence of a shared colonial past increases these flows. The importance of strong university performance in international rankings is also statistically confirmed, likely due to the perceived high quality of educational services for applicants from low-income countries. Unexpectedly, rental costs also emerged as a significant factor in student mobility. Experience from Belarusian State University shows that international student enrolment depends not only on the macroeconomic characteristics and peculiarities of the states involved, but also on the conditions provided by individual universities.

Keywords: academic mobility; export of educational services; global market of educational services; multifactorial mathematical model.

Введение. В настоящее время образование как социальный институт не ограничивается лишь совокупностью процессов и процедур по формированию профессиональных и социально-культурных качеств личности. Оно трансформировалось в самостоятельную сферу деятельности, показывающую уровень развития экономического, технологического и

социального потенциалов страны, а также отражающую степень ее участия в глобальном разделении труда и трансфере технологий, что во многом определяет конкурентоспособность государства на международном уровне [3, с. 23]. В ряде развитых государств мира за последние полвека сектор высшего образования продемонстрировал переход из дотацион-

Автор:

Жук Александр Васильевич — соискатель кафедры международных экономических отношений факультета международных отношений Белорусского государственного университета, e-mail: zhukav@bsu.by
Белорусский государственный университет. Адрес: 4, пр. Независимости, Минск, 220030, БЕЛАРУСЬ

Author:

Zhuk Alexander — post-graduate student of the Department of International Economic Relations of the Faculty of International Relations, Belarusian State University, e-mail: zhukav@bsu.by
Belarusian State University. Address: 4, Nezavisimosti ave., Minsk, 220030, BELARUS

ной сферы производства «неторгуемых» услуг [1 с. 19] в высокорентабельную экспортную отрасль экономики, которая приносит этим странам десятки миллиардов долларов валютных поступлений и активно использует внешне-торговую деятельность в качестве источника своего развития [2, с. 3; 6, с. 12].

В современных условиях мировой рынок образовательных услуг (далее — МРОУ) является важной самостоятельной отраслью мирового хозяйства с растущей академической мобильностью студентов, преподавателей и исследователей [2, с. 4]. МРОУ включает совокупность образовательных услуг, потребляемых за рубежом гражданами разных стран, а также образовательных услуг, оказываемых иностранными учреждениями на внутренних рынках. Согласно терминологии Генерального соглашения по торговле услугами, весь спектр образовательных услуг можно разделить на несколько секторов: начальное образование, среднее образование, высшее образование, образование для взрослого населения и прочие услуги в сфере образования. При этом основной объем МРОУ приходится на программы высшего образования [4, с. 151]. Так, в 2023 г. в ведущей мировой тройке стран — экспортеров образовательных услуг (США, Великобритания, Канада) обучались более 2,4 млн иностранных студентов (38 % от 6,4 млн студентов в целом по миру) [19]. Для примера, по итогам 2022 г., положительный эффект от обучения иностранных студентов для экономики США составил 33,4 млрд дол., кроме того, за счет интернационализации высшего образования было создано более 335 тыс. рабочих мест [11].

Характерным примером страны, получающей значительные ресурсы от образовательной деятельности, что оказывает существенное влияние на развитие экономики в целом, является Австралия. Уровень развития ее системы высшего образования позволяет занимать «премиальную» нишу на МРОУ (стоимость программ высшего образования — более 24 000 дол. США). В то же время доля иностранных студентов в 2019 г. достигла 28 % от всех студентов страны [15, р. 259], что позволило получить рекордную выручку от прямого экспорта образовательных услуг — 16,7 млрд дол. США [4, с. 151], общий эффект от привлечения иностранных граждан в вузы страны составил 3 % от ВВП государства [16]. В 2023 г. число иностранных студентов в Австралии составило 361 247 чел. [19].

В целом же для развитых стран доля привлекаемых иностранных студентов составляет не более 10 %: Германия (10 %), Франция (9 %), Япония (6 %), США (5 %) и т. д. [15, р. 259]. Однако при этом следует принимать во внимание, что в случае получения образования в другом государстве прямые затраты иностранных граждан на образовательные услуги, как правило, не являются для них общей сто-

имостью обучения. Дополнительно требуются расходы на проживание, транспорт, питание, развлечения и т. д., что позволяет стране пребывания развивать сопутствующие сферы экономики и получать уже в них эффект от экспорта. В совокупности сопутствующие расходы в зависимости от страны пребывания могут составлять от 50 до 150 % стоимости непосредственно образовательных услуг [2, с. 15].

