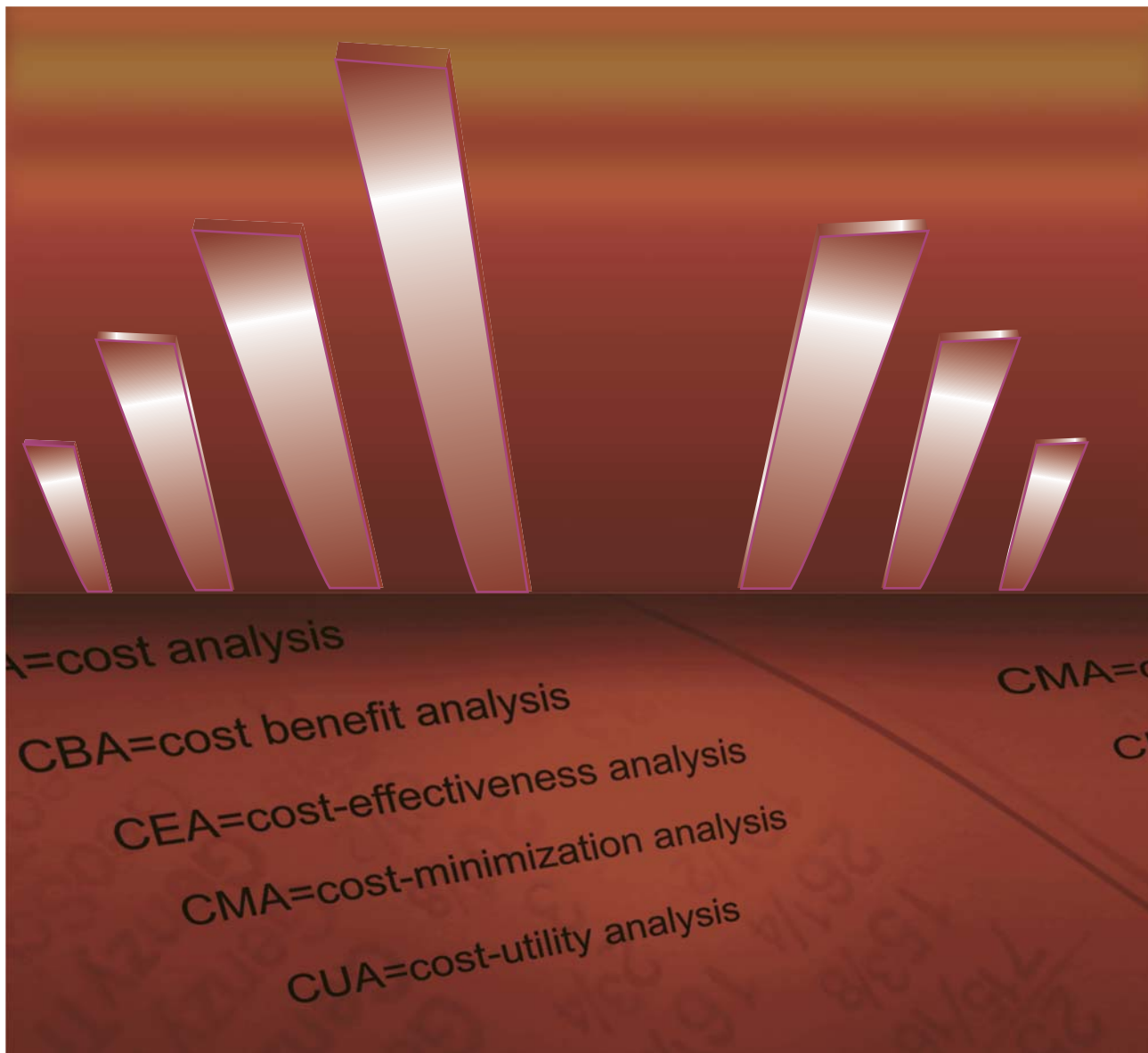


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология



PHARMACOECONOMICS. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology

ISSN 2070-4909

2015 Vol. 8 No3

www.pharmacoeconomics.ru

- Правовое регулирование государственного управления медицинской наукой
- Репутационный индекс как инструмент обеспечения взаимосвязи результатов научной деятельности с бюджетным финансированием

№3

Том

2015

Государственное финансирование биомедицинских исследований в США, Великобритании и Германии

Хачатрян Г.Р.^{1,3}, Реброва О.Ю.^{1,2,3}, Омеляновский В.В.^{1,3}

¹ ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Москва

² ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

³ ФГБОУ ВПО «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», Москва

Резюме

В данной публикации представлено описание международного опыта государственного финансирования биомедицинских исследований в рамках разработки методики приоритизации финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований в Российской Федерации. По итогам проведенного поиска в открытых источниках установлено, что сведения о механизмах или процедурах распределения государственного бюджета для инвестиционной поддержки биомедицинских исследований, а также информация о механизмах определения фокусной тематики в рамках темы биомедицинских исследований существуют в чрезвычайно ограниченных объемах.

