

ФИНАНСИРОВАНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ВОПРОС ОБОРОНОСПОСОБНОСТИ ГОСУДАРСТВА

А. И. Гомзин¹, А. Д. Иванова²

¹andre-gomzi@yandex.ru, ²ivanova.ugatu@mail.ru

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ)

Аннотация. В данной работе рассматривается вопрос материального обеспечения высшего образования в России, бюджетное и частное финансирование вузов, а также способ развития потенциала университетской науки за счет увеличения финансирования и взаимодействия с государственными ведомствами на примере США.

Ключевые слова: вуз; высшее образование; финансирование; грант; министерство обороны; государство; специалист

ВВЕДЕНИЕ

В парадигме высшего образования России указано, что «развитие высших учебных заведений неразрывно связано с формированием интеллектуального потенциала выпускников, усвоением и закреплением ими новых знаний, умений и навыков, выработкой актуальных и востребованных в обществе профессиональных и общекультурных компетенций, воспитанием личности посредством вовлечения ее в учебно-исследовательскую и научную деятельность» [1, с. 169]. Ввиду того, что в подготовке квалифицированных кадров в первую очередь должно быть заинтересовано государство, в нашей стране оно является основным источником финансирования вузов, и предъявляет основной спрос на подготовку специалистов. Сегодня все понимают, что «развитие государства в первую очередь зависит от уровня подготовки специалистов - недаром после успехов Советского Союза в космосе президент США Джон Кеннеди сказал, что русские победили американцев не на ракетных полигонах, а за школьной партой» [2, с. 177]. Однако сейчас меняется отношение людей к высшему образованию, меняется отношение работодателей, и, по всей видимости, меняется отношение государства к финансированию высшего образования. За высшее образование готовы платить работники, желающие получить по-

вышение по службе, и работодатели, которые нуждаются в высококвалифицированных кадрах, но вот объемы государственного финансирования не увеличиваются, а количество бюджетных мест в университетах в последние несколько лет неуклонно сокращалось.

Не означает ли такая тенденция скорый отказ государства от значительной доли финансирования высшего образования? Ведь и в нашей стране, не говоря уже о западном мире, все больше развивается финансирование вузов за счет оплаты студентов за обучение, за счет частных инвестиций и за счет сотрудничества между университетами и корпорациями. Если рассматривать ситуацию более детально, то образовательная деятельность может финансироваться из целого ряда источников:

1) бюджетные ассигнования различных уровней;

2) платные образовательные услуги и услуги, сопутствующие образовательному процессу;

3) плата от компаний за подготовку, организацию и проведение программ повышения квалификации и других образовательных мероприятий;

4) пожертвования, спонсорская помощь, именные профессорские позиции и другие формы невозвратных инвестиций компаний и частных лиц в образование;

5) система ваучеров и других механизмов государственной поддержки получения платного образования (материнский капитал и налоговый вычет в России);

6) прочие внешние источники финансирования (гранты, контракты, дотации от некоммерческих организаций);

7) самофинансирование (средства, полученные от оказания непрофильных услуг – издательских, телекоммуникационных и т.д.).

Однако в большинстве европейских стран, и, естественно, в России, в настоящее время все-таки превалирует государственное финансирование университетов [3, с. 42].

В целом, резкий рост потребности общества в специалистах с высшим образованием во второй половине XX века являлся силой, которая подвигала государства вкладывать большие средства в развитие вузов, поэтому доминирующее финансирование университетов за счет бюджетных ассигнований не удивительно. В России основным источником (как было сказано ранее) традиционно остается государственное финансирование, которое в настоящее время выражено в государственном заказе на подготовку квалифицированных специалистов [4, с. 36], а вот в таких развитых странах как США и Великобритания все же преобладают вливания частных средств в университеты.

В нашей стране, как и во многих других в настоящее время отказ от государственного обеспечения невозможен, но необходимо перенимать положительный опыт иностранных коллег в области финансирования и развития высшего образования, тем более, что есть чему учиться. В зарубежной литературе выделяют 4 типа финансового обеспечения высшего образования, которые связаны со стимулированием со стороны государства.