Валовые показатели эффективности экспорта образовательных услуг зависят, по сути, от двух показателей: уровня стоимости образовательных услуг в конкретной стране и количества иностранных граждан, этими услугами пользующихся. Данные показатели не являются независимыми, и задача их совместного прогнозирования важна для разработки национальных стратегий развития экспорта образовательных услуг. Цель статьи заключается в определении основных факторов, влияющих на выбор страны обучения иностранными абитуриентами, на основе статистических данных международной академической мобильности за разные периоды с помощью многофакторных математических моделей.

Многофакторные математические модели оценки закономерностей мобильности иностранных студентов. Первая рассматриваемая многофакторная математическая модель оценки закономерностей мобильности иностранных студентов предложена М. Бейном с коллегами [8, р. 45; 9, р. 10]. Стоит отметить, что авторы делают специальный акцент на разнице терминов «*foreign students*» и «*international students*», которые традиционно считаются синонимами в русскоязычной литературе, но имеют определенные различия с точки зрения их применения разными международными организациями [8, р. 46]. Термин «*foreign students*» в прямом переводе означает «зарубежные/иностран-ные студенты» и объединяет всех имеющих гражданство, отличное от предоставляющей высшее образование страны. Сюда же будут относиться обучающиеся, иммигрировавшие вместе с родителями для постоянного проживания либо находящиеся в этой стране длительное время, но не имеющие гражданства [9, р. 44]. Статистику для этой категории обучающихся публикует Организация экономического сотрудничества и развития [см., напр.: 15]. Термин «*international students*» может быть переведен как «интернациональные студенты» и обозначать студентов, въехавших в страну назначения исключительно в целях получения образования [8, р. 46]. Статистику по этой группе обучающихся приводит EUROSTAT и именно ее используют при проведении расчетов по модели Бейна [8; 9]. В данной модели также умышленно исключена из рассмотрения студенческая мобильность в рамках таких программ, как ERASMUS+ и т. д., на том осно-

вании, что в этом случае выбор конкретным студентом страны обучения ограничивается наличием или отсутствием прямых межвузовских договоренностей со страной происхождения студента, т. е. не является в полной мере добровольным [8, p. 46].

$$\frac{N_{ij}}{N_{ii}} = \frac{\exp[E_j - CE_j - CM_{ij} + P^f W_j + P^r(W_i + S(Q_j - Q_i)) + (1 - P^f - P^r)(W + S(Q_j - Q))]}{\exp[E_i - CE_i + P_i^s W_i + (1 - P_i^s)(W + S(Q_i - Q))]}, \quad (1)$$

где E_i, E_j — формализованная выгода от образования в стране происхождения (i) и стране обучения (j) соответственно; CE_i, CE_j — общие затраты на образование в странах i и j ; CM_{ij} — миграционные затраты при переезде из страны i на образование в страну j , при этом $CM_{ij} = C_i + C_{ij}$ (C_i — постоянные издержки на выезд из страны i , C_{ij} — издержки, связанные с перемещением из страны i в страну j и пребывание в ней); P^f, P^r, P_i^s — вероятность для студента остаться в стране назначения после получения высшего образования, вернуться в страну выезда или остаться в стране i при получении высшего образования в стране i соответственно; W — средний уровень оплаты труда на международном рынке; W_i, W_j — средний уровень оплаты труда в странах i и j соответственно; $S(Q_j - Q)$ — функция предпочтения образования на основе сравнения уровня качества образования Q_j в стране j и среднемирового уровня качества образования Q (для упрощения эта функция представлена линейной зависимостью $S(Q_j - Q) = a(Q_j - Q)$,

Согласно модели Бейна отношение между количеством студентов, исходящим из страны i в страну j (N_{ij}) и количеством студентов, продолжающих образование в стране происхождения i (N_{ii}), может быть определено следующим уравнением [8, p. 46]:

где a — коэффициент пропорциональности; $S(Q_i - Q)$ — функция предпочтения образования на основе сравнения уровня качества образования Q_i в стране происхождения (i) и среднемирового уровня качества образования Q .