Ключевые слова

Государственное финансирование, научные исследования, биомедицинские исследования, государственный бюджет, механизмы финансирования научных исследований, приоритеты.

Статья поступила: 04.08.2015 г.; в доработанном виде: 27.08.2015 г.; принята к печати: 29.09.2015 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации. Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Хачатрян Г.Р., Реброва О.Ю., Омеляновский В.В. Государственное финансирование биомедицинских исследований в США, Великобритании и Германии. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2015; 3: 43-48.

GOVERNMENTAL FUNDING OF BIOMEDICAL RESEARCH IN THE UNITED STATES OF AMERICA, GREAT BRITAIN AND GERMANY

Khachatryan G.R.^{1,3}, Rebrova O.Yu.^{2,3}, Omelyanovskiy V.V.^{1,3}

¹ Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

² The Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

³ Research Financial Institution of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Federal State Budget Institution, Moscow

Summary

The description of the international practice of governmental funding of biomedical research is a significant aspect of development of the methodology for prioritization of funding of science (both basic and applied research) in the Russian Federation. The information about mechanisms of allocation of the governmental budget in biomedical research and about focus themes within biomedical research founded in open information sources is very limited.

Key words

Governmental funding, scientific research, biomedical research, federal budget, mechanisms of funding of scientific research, priorities.

Received: 04.08.2015; **in the revised form:** 27.08.2015; **accepted:** 29.09.2015.

Conflict of interests

The authors declared that they do not have anything to disclosure regarding funding or conflict of interests with respect to this manuscript. All authors contributed equally to this article.

For citation

Khachatryan G.R., Rebrova O.Yu., Omelyanovskiy V.V. Governmental funding of biomedical research in the United States of America, Great Britain and Germany. FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya/Pharmacoeconomics. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology. 2015; 3: 43-48 (in Russian).

Corresponding author

Address: Vernadskogo prospect, 82-1, Moscow, Russia, 119571.

E-mail address: gkh@hta-rus.ru (Khachatryan G.R.).

Сведения о механизмах финансирования биомедицинских исследований научными организациями, бюджет которых частично или полностью сформирован из средств государственного бюджета, являются актуальными для разработки методики приоритизации финансирования прикладных и фундаментальных научных исследований в России. В данной работе нас интересовали организации и учреждения, которые получают государственное финансирование и занимаются инвестиционной поддержкой биомедицинских исследований. Для изучения зарубежного опыта нами были выбраны страны с наибольшим количеством Нобелевских лауреатов в области физиологии и медицины за весь период существования премии и за последние 25 лет. Такими странами являются США (91 лауреат всего, 8 – за последние 25 лет), Великобритания (30 и 8 лауреатов, соответственно) и Германия (20 и 4 лауреата, соответственно). Данные страны являются лидерами как за весь период существования премии, так и за последние 25 лет.

В первую очередь нас интересовали любые сведения о методах определения фокусной тематики, о механизмах (процедурах) распределения бюджета, а также информация об объемах общих государственных субсидий из федерального бюджета и объемах финансирования непосредственно биомедицинских исследований в таких организациях. Поиск релевантной информации осуществлялся на веб-сайтах в уставных документах, финансовых и других годовых отчетах научных организаций, находящихся в открытом доступе.

В таких странах, как США, Великобритания и Германия, финансирование научных исследований (в т.ч. биомедицинских) организациями и учреждениями, бюджет которых частично или полностью составлен из средств государственного бюджета, происходит различными путями. Рассмотрим подробнее основные государственные организации в данных странах, которые занимаются финансированием биомедицинских исследований.

США

Национальные институты здоровья (НИЗ, – англ. «National Institutes of Health») – это учреждение Департамента здравоохранения США, состоящее в свою очередь из 27 институтов и исследовательских центров. Это учреждение является основным центром в США, который несет ответственность за изучение проблем здравоохранения и биомедицины.

Бюджет НИЗ в 2014 и 2015 гг. составлял более 30 млрд долл.