В первой модели существуют стимулы, обеспечиваемые государством, которые делают высшее образование привлекательным и элитарным. При этом бесплатное образование может получить любой гражданин, но только пройдя жесткий конкурсный отбор (модель, которая существовала в СССР и которая близка к существующей сегодня в скандинавских странах).

Вторая модель имеет ту же главную черту, что и первая – существенное преимущество людей с высшим образованием перед лицами, не имеющими его, но при этом за образование придется самому заплатить высокую цену.

Третья модель характеризуется также высокой платой за высшее образование, но вот стимулы к его получению низкие – «вышка» является преимущественной привилегией высших слоев населения.

В четвертой модели соседствуют низкая плата за образование и низкий стимул к обучению [4, с. 37].

По нашему мнению, в современной России, к сожалению, преобладает четвертая модель, хотя и не в чистом виде. В 90-х годах финансировать образование в прежнем объеме государству стало не выгодно. Одновременно с этим «иссякла безвозмездная спонсорская помощь умерших насильственной смертью многих тысяч промышленных предприятий, а выжившие быстро поняли, что в новых экономических (капиталистических) условиях элементарно невыгодно вкладываться в подрастающую смену» [5, с. 100]. Сегодня в Российской Федерации плата за высшее образование далеко не низкая (по меркам средних доходов граждан), но и высокой мотивации к обучению нет – к сожалению, диплом сегодня не является ни гарантией получения работы, ни высокой зарплаты. Это объясняется тем, что в нашей стране высшее образование обесценилось, т.к. стало слишком общедоступным – заплатив деньги, ты без конкурса (а иногда и без больших усилий) можешь его получить. Исчезла прямая зависимость между уровнем образования, статусом и материальным положением выпускника. И самое печальное – высшее образование перестало быть социальным лифтом, который может хорошо работать вне зависимости от связей, блата, и т.д.

Но в современной ситуации сокращение финансирования высшего образования из бюджета будет являться неправильным решением, тем более учитывая проводимую государством политику повышения конкурентоспособности отечественного образования. Напротив, необходимо увеличение

финансирования в рамках, как государственного заказа, так и в рамках системы грантов и контрактов между вузами и другими государственными ведомствами. В связи с этим, «в первую очередь необходимо с большей ответственностью поддерживать и контролировать уровень подготовки высококлассных специалистов реального сектора экономики. Как известно, в настоящий момент в нашей стране не хватает специалистов в сфере наукоёмких авиационно-космических технологий, в машиностроении, в перерабатывающей промышленности. Одновременно с этим наблюдается переизбыток кадров непроектной сферы (управление, финансы, индустрия развлечений)» [6, с. 108].

В последние два десятилетия в развитых странах усиливается роль образовательных организаций как источника технологий для рынка, а экономическое развитие, основанное на знаниях, определяется взаимодействием университетов с промышленностью и государством. Наиболее значимым бы являлось усиление взаимовыгодного сотрудничества технических и, возможно, медицинских вузов с Министерством обороны.

Опыт США является наиболее показательным - там вузы ежегодно получают до 13% от общего объема ассигнований Министерства обороны на проведение научно-исследовательских работ (НИР). Министерство обороны делает ставку на университеты, используя различные инструменты (программы) для их финансирования: оснащение вузов оборудованием для реализации военных заказов (Defense University Research Instrumentation Program); финансирование междисциплинарных университетских исследований с оборонным и рыночным потенциалом (Multidisciplinary University Research Initiatives Program) и т.д. Помимо этого, в Соединенных Штатах функционируют 12 научных центров и 2 федеральных научных центра, которые спонсируются военными, но находятся в юрисдикции вузов.

Основным примером удачного взаимодействия высшего образования и военных может служить управление перспективных оборонных исследований Минобороны

США (Defense Advanced Research Projects Agency - DARPA). DARPA уделяет особое внимание партнерству с вузами по многочисленным направлениям: от фундаментальных исследований до прикладных разработок. DARPA подбирает проекты, которые далеки от коммерческого или военного применения, но которые обладают высоким наукоёмким потенциалом, курирует и финансирует эти исследования. Кроме этого, DARPA финансирует не только университеты, но и частные компании-разработчики, негосударственные научные организации, обеспечивает интенсивное взаимодействие вузов и бизнеса, т.е. «наводит мосты» между различными потенциальными «бустерами» экономического и технологического развития, что позволяет значительно повысить общую эффективность [7, с. 85].