Уровень издержек C_{ij} зависит от ряда факторов: d_{ij} — физическое расстояние между странами i и j , l_{ij} — оценка культурного и языкового подобия стран i и j , col_{ij} — оценка влияния колониальных связей между странами i и j , M_{ij} — масштаб диаспоры иммигрантов из страны i в стране j . В данном случае влияние этих факторов на уровень соответствующих издержек будет разнонаправленным, поскольку увеличение расстояния между страной происхождения и страной назначения увеличивает затраты за счет роста транспортных расходов, в то время как высокое культурное и языковое подобие этих стран, общая история колониальных отношений и поддержка диаспоры — могут существенно снизить расходы иностранного гражданина на пребывание в стране назначения. Таким образом CM_{ij} можно определить как:

$$CM_{ij} = C_i + C(d_{ij}, l_{ij}, col_{ij}, M_{ij}), \quad (2)$$

где C — функциональная зависимость.

При логарифмировании формулы (1) и проведении замены уравнения (2) получим:

$$\ln(N_{ij}) = \alpha + \alpha_i + \alpha_j + \beta_1 \ln(d_{ij}) + \beta_2 \ln(l_{ij}) + \beta_3 \ln(col_{ij}) + \beta_4 \ln(M_{ij}) + \vartheta_{ij} + \varepsilon_{ij}, \quad (3)$$

считая:

$$\begin{aligned} \alpha &= (P^f - P^r)(W - aQ); \\ \alpha_i &= C_i - E_i + CE_i + W_i(P^r - P_i^s) + aQ_i(P_i^s + P^r - 1) + P_i^s(W - aQ) + \ln(N_{ii}); \\ \alpha_j &= E_j - CE_j + P^f W_j + aQ_j(1 - P^f), \end{aligned} \quad (4)$$

где α — обобщенный параметр спроса на зарубежные образовательные услуги в стране происхождения; α_i и α_j — обобщенные параметры влияния условий страны происхождения и страны назначения соответственно; $\beta_1 - \beta_4$ (в формулах (3) и (5)) — коэффициенты при соответствующих факторах, формирующих издержки интернационального студента в стране назначения; ϑ_{ij} — подгоночный параметр, учитывающий неявное перекрестное влияние стран i и j ; ε_{ij} — погрешность модели.

Далее авторы проводят замены, выделяя в α и α_j пять дополнительных факторов, влияющих на модель. Среди них: Pop_j — фактор численности населения в стране назначения,

определяющий объем предложения образовательных услуг страны j ; $Rank_j$ — фактор престижности вузов страны j , определяемый на основе информации о ранжировании университетов в международных рейтингах (в данной модели используется Академический рейтинг университетов мира (*Shanghai Ranking*)); $housingcost_j$ — затраты на аренду жилья в стране j ; $fees_j$ — затраты на образовательные услуги в стране j ; $skill_j$ — уровень заработной платы в стране j [8, p. 48].

В результате получаем девятифакторную модель для прогнозирования выездной образовательной мобильности между странами i и j [11, p. 48]:

$$\ln(N_{ij}) = \alpha_i + \beta_1 \ln(d_{ij}) + \beta_2 \ln(L_{ij}) + \beta_3 \ln(col_{ij}) + \beta_4 \ln(M_{ij}) + \beta_5 \ln(Pop_j) + \beta_6 \ln(Rank_j) + \beta_7 \ln(housingcost_j) + \beta_8 \ln(fees_j) + \beta_9 \ln(skill_j) + \vartheta_{ij} + \varepsilon_{ij}. \quad (5)$$

Для верификации модели авторы использовали статистические данные о структуре и состоянии глобального рынка образовательных услуг из нескольких источников [10; 12; 13]. Предметом анализа стала мобильность студентов из 180 стран происхождения в 13 стран назначения, что позволило учесть до 75 % объема глобальной студенческой мобиль-

ности в указанном временном промежутке [9, p. 48].