ежегодно, планируемый бюджет на 2016 г. – более 31 млрд долл. [19]. По итогам 2014 г. НИЗ оказали финансовую поддержку 60 проектам в области клинических исследований на общую сумму в 413 671 тыс. долл., 93 проектам в области биотехнологий на общую сумму в 167 045 тыс. долл., 51 проекту в области сравнительной медицины на общую сумму 129 353 тыс. долл. [19]. Также в 2014 г. НИЗ осуществлено финансирование 111 проектов в рамках поддержки биомедицинских исследований на общую сумму в 67 391 тыс. долл. и 287 проектов в рамках миноритарной поддержки биомедицинских исследований на общую сумму в 104 470 тыс. долл. [19]. Более детализированных сведений (в зависимости от той или иной тематики, в т.ч. фокусной тематики) об объемах финансирования в рамках данных направлений инвестирования найдено не было.

Основные приоритеты НИЗ в рамках поддержки биомедицинских исследований – это изучение жизнедеятельности с помощью фундаментальных исследований, успешный процесс трансформации открытий в здоровье, использование данных и технологий для улучшения здоровья, а также подготовка разносторонне развитых и талантливых кадров для проведения биомедицинских исследований [19].

В рамках «The BRAIN Initiative» НИЗ осуществляет финансирование с учетом приоритетов, которые разрабатываются в процессе деятельности рабочей группы высокого уровня: Экспертной комиссии «The BRAIN Initiative», состоящей из ученых-экспертов [19]. Ее формирование проходило с учетом интересов и при участии различных слоев научного сообщества, представителей (защитников) интересов пациентов, а также широкой публики [19]. Однако более подробных сведений о механизмах распределения приоритетов в финансировании данной рабочей группы не найдено.

Как на уровне агентства НИЗ в целом, так и на уровне отдельных институтов и центров, входящих в состав НИЗ, приоритеты финансирования определяются директором НИЗ [19]. Приоритетные направления выбираются с учетом данных от ключевых стейкхолдеров, при этом директорами производится контроль и, по необходимости, корректирование прогресса в отношении реализации общих приоритетных направлений, которые были выбраны [19]. Научные приоритеты обсуждаются в рамках еженедельных собраний директоров всех центров и институтов, входящих в состав НИЗ, каждый из которых, в свою очередь, контролирует данный

вопрос в рамках встреч с руководителями департаментов и научными/клиническими руководителями центра или института [19].

Предоставление гранта НИЗ потенциально возможно для следующих исследовательских проектов и при соблюдении следующих условий:

- Проект является релевантным для нужд широкой публики и находится в рамках научных интересов центров и институтов НИЗ [13];
- Тема исследования предложена НИЗ с помощью специальных анонсов возможностей для финансирования [20]. Данные анонсы выпускаются (обновляются) ежедневно, их целью может быть как изучение недостаточно исследованных областей науки, так и поддержка высокоспецифичных и приоритетных направлений исследовательских направлений [20]. Поиск по базе данных анонсов НИЗ доступен на веб-странице <http://grants.nih.gov/grants/guide/index.html>, по базе данных анонсов всех Федеральных агентств США – на веб-сайте <http://grants.nih.gov/grants/guide/index.html>, соответственно [13];
- Исследование представлено по собственной инициативе исследователя, при этом тема исследования находится в рамках деятельности какого-либо из институтов/центров НИЗ [13];
- Уникальный исследовательский проект: НИЗ не вправе финансировать исследования работы, которые уже завершены или уже финансируются другими организациями [13].

Анонсы возможностей для финансирования, выпускаемые НИЗ, являются документами, доступным для широкой публики, с помощью которых данное Федеральное агентство информирует о своих намерениях предоставить грант, как правило, в процессе конкурсного отбора [6]. В рамках анонсов НИЗ рассматривает заявления на получение финансовой поддержки как фундаментальных, так и клинических исследований, а также поведенческих и биоинженерных исследований [6]. Данные анонсы НИЗ делятся на три вида: программные анонсы (англ. – program announcement), практические (прикладные) анонсы (англ. – request for application) и информационные анонсы (англ. – notice) [6]. Программные анонсы выделяют научную область, являющуюся приоритетной для финансирования, и остаются активными в течение трех лет с момента анонса [6]. Практические анонсы фокусируются на более «узкой» тематике, на которую один или несколько институтов, входящих в структуру НИЗ, готовы выделить грант – для таких анонсов, как правило, указывается конкретная дата, ограничивающая срок подачи заявления на получение гранта, которое будет рассматриваться в рамках заседания Группы научного рецензирования (англ. – scientific review group) [6]. В рамках информационных писем сообщается об общих изменениях в отношении принципов/политики анонсов и т.п. [6]. Информации о том, по каким механизмам или критериям происходит выбор той или иной темы для последующего анонсирования, обнаружено не было.

Общее описание приоритетных направлений для каждого из 27 институтов и центров, входящих в состав НИЗ, представлено на индивидуальных веб-сайтах того или иного центра/института: <http://www.nih.gov/icd/>.