В зарубежных вузах студенческие проекты, реализуемые в дальнейшем в конкретные инновационные продукты, являются обязательной частью образовательного процесса. Там все студенты технических направлений должны участвовать во внеурочных сообществах. На эти практические образовательные цели выделяется все, что необходимо: помещения, оборудование, материалы, измерительные стенды. Деятельность студенческих инженерных коллективов всячески поощряется и поддерживается (в том числе материально), несмотря на то, что связана она с учебным процессом лишь косвенно [6].

В России ситуация иная, т.к. в нашей стране исследованиями и разработками для военных традиционно занимаются специальные государственные институты и учреждения: ведомственные КБ и НИИ. Но следует отметить, что в последние годы значимость университетской науки в нашей стране выросла (с соответствующим возрастанием объемов финансирования на НИР и НИОКР). Так постановление № 218 Правительства РФ «О мерах государственной поддержки высших учебных заведений и производственных предприятий» от 9.04.2010 года можно считать первым шагом в возрождении российского инженерно-технологического образования [8]. «Говоря о высшей школе, в первую очередь, конеч-

но, необходимо вести речь о проникновении современных (в том числе образовательных) технологий, как в учебный, так и в рабочий процесс. Понятно, что современные образовательные стандарты – ФГОСы технических специальностей (на момент написания статьи – поколения 3++), так или иначе, отражают современное развитие технологий. Например, предусматривают использование различных программных пакетов и продуктов, средств САПР, моделирования и т.д.» [9, с. 109].

Но, к сожалению, Россия до сих пор значительно уступает не только западным странам, традиционно придерживающимся университетской модели развития науки, но и даже некоторым государствам бывшего социалистического лагеря и постсоветским республикам. «Поэтому основной упор современного вузовского образования надо делать на повышение статуса технического обучения и возрождение престижа инженерной специальности» [10, с. 77].

Для сравнения, объем оборонных НИР, выполненных вузами и научными организациями, подведомственными Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, непосредственно для Минобороны России, составлял в 2015 г. лишь порядка 200 млн руб. — менее 0,1% от общего масштаба работ в рамках гособоронзаказа. Для сравнения - в США на университетскую науку приходится не менее 10% расходов Министерства обороны. Хотя для справедливости стоит отметить, что в России самой распространенной формой привлечения сферы высшего образования к оборонным исследованиям являются заказы, которые размещаются предприятиями и интегрированными структурами оборонно-промышленного комплекса (ОПК), а не напрямую Министерством обороны. Но по расчетам межведомственного аналитического центра затраты на них составили в 2015 г. всего около 3 млрд руб., что составило примерно 1% финансирования исследований и разработок, проводимых в рамках государственного оборонного заказа [7, с. 88].

В целом можно сказать, что российские вузы и вузовская наука слабо взаимодей-

ствуют с государственными ведомствами и в малой степени получают от них финансовую поддержку. При этом исследователями отмечается прямая зависимость между уровнем развития системы высшего образования, объемами финансирования научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности и уровнем развития государства в глобальном масштабе [11, с. 48].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, развитие всего государства и его конкурентоспособности не только в военном, но и экономическом и технологическом планах можно было бы простимулировать налаживанием связей между оборонным ведомством, бизнесом и наукой в университетах, как это делают наши западные «партнеры». России крайне нужна своя DARPA, которая без коррупции и кумовства развивала бы вузовскую науку не только в Центре, но и на периферии. «Для реализации поставленных задач необходимо поощрять работу студентов в разнообразных научных, учебных и производственных проектах, создавать условия для их участия в грантах и работе в инженерно-конструкторских коллективах» [12, с. 143]. При таком подходе произойдет многократное возрастание количества идей, сработает синергетический эффект, и положительный результат в итоге перекроет финансовые затраты принимающих участие организаций. При этом значительно возрастет доля опосредованных, хотя и государственных, вложений в высшее образование, увеличится привлекательность высшего образования и научной деятельности, уменьшится отток молодых ученых из России, наладится связь университетов с реальным производством, будут развиваться технологии двойного назначения, способные повысить обороноспособность нашего государства и найти широкое гражданское применение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лакман И.А. и др. Методическое обеспечение педагогической практики аспирантов технических и экономических направлений // Современные наукоемкие технологии. - 2018. - № 4. - с. 169-173 [I.A. Lakman and others. Methodological support of the pedagogical practice of gradu-

ate students of technical and economic areas (in Russian) // Modern high technologies. - 2018. - № 4. - p. 169-173].