Похожий подход к моделированию интернациональной студенческой мобильности предлагают А. Абботт и М. Силлес [7, p. 624], которые для прогнозирования потока студентов S_{odt} из страны o (*origin*) в страну d (*destination*) за время t используют соотношение (6):

$$\ln(S_{odt}) = \lambda_t + \varphi_o + \varphi_d + \delta_1 \ln((GDPpc_{dt})/(GDPpc_{ot})) + \delta_2 \ln(dist_{od}) + \delta_3 cont_{od} + \delta_4 lang_{od} + \delta_5 col_{od} + \delta_6 EU_{od} + \delta_7 \ln(rank_{dt}) + \delta_8 \ln(outbd_{ot}) + \delta_9 \ln(RES_{odt}) + \varepsilon_{odt}, \quad (6)$$

где λ_t — параметр, позволяющий учитывать влияние временных эффектов; φ_o и φ_d — параметры, учитывающие влияние на студенческую мобильность неявных факторов в странах o и d соответственно; δ_1 – δ_9 — коэффициенты при соответствующих параметрах модели; $GDPpc_{dt}/GDPpc_{ot}$ — соотношение ВВП на душу населения в стране назначения и стране происхождения за рассматриваемый временной период; $dist_{od}$ — географическое расстояние между странами o и d ; $cont_{od}$ и $lang_{od}$ — бинарные параметры наличия общей границы и общего языка в странах o и d соответственно; col_{od} — параметр, учитывающий колониальные отношения стран o и d ; EU_{od} — параметр, позволяющий учесть членство стран o и d в ЕС; $rank_{dt}$ — параметр престижности вузов страны d , определяемый на основе информации о ранжировании университетов в международных рейтингах за период t ; $outbd_{ot}$ — общее число студентов, выезжающих из страны o для получения образования за период t ; RES_{odt} — уровень обменного курса между валютами стран o и d в период времени t ; а ε_{odt} — общая погрешность модели.

Данная модель успешно применена авторами для описания мобильности интернациональных студентов (авторы также разграничивают понятия «*foreign students*» и «*international students*») на МРОУ исходя из статистических данных для 18 стран назначения и 38 стран происхождения [14].

Особенности и различия результатов моделей Бейна и Абботта — Силлес. В результате проведенного анализа авторы модели Бейна получили ожидаемые выводы: увеличение расстояния между странами отрицательно влияет на потоки мобильности студентов, а отсутствие языкового барьера или наличие совместного колониального прошлого эти потоки увеличивает. Статистически подтверждена важность высоких показателей вузов страны назначения в международных рейтингах, что ассоциируется у абитуриентов с высоким качеством образовательных услуг. Наряду с этим получено несколько неочевидных результатов. Например, наличие в стране назначения развитой национальной диаспоры

в значительной мере привлекает абитуриентов из этой страны, при этом эффект усиливается с ростом образованности диаспоры. Кроме этого, уровень оплаты за обучение при условии обеспечения должного качества услуг не играет важной негативной роли. Это означает, что высокие цены обучения в лидирующих странах — экспортных образовательных услуг не отталкивают абитуриентов, а напротив, косвенно подчеркивают качество и элитарность образования. При этом фактор затрат на аренду жилья оказался неожиданно важным для мобильности студентов. Авторы связывают это с тем фактом, что гранты и стипендии для иностранных студентов, как правило, покрывают оплату обучения, а расходы по проживанию они несут самостоятельно. Поэтому, поддерживая уровень цен на аренду жилья на определенных значениях, страна назначения на макроэкономическом уровне может влиять на привлекательность рынка образовательных услуг. В современных условиях, стремясь повысить конкурентные преимущества, во многих странах в стоимость обучения включают расходы на проживание и использование обучающих материалов [8, p. 52].