Сведения об основных программах грантов, предоставляемых НИЗ (включая информацию о сроках и объемах возможного финансирования), доступны по ссылке: http://grants.nih.gov/grants/funding/funding_program.htm. Наиболее часто используемой является программа «R01» (NIH Research Project Grant Program), в рамках которой предоставляется грант для поддержки специфического исследовательского проекта с четко обозначенными временными рамками: от 3 до 5 лет [20,25]. Данную программу поддерживают все без исключения центры и институты НИЗ; объемы финансирования по такой программе не ограничены, однако, если прямые расходы за один год составят более 500 тыс. долл., требуется осо-

бое разрешение на предоставление гранта [25]. Детализированные сведения о процессе рассмотрения и отбора заявок на предоставление гранта также доступны по ссылке: http://grants.nih.gov/grants/peer_review_process.htm.

Великобритания

В Великобритании основным государственным учреждением, занимающимся финансовой поддержкой биомедицинских исследований, являются Исследовательские Советы (ИС) Великобритании (англ. – Research Councils UK). В рамках данной работы нас интересовали два из семи ИС Великобритании: по биологическим наукам и биотехнологиям (англ. – Biotechnology and Biologic Sciences Research Council) и по медицинским исследованиям (англ. – Medical Research Council). Необходимо отметить существование возможности финансирования исследований несколькими ИС, один из которых предоставляет основную часть финансовой поддержки и является главным ИС для научного проекта [2]. Предоставление грантов возможно в двух различных формах (режимах): адаптивной (англ. – response mode) и управляемой (англ. – managed mode) [9]. При адаптивной форме грант предоставляется исследовательским проектам, если заявка на его получение была подана сторонним заявителем, при управляемой форме – в случае, если тема исследования инициирована непосредственно ИС Великобритании [9].

Общий объем финансирования различных грантов и научных проектов ИС по биологическим наукам за 2013-2014 гг. составил 493,5 млн. фун. ст., планируемый на 2014-2015 гг. – 515,4 млн. фун. ст. [5]. Указано, что ИС по биологическим наукам и биотехнологиям занимается финансированием исследований на растениях, микроорганизмах, животных и людях, поддерживает разработку инструментов и технологий для поддержки биологических научных исследований, как таковых [21]. Информации о количестве грантов, выделенных на поддержку научных исследований в области здоровья, и об их финансовых объемах, не представлено.

Ключевыми приоритетами ИС Великобритании по биологическим наукам и биотехнологиям в рамках области здоровья являются: здоровье в течение всей жизни, питание для жизни, скоординированный подход к борьбе с инфекционными заболеваниями (программа «One health»), биотехнологии для здоровья [4,24].

Стратегическими (приоритетными) целями ИС Великобритании по медицинским исследованиям являются выбор исследовательских направлений, позволяющих улучшить исходы, связанные со здоровьем, доступность преимуществ, полученных в результате выполненных исследований, ускорение интеграции в рамках международных исследований, связанных со здоровьем и обеспечение наилучших условий для проведения исследований мирового уровня [17,18]. Сведений о механизмах выбора приоритетной тематики ИС по медицинским исследованиям и биологическим наукам и биотехнологиям в открытых источниках не представлено.

Бюджет ИС по медицинским исследованиям за 2013-2014 гг. составил 845,3 млн фун. ст., из них 282 млн фун. ст. было напрямую выделено на финансирование новых исследований в количестве 306 грантов [17]. Наиболее весомыми направлениями исследовательских проектов, на которые выделялся бюджет ИС Великобритании в 2013-2014 гг., являлись этиология заболеваний и фундаментальные исследования – 40,4% и 31,4% бюджета, соответственно [17]. Наиболее значимыми видами заболеваний/состояний, на изучение которых выделялся бюджет ИС Великобритании в 2013-2014 гг., являлись общие клеточные и физиологические процессы, неврологические заболевания и инфекционные болезни – 24,3%, 20,8% и 17,4% бюджета, соответственно [17].

На веб-сайте ИС по медицинским исследованиям представлены анонсы различных возможностей для финансирования по следующей ссылке: <http://www.mrc.ac.uk/funding/browse/>. Необходимо отметить, что информации о том, по каким механизмам или кри-

териям осуществляется выбор темы исследования для последующего анонсирования, обнаружено не было.