2. Мухаметшин Р.Р., Иванова А.Д. Как заинтересовать студентов инженерных специальностей учебным процессом // Молодежный Вестник УГАТУ. – 2019. – № 2(21). – с. 177-182 [R.R. Mukhametshin, A.D. Ivanova How to interest engineering students in the learning process (in Russian) // Scientific journal of Ufa State Aviation Technical University. – 2019. – № 2(21). – pp. 177-182]

3. Чернова Е.Г. и др. Модели финансирования высшего образования и эффективность деятельности университетов: эмпирическое исследование европейского опыта и отечественная практика // Вопросы образования. – 2017. – № 3. – с. 37-82 [E.G. Chernova and others. Higher Education Funding Models and Institutional Effectiveness: Empirical Research of European Experience and Russian Trends (in Russian) // Educational Studies. – 2017. – № 3. – pp. 37-82.]

4. Овчинникова О.П., Овчинникова Н.Э. Финансирование высшего образования в развитых странах и России: анализ современных тенденций // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2018. – № 6. – с. 33-42 [O.P. Ovchinnikova, N.E. Ovchinnikova Higher Education Financing in Developed Countries and Russia: Analysis of Current Trends (in Russian) // Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations – 2018. – № 6. –pp. 33-42]

5. Семивеличенко Е.А. и др. Вопросы профессиональной ориентации и воспитания инженерно-технических интересов молодежи и предложения по развитию журнала «Юный техник» (по результатам экономического и педагогического исследований, проведенных для «Союза машиностроителей России») // Вестник Алтайской академии экономики и права. - № 7 (часть 2). - 2019. - с. 98-106 [E.A. Semivelichenko and others. Issues of vocational guidance and education of engineering and technical interests of young people and proposals for the development of the magazine "Yunyy tekhnik" (based on the results of economic and pedagogical research conducted for the "Union of Russian Engineering") // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. - № 7 (part 2). - 2019. - pp. 98-106]

6. Еникеев Р.Д. и др. Роль студенческих научно-инженерных сообществ в развитии высшего технического образования России // Перспективы развития науки в современном мире. Сборник статей по материалам IV международной научно-практической конференции (14 декабря 2017 г., г. Санкт-Петербург). В 5 ч. Ч.3 / – Уфа: Изд. Дендра, 2017. – с. 105-115 [R.D. Enikeev and others. The role of student scientific engineering communities in the development of higher technical education in Russia // Prospects for the development of science in the modern world. Collection of articles based on the IV International Scientific and Practical Conference (December 14, 2017, St. Petersburg). In 5 part. Part 3 / - Ufa: Ed. Dendra, 2017. - p. 105-115].

7. Кузык М. и др. Что препятствует участию университетов в создании технологий двойного назначения? // Форсайт. – 2017. – Т. 11, № 4. – с. 84-95 [M. Kuzyk and others. // What Impedes Universities from Creating Dual-Purpose Technologies? (in Russian) Foresight and STI Governance. – vol. 11, no 4. – pp. 84–95.]

8. Гузаиров М.Б. и др. Практика построения эффективной модели управления для успешной реализации проекта «Технологическое опережение» на всех стадиях жизненного цикла // Вестник УГАТУ. – 2012. – Т.16, №7 (52). –

с. 3-11 [M.B. Guzaïrov and others. The practice of constructing an effective management model for the successful implementation of the «Technological Advancement» project at all stages of the life cycle // Bulletin of the Ufa State Aviation Technical University. – 2012. – Т.16, №7 (52). – pp. 3-11.]