Выводы авторов второй модели во многом коррелируют с результатами первой. Так, фактор расстояния между странами происхождения и назначения также оказывается статистически важным: при увеличении расстояния на 10 % наблюдается спад потока исходящей мобильности на 5,1 % из стран с высоким уровнем доходов (*high-income countries*) и на 12,6 % из стран с невысоким уровнем доходов (*non-high-income countries*). Позитивно влияют на мобильность студентов факторы наличия у стран общей границы, языковой близости, совместного вхождения в ЕС, а также совместной колониальной истории. Увеличивает поток студенческой мобильности также более высокий уровень ВВП на душу населения в стране назначения (превышение его в 2 раза по сравнению со страной происхождения увеличивает поток входящей мобильности на 7,3 %) [7, p. 630]. Интересной особенностью, выявленной моделью Абботта — Силлес, является то, что для стран с большим уровнем доходов

высокие позиции вузов страны назначения в международных рейтингах не являются определяющими, в то время как абитуриенты из стран с невысоким уровнем доходов считают этот параметр достаточно важным [7, р. 631].

Для анализа и прогнозирования численности иностранных студентов используются и другие модели. Так, в работе [5, с. 108] рассмотрена интернационализация высшего образования с помощью модели роста Бергерхоффа [17, р. 3], которая представляет собой упрощенный вариант модели накопления человеческого капитала Лукаса [18, р. 6]. Результаты исследования [5, р. 114] показали, что интернационализация высшего образования приносит большую выгоду стране, принимающей у себя иностранных студентов и имеющей возможность удерживать их после окончания обучения. В то же время страна, отправляющая своих студентов за рубеж на учебу, получает прирост темпов экономического роста только в том случае, если производительность образования в зарубежной стране выше и часть студентов возвращается после учебы домой.

Изучение разнообразных подходов показывает, что задача прогнозирования потока входящей студенческой мобильности (необходимого для таргетирования экспортных доходов от образовательной деятельности) является многопараметрической и требует учета разнообразных факторов, на часть из которых страна назначения может повлиять (например, стоимость обучения, уровень затрат на аренду жилья, продвижение вузов в международных рейтингах), а часть останутся в виде детерминированных входных параметров.

Заключение. Задача повышения эффективности экспорта образовательных услуг в конкретной стране требует разработки национальных стратегий развития экспорта образовательных услуг, максимально учитывающих их конкурентные преимущества. В данном контексте особенно важно понимать реальные экономические и внеэкономические факторы, влияющие на выбор иностранными абитуриентами учебного заведения. В статье рассмотрены две девятифакторные модели прогнозирования академической мобильности между двумя странами. Обе модели были верифици-

рованы с применением официальных данных по международной академической мобильности. По итогам анализа результатов установлены факторы наибольшего влияния на академическую мобильность между странами. Так, увеличение расстояния между странами отрицательно влияет на потоки мобильности студентов, а отсутствие языкового барьера или наличие совместного колониального прошлого эти потоки увеличивает. Статистически подтверждена важность высоких показателей вузов страны назначения в международных рейтингах, что ассоциируется с высоким качеством образовательных услуг у абитуриентов из стран с невысоким уровнем доходов. При этом уровень оплаты за обучение не играет значительной негативной роли. Это означает, что высокие цены обучения в лидирующих странах-экспортерах привлекают абитуриентов, косвенно подчеркивая качество и элитарность образования. При этом фактор затрат на аренду жилья оказался неожиданно важным для мобильности студентов.

Опыт работы БГУ показывает, что на контингент иностранных обучающихся влияют не только макроэкономические параметры государств и их особенности, но и условия, создаваемые отдельными университетами. В последние годы присутствие БГУ в международных рейтингах и его высокая позиция стали одним из ключевых параметров, влияющих на предпочтения абитуриентов из ряда стран. В первую очередь, на рейтинг ориентируются китайские студенты, во вторую — абитуриенты из тех стран, в которых на законодательном уровне прописаны требования для иностранных учреждений, например вхождение в 1000 или 1500 определенных международных рейтингов, либо сформирован список университетов, рекомендуемых для направления за границу на учебу. Стоимость обучения значительно влияет на предпочтения абитуриентов из Китая, но очень чувствительна для таких стран, как Таджикистан, Узбекистан и др. Для ряда стран Азии и Африки ключевым является возможность проживания в общежитии, другие абитуриенты из стран с высоким уровнем доходов готовы снимать жилье премиального сегмента.