ИС Великобритании получает большее число заявок высокого уровня от различных институтов, нежели она способна финансировать [16]. Доля успешных результатов (англ. – success rates) ИС отражает баланс между «спросом» (потребностью) на финансирование и доступными ресурсами для финансирования [16]. Отмечается, что доступ к статистике успешных результатов позволяет институтам, подающим запросы на получение гранта, определить потенциально «проблемные» области, для изучения которых тем или иным ИС Великобритании может быть выделена финансовая поддержка [16]. Информация по успешным результатам представлена отдельно для каждого ИС Великобритании: для ИС по биологическим наукам и биотехнологиям она доступна по ссылке: <http://www.bbsrc.ac.uk/funding/apply/success-rates/>, для ИС по медицинским исследованиям – по ссылке: <http://www.mrc.ac.uk/research/funded-research/success-rates/all-published-success-rate-data/>, соответственно.

Германия

Финансирование научных исследований в Германии является многообразным и диверсифицированным, так как осуществляется и через федеральный, и через региональный бюджеты, причем, если речь идет о поддержке крупных научных проектов и исследовательских организаций страны, федеральное и региональные¹ правительства могут действовать совместно, координируя свои инициативы [12,23].

В Германии существует ряд учреждений и научных организаций, занимающихся научными исследованиями, в т.ч. в области здоровья и здравоохранения, для которых существует согласованная схема распределения финансирования, которое делится между федеральным и региональным правительствами (см. табл. 1) [12,15].

Учреждение	Распределение финансирования*, %	
	Федеральное правительство	Региональные правительства
Германский научно-исследовательский фонд (англ. – Helmholtz Association of German Research Centers)	58	42
Объединение им. Гельмгольца (англ. – German Research Foundation)	90	10
Общество им. Макса Планка (англ. – Max Planck Society)	50	50
Общество им. Фраунгофера (нем. – Fraunhofer-Gesellschaft)	90	10
Общество им. Лейбница (англ. – Leibniz Association)	50	50

Таблица 1. Распределение доли финансирования федеральным и региональным правительством крупнейших учреждений, занимающихся финансовой поддержкой научных исследований в Германии [12,15].

*Доля финансирования региональными правительствами определяется согласно «Königstein Formula» [23] (дополнительная информация о данной формуле на немецком языке доступна по ссылке: <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=12>), устанавливаемой специальным органом, который называется «Совместная научная конференция» (англ. – Joint Science Conference), образованным в 2007 г. [12,15].

Следует отметить, что Общество им. Гельмгольца, Общество им. Макса Планка, Общество им. Фраунгофера и Общество им. Лейбница проводят самостоятельные исследования, в т.ч. в области здоровья, но не предоставляют грантов для проведения научных исследований (в т.ч. биомедицинских).

¹ Всего в Германии существует 16 регионов (нем. – «Länder»).

Исходя из найденных в ходе поиска сведений, единственным учреждением, занимающимся предоставлением грантов на проведение исследований в области медицины (в т.ч. клинических исследований) в Германии является Германский научно-исследовательский фонд [23]. Данное учреждение выделяет гранты как индивидуальным исследователям, так и группам исследователей, а также исследовательским центрам. Список программ финансирования с кратким описанием доступен по ссылке: http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/index.jsp. Так же на веб-сайте данного фонда представлены анонсы возможностей для финансирования (http://www.dfg.de/en/research_funding/announcements_proposals/calls_for_proposals/index.html), однако информации о механизмах выбора тем для анонса найдено не было, как и сведений о фокусных тематиках данного фонда. Общий объем финансовой поддержки исследовательским проектам в области медицины, предоставленный Германским научно-исследовательским фондом в 2013 г., составил 481 млн евро [10]. Следует отметить, что годовые отчеты, в которых содержатся детальные сведения о финансировании исследовательских проектов данным фондом, доступны только на немецком языке.

Задачей Германского совета по науке (англ. – German Council of Science and Humanities), который финансируется средствами как федерального, так и региональных бюджетов, является разработка рекомендаций для федерального и региональных правительств о структуре и развитии высшего образования и науки [11]. Темы, по которым необходимо вынесение рекомендаций, могут быть выбраны как по инициативе самого Совета по науке, так и со стороны федерального и региональных правительств [11]. Данный совет состоит из двух равноправных комиссий: научной, в которую входят ученые и публичные деятели и административной, которая сформирована из представителей федерального и региональных правительств; комиссии осуществляют свою деятельность в рамках пленарных заседаний четыре раза в год, в ходе которых происходит обсуждение и выработка рекомендаций [11]. Дополнительную информацию о функциях и публикациях Германского совета по науке можно найти на официальном сайте данного учреждения по ссылкам: <http://www.bmbf.de/en/6346.php> и <http://www.wissenschaftsrat.de/en/home.html>. Среди публикаций не было найдено сведений о механизмах финансирования биомедицинских исследований.