9. Гизатулин А.Р., Иванова А.Д. Повышение эффективности обучения противодействию терроризму на основе визуализации информационно-телекоммуникационных систем // Духовная безопасность в обществе риска: от концептуализации понятия к эффективным проектам / Мат. межрегион. научно-практ. конф. (Уфа, 5 декабря 2018 г.) – Уфа: Мир печати. – 2018. – с. 109-115 [A.R. Gizatulin, A.D. Ivanova Improving the effectiveness of training in combating terrorism based on the visualization of information and telecommunication systems // Spiritual safety in a risk society: from conceptualizing a concept to effective projects / Materials of the interregional scientific-practical conference (Ufa, Russia, 2018, 5 December). – Ufa: Mir pechati. – 2018. – pp. 109-115]

10. Иванов С.В., Иванова А.Д. Роль математического аппарата и формальной логики в формировании инженерного мышления // Инженерное мышление: особенности и технологии воспроизводства. Матер. научн.-практ. конф. (27 октября 2018 г.). – Екатеринбург: Деловая книга. - 2018. - с. 77-81 [S.V. Ivanov, A.D. Ivanova The role of the mathematical apparatus and formal logic in the formation of engineering thinking // Engineering thinking: features and technology of reproduction. Materials of the scientific-practical conference (Yekaterinburg, Russia, 2018, 27 October). – Yekaterinburg: Delovaya kniga. – 2018. – pp. 77-81]

11. Беденко Н.Н., Сергеева М.Г. Рынок услуг высшего образования: состояние, проблемы, диспропорции // Alma Mater. – 2014. – № 11. – с. 46–51 [N.N. Bedenko, M.G. Sergeeva The market of higher education services: state, problems, imbalances (in Russian) // Alma Mater. – 2014. – № 11. – pp. 46–51.]

12. Бильдер Е.А., Иванова А.Д. Современные требования к развитию инженерного образования: формирование проектного мышления и управленческих навыков // Инженерное мышление: особенности и технологии воспроизводства. Матер. научн.-практ. конф. (27 октября 2018 г.). – Екатеринбург: Деловая книга. - 2018. - с. 139-143. [E.A. Bilder, A.D. Ivanova Modern requirements for the development of engineering education: the formation of project thinking and management skills (in Russian) // Engineering Thinking: Features and Technologies of Reproduction. Materials of the scientific-practical conference (Yekaterinburg, Russia, 2018, 27 October). – Yekaterinburg: Delovaya kniga. – 2018. – pp. 139-143]

ОБ АВТОРАХ

ГОМЗИН Андрей Игоревич, аспирант 2-го курса каф. МифМ, инженер ЦКП «Нанотех» УГАТУ

ИВАНОВА Алла Дмитриевна, доц. каф. СиСТ. Дипл. математик (Черновицкий гос. университет, 1987). Канд. пед. наук по теории и методике обучения и воспитания (МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2005).

METADATA

Title: Financing higher education as a question of the defense capability of the state

Authors: A. I. Gomzin ¹, A. D. Ivanova ²

Affiliation:

Ufa State Aviation Technical University (UGATU), Russia.

Email: ¹ andre-gomzi@yandex.ru, ² ivanova.ugatu@mail.ru

Language: Russian.

Source: Molodezhnyj Vestnik UGATU (scientific journal of Ufa State Aviation Technical University), no. 2 (23), pp. 165-170, 2020. ISSN 2225-9309 (Print).

Abstract: This paper considers the issue of financial support for higher education in Russia, budgetary and private financing of universities, as well as a way to develop the potential of university science by increasing funding and interaction with government departments using the example of the United States.

Key words: university, higher education; financing; grant; Ministry of Defence; state; specialist

About authors:

GOMZIN, Andrey Igorevich, 2nd year postgraduate student of the Department of Materials science and physics of metals, engineer of the centre of collective usage "Nanotech", USATU

IVANOVA, Alla Dmitrievna, associate Professor of the Department of Sociology and Social Technologies, Diploma in Mathematics (Chernivtsi State University, 1987). Candidate of Pedagogical Sciences (Sholokhov Moscow State University for Humanities, 2005).