Список использованных источников

1. Бирюкова, О. В. Регулирование международной торговли услугами / О. В. Бирюкова. — М.: Изд. дом Высш. шк. экономики, 2016. — 208 с.
2. Галичин, В. А. Международный рынок образовательных услуг: основные характеристики и тенденции развития / В. А. Галичин. — М.: Дело, 2015. — 60 с.
3. Исследование рынка образовательных услуг учреждений высшей школы на примере Красноярского и Алтайского краев / Н. Н. Терещенко, Л. В. Бондаренко, Л. И. Подачина, Н. В. Фролова. — Красноярск: Красноярск. гос. ун-т, 2005. — 267 с.
4. Николаев, В. К. Экспорт образования в вузах России в условиях новой реальности / В. К. Николаев // Высш. образование в России. — 2022. — Т. 31, № 2. — С. 149—166. — <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-2-149-166>.
5. Павлова, Н. С. Межстрановые эффекты от интернационализации услуг высшего образования: теоретический и эмпирический анализ / Н. С. Павлова, А. В. Данильченко // Журн. Белорус. гос. ун-та. Экономика. — 2021. — № 2. — С. 106—115.
6. Романова, И. Б. Управление конкурентоспособностью высшего учебного заведения / И. Б. Романова. — Ульяновск: Средневолж. науч. центр, 2005. — 140 с.

7. Abbott, A. Determinants of International Student Migration / A. Abbott, M. Silles // *The World Economy*. — 2016. — Vol. 39, N 5. — P. 621–635. — <https://doi.org/10.1111/twec.12319>.
8. Beine, M. Determinants of International Mobility of Students / M. Beine, R. Noel, L. Ragot // *Economics of Education Review*. — 2014. — Vol. 41. — P. 40–54. — <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.03.003>.
9. Beine, M. The Determinants of International Mobility of Students: CESifo Working Paper N 3848, May 2012 / M. Beine, R. Noel, L. Ragot // CESifo Network. — URL: <https://www.cesifo.org/en/publications/2012/working-paper/determinants-international-mobility-students> (date of access: 04.10.2024).
10. Docquier, F. Measuring the international mobility of skilled workers (1990–2000): release 1.0: Policy Research Working Paper WPS 3381, 01.08.2024 / F. Docquier, A. Marfouk // World Bank Group. — URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/871711468125364867> (date of access: 21.12.2024).
11. EconValue-2022 // NAFSA: Association of International Educators. — URL: <https://www.nafsa.org/sites/default/files/media/document/EconValue-2022.pdf> (date of access: 21.12.2024).
12. Education at a Glance 2007: OECD Indicators // Organisation for Economic Co-operation and Development. — URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/eag-2007-en> (date of access: 21.12.2024).
13. Education at a Glance 2006: OECD Indicators // Organisation for Economic Co-operation and Development. — URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2006_eag-2006-en (date of access: 21.12.2024).
14. Education at a Glance 2013: OECD Indicators // Organisation for Economic Co-operation and Development. — URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/eag-2013-en> (date of access: 21.12.2024).
15. Education at a Glance 2023: OECD Indicators // Organisation for Economic Co-operation and Development. — URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2023_e13bef63-en (date of access: 21.12.2024).
16. Education export income — Financial Year // Australian Government. Department of Education. — URL: <https://www.education.gov.au/international-education-data-and-research/education-export-income-financial-year> (date of access: 21.12.2024).
17. International education and economic growth / J. Bergerhoff, L. Borghans, Ph. K. Seegers, T. Veen // *IZA Journal of European Labor Studies*. — 2013. — Vol. 2, N 3. — P. 1–13. — <https://doi.org/10.1186/2193-9012-2-3>.
18. Lucas, R. E. On the mechanics of economic development / R. E. Lucas // *Journal of Monetary Economics*. — 1988. — V. 22, N 1. — P. 3–42.
19. Project-Atlas_Infographic_2023 // Institute of International Education. — URL: https://www.iese.org/wp-content/uploads/2023/12/Project-Atlas_Infographic_2023.pdf (date of access: 21.12.2024).

Статья поступила в редакцию 24 сентября 2024 г., доработана в декабре 2024 г.