Финансирование научных исследований федеральными министерствами Германии происходит в соответствии с ключевыми направлениями, которые определяет непосредственно то или иное министерство [12]. Общий бюджет Министерства образования и науки Германии (англ. – The Federal Ministry of Education and Research) в 2014 г. составил 14 млрд евро [12], в 2015 г. эта цифра увеличилась до 15,3 млрд евро [8]. Указано, что в 2014 г. Министерство образования и науки Германии выделило на поддержку научно-исследовательских разработок в области исследований и индустрии здоровья 1,789 млрд евро [7]. Министерство образования и науки Германии занимается целевой поддержкой инновационных исследований, в т.ч. в области здравоохранения и здоровья, с помощью специальных анонсов возможностей для финансирования [7]. Необходимо отметить, что список данных анонсов доступен только на немецком языке (<http://www.bmbf.de/foerderungen/677.php>).

Решение о предоставлении финансирования исследовательскому проекту принимается в зависимости от степени его инновационности, применимости, а также при условии отсутствия дублирования финансирования [22].

Приоритетами Министерства образования и науки Германии при финансировании исследований в области здравоохранения являются [14]:

- Направленность (применимость) исследований к общим заболеваниям;

- Новые перспективы в персонализированной медицине, и как результат, более эффективное лечение болезней;
- Профилактика и диетология;
- Исследования в области предоставления медицинской помощи;
- Исследования в области индустрии здоровья (фармакологическая индустрия, исследования биотехнологий и медицинские исследования);
- Фундаментальные исследования в медико-биологических научных дисциплинах;
- Глобальное (международное) сотрудничество в области исследования здоровья/здравоохранения.

Поддержка фундаментальных исследований является главной целью для финансирования региональных правительств, при этом возможность объединения бюджета с федеральным правительством, если речь идет об исследовательских проектах и институтах национального значения (например, Объединение им. Гельгольца и Общество им. Макса Планка), также существует [3]. Министрство образования и науки Германии поддерживает фундаментальные исследования, требующие значительных ресурсов на институциональной основе, межрегиональные или международные исследования, а также исследования фундаментального значения [3].

Следует отметить, что в США, Великобритании и Германии на государственное финансирование биомедицинских исследований выделяются значительные средства. Отличительными чертами систем финансирования научной деятельности в развитых зарубежных странах выступают их многоканальность и разнообразие грантовых программ [25]. При этом если в США и Великобритании существуют государственные учреждения, являющиеся основными источниками государственной инвестиционной поддержки научных исследований в данных странах (НИЗ США и ИС Великобритании, соответственно), то в Германии такая поддержка осуществляется более диверсифицированно. Во всех упомянутых странах существует возможность финансирования биомедицинских исследовательских проектов в виде грантов. Такое целевое финансирование направлено на стимулирование учреждений к выполнению исследовательских проектов, исходя из приоритетов государственной политики и приоритетов развития науки в стране [25]. В уставных документах и отчетах всех рассмотренных нами организаций подчеркивается важность точного и прозрачного распределения средств бюджета на поддержку исследовательских проектов. Однако сведения, которые позволили бы выявить факторы, от которых зависят механизмы распределения бюджета – будь то научные приоритеты или другие факторы – публикуются в чрезвычайно ограниченном объеме. Так, по итогам проведенного нами поиска в открытых источниках исчерпывающих сведений о механизмах распределения бюджета НИЗ обнаружено не было, несмотря на значительный объем информации о бюджете данного учреждения департамента здравоохранения США, доступной в открытых источниках. Так же не было найдено детальных сведений о процедурах распределения бюджета ИС Великобритании и организаций, осуществляющих финансовую поддержку биомедицинских исследований в Германии.

Таким образом, необходимо отметить недостаточный объем информации о механизмах приоритизации биомедицинских исследований, с точки зрения опыта ведущих зарубежных стран. Основным инструментом приоритизации финансирования прикладных биомедицинских исследований, на наш взгляд, могут являться анонсы возможностей получения финансирования, которые используются государственными учреждениями для инвестиционной поддержки таких исследований в США, Великобритании и Германии, а также такие методы как оценка технологий в здравоохранении. Однако реализация таких механизмов финансирования требует дальнейшей проработки в рамках оптимизации модели

приоритизации и государственного финансирования медицинских исследований в РФ.

Литература:

1. Феоктистова О.А. Планирование затрат на научные исследования: проектный подход. Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2014; 1: 69-80.
2. Applications across Research Council remits. URL: <http://www.rcuk.ac.uk/funding/fundingagreement/> (дата обращения: 6.07.2015).
3. Basic research. URL: <http://www.bmbf.de/en/98.php> (дата обращения: 6.07.2015).
4. Bioscience for health. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/research/bioscience-health/> (дата обращения: 6.07.2015).
5. Biotechnology and Biological Sciences Research Council. Annual report and accounts 2013-2014. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/news/accounts/landinglinks/annual-report-and-accounts/annual-report-and-accounts-2013-2014> (дата обращения: 6.07.2015).
6. Description of the NIH Guide for Grants and Contracts. URL: <http://grants.nih.gov/grants/guide/description.htm> (дата обращения: 6.07.2015).
7. Education and research in figures 2014. Selected information from the BMBF's data portal. Federal Ministry of Education and Research. URL: http://www.bmbf.de/pub/education_and_research_in_figures_2014_bf.pdf (дата обращения: 6.07.2015).
8. Education and research – priority areas of Federal Government policy. URL: <http://www.bmbf.de/en/96.php> (дата обращения: 6.07.2015).
9. Eligibility for Research Council funding. URL: <http://www.rcuk.ac.uk/RCUK-prod/assets/documents/documents/eligibilitystatement.pdf>
10. Facts and figures 2013. URL: http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/flyer_zahlen_fakten_2013_en.pdf (дата обращения: 6.07.2015).
11. German Council of Science and Humanities. URL: <http://www.bmbf.de/en/6346.php> (дата обращения: 6.07.2015).
12. Government funding. URL: <http://www.research-in-germany.de/en/research-funding/research-funding-system/government-funding.html> (дата обращения: 6.07.2015).
13. Grant Application Basics. URL: http://grants.nih.gov/grants/grant_basics.htm (дата обращения: 6.07.2015).
14. Health Research Programme - Health for Everyone. URL: <http://www.bmbf.de/en/healthresearch.php> (дата обращения: 6.07.2015).
15. Joint Science Conference. About us. URL: <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=126> (дата обращения: 6.07.2015).
16. Managing Demand for research funding. URL: <http://www.rcuk.ac.uk/research/efficiency/demand/> (дата обращения: 6.07.2015).
17. Medical Research Council. Annual report and accounts 2013-2014. URL: <http://www.mrc.ac.uk/news-events/publications/annual-report-and-accounts-201314/> (дата обращения: 6.07.2015).
18. MRC Delivery Plan 2015/2016. URL: <http://www.mrc.ac.uk/news-events/publications/delivery-plan-2015-16/> (дата обращения: 6.07.2015).
19. National Institutes of Health, office of budget. Overview of FY 2016 President's budget. URL: [http://officeofbudget.od.nih.gov/pdfs/FY16/Overview%20\(Volume%20I\).pdf](http://officeofbudget.od.nih.gov/pdfs/FY16/Overview%20(Volume%20I).pdf) (дата обращения: 6.07.2015).
20. NIH Grants Policy Statement. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, October 1, 2013. URL: http://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps_2013/nihgps_2013.pdf (дата обращения: 6.07.2015).
21. Our portfolio. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/research/science-remit/> (дата обращения: 6.07.2015).
22. Research funding. URL: <http://www.bmbf.de/en/1398.php> (дата обращения: 6.07.2015).
23. Research partners. URL: <http://www.bmbf.de/en/142.php> (дата обращения: 6.07.2015).
24. The Age of Bioscience. Strategic Plan. Biotechnology and Bio-

logical Sciences Research Council. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/documents/strategic-plan-pdf/> (дата обращения: 6.07.2015).

25. Types of Grants Programs. URL: http://grants.nih.gov/grants/funding/funding_program.htm#RSeries (дата обращения: 6.07.2015).

References:

1. Feoktistova O.A. *Finansovyi zhurnal*. 2014; 1: 69-80.
2. Applications across Research Council remits. URL: <http://www.rcuk.ac.uk/funding/fundingagreement/> (accessed 6.07.2015).
3. Basic research. URL: <http://www.bmbf.de/en/98.php> (accessed 6.07.2015).
4. Bioscience for health. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/research/bioscience-health/> (accessed 6.07.2015).
5. Biotechnology and Biological Sciences Research Council. Annual report and accounts 2013-2014. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/news/accounts/landinglinks/annual-report-and-accounts/annual-report-and-accounts-2013-2014> (accessed 6.07.2015).
6. Description of the NIH Guide for Grants and Contracts. URL: <http://grants.nih.gov/grants/guide/description.htm> (accessed 6.07.2015).
7. Education and research in figures 2014. Selected information from the BMBF's data portal. Federal Ministry of Education and Research. URL: http://www.bmbf.de/pub/education_and_research_in_figures_2014_bf.pdf (accessed 6.07.2015).
8. Education and research – priority areas of Federal Government policy. URL: <http://www.bmbf.de/en/96.php> (accessed 6.07.2015).
9. Eligibility for Research Council funding. URL: <http://www.rcuk.ac.uk/RCUK-prod/assets/documents/documents/eligibilitystatement.pdf> (accessed 6.07.2015).
10. Facts and figures 2013. URL: http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaefsstelle/publikationen/flyer_zahlen_fakten_2013_en.pdf (accessed 6.07.2015).
11. German Council of Science and Humanities. URL: <http://www.bmbf.de/en/6346.php> (дата обращения: 6.07.2015).
12. Government funding. URL: <http://www.research-in-germany.de/>

en/research-funding/research-funding-system/government-funding.html (accessed 6.07.2015).

13. Grant Application Basics. URL: http://grants.nih.gov/grants/grant_basics.htm (accessed 6.07.2015).

14. Health Research Programme - Health for Everyone. URL: <http://www.bmbf.de/en/healthresearch.php> (accessed 6.07.2015).

15. Joint Science Conference. About us. URL: <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=126> (accessed 6.07.2015).

16. Managing Demand for research funding. URL: <http://www.rcuk.ac.uk/research/efficiency/demand/> (accessed 6.07.2015).

17. Medical Research Council. Annual report and accounts 2013-2014. URL: <http://www.mrc.ac.uk/news-events/publications/annual-report-and-accounts-201314/> (accessed 6.07.2015).

18. MRC Delivery Plan 2015/2016. URL: <http://www.mrc.ac.uk/news-events/publications/delivery-plan-2015-16/> (accessed 6.07.2015).

19. National Institutes of Health, office of budget. Overview of FY 2016 President's budget. URL: [http://officeofbudget.od.nih.gov/pdfs/FY16/Overview%20\(Volume%20I\).pdf](http://officeofbudget.od.nih.gov/pdfs/FY16/Overview%20(Volume%20I).pdf) (accessed 6.07.2015).

20. NIH Grants Policy Statement. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, October 1, 2013. URL: http://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps_2013/nihgps_2013.pdf (accessed 6.07.2015).

21. Our portfolio. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/research/science-remit/> (accessed 6.07.2015).

22. Research funding. URL: <http://www.bmbf.de/en/1398.php> (accessed 6.07.2015).

23. Research partners. URL: <http://www.bmbf.de/en/142.php> (accessed 6.07.2015).

24. The Age of Bioscience. Strategic Plan. Biotechnology and Biological Sciences Research Council. URL: <http://www.bbsrc.ac.uk/documents/strategic-plan-pdf/> (accessed 6.07.2015).

25. Types of Grants Programs. URL: http://grants.nih.gov/grants/funding/funding_program.htm#RSeries (accessed 6.07.2015).

Сведения об авторах:

Хачатрян Георгий Рубенович – научный сотрудник Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, младший научный сотрудник Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов РФ. Адрес: проспект Вернадского, д. 82 стр.1, Москва, Россия, 119571. Тел.: +7(499)9569528. E-mail: gkh@hta-rus.ru.

Рябова Ольга Юрьевна – д.м.н. профессор кафедры медицинской кибернетики и информатики РНИМУ им. Н. И. Пирогова, в.н.с. Центра оценки технологий в здравоохранении РАНХиГС; ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов РФ. Адрес: ул. Островитянова, д. 1, Москва, Россия, 117997. Тел.: +7(495)4345478. E-mail: o.yu.rebrova@gmail.com.

Омельяновский Виталий Владимирович – д.м.н., профессор, директор Центра оценки технологий в здравоохранении Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, руководитель Центра финансов здравоохранения Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов РФ. Адрес: Настасьинский переулок д. 3 стр. 2, Москва, Россия, 127006 Тел.: +7(499)9569528. E-mail: vitvladom@gmail.com.

About the authors:

Khachatryan Georgii Rubenovich – researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; MD, junior researcher, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation. Address: Vernadskogo prospect, 82-1, Moscow, Russia, 119571. Tel.: +7(499)9569528. E-mail: gkh@hta-rus.ru.

Rebrova Olga Yuryevna – MD, Professor at the Department of Medical Cybernetics and Informatics of the N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia; Leading Researcher at the Center for Health Technology Assessment of the Institute for Applied Economic Research at the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA); leading researcher, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation. Address: ul. Ostrovityanova, 1, Moscow, Russia 117997. Tel: +7(495)4345478. E-mail: o.yu.rebrova@gmail.com.

Omel'yanovskii Vitalii Vladimirovich – MD, Professor, Director of the Center for Technology Assessment in Health Care of the Institute of Applied Economic Research of RANEPA, Head of the Health Care Finance Center of the Research Financial Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation. Address: Nastasiynsky lane d. 3 p. 2, Moscow, Russia, 127006. Tel.: +7(499)9569528. E-mail: vitvladom@gmail.com.