

# ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

УДК 378

**Фомина Ольга Ивановна**

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин филиала Волгоградского государственного социально-педагогического университета, Михайловск (Волгоградская область).*

*E-mail: helga15post@yandex.ru*

## ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В США В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация.** *Цель работы* – исследовать современное состояние высшего образования в США и показать препятствия на пути его инновационного совершенствования; выявить специфику государственной политики в Соединенных Штатах относительно высшей школы; обозначить факторы, которые влияют на успешность деятельности американских исследовательских университетов в последние десятилетия.

**Методика и методы.** При рассмотрении социально-экономических условий и особенностей функционирования американских высших учебных заведений во второй половине XX – начале XXI в. использовались методы ретроспективного и логического анализа. Выводы о состоянии и перспективах развития высшего образования в США сделаны на основе обзора и авторской интерпретации содержания оригинальных документальных источников и официальных статистических данных.

**Результаты.** Обозначены группы факторов, которые обеспечивают эффективность функционирования ведущих исследовательских университетов США. Снизить зависимость от экономической нестабильности, обеспечить динамичность развития и адекватно реагировать на вызовы современности американским вузам позволяют диверсификация источников финансирования, концентрация талантов в профессорско-преподавательской, научной, студенческой средах, обеспечение академической мобильности, благоприятная структура управления. Дана характеристика сложившейся в настоящий период системы высшего образования Соединенных Штатах; определены направления ее инновационного развития в современных условиях.

**Научная новизна.** Констатируя неоспоримый факт того, что особенности системы высшего образования в США обусловлены стремлением этого государства удерживать лидирующие позиции в мировом сообществе, автор формулирует и обосновывает проблемы американской высшей школы, вызванные экономическим кризисом начала XXI в. и существенно повлиявшие на го-

сударственную стратегию в сфере управления образованием и корпоративную политику вузов. Вскрыты противоречия инновационного развития высшего образования США. Стремление стабилизировать свое финансовое положение заставляет университеты повышать плату за обучение и ориентироваться на обеспеченных студентов, что негативно сказывается на формировании интеллектуального потенциала страны. Массификация высшего образования, получаемого посредством дистанционных технологий, с одной стороны, приносит международную популярность американским вузам, с другой стороны, снижает качество образования.

*Практическая значимость.* Изучение положительного зарубежного опыта и просчетов американских коллег в выборе стратегии управления и организации высшей школы поможет отечественным специалистам найти собственный путь рациональной и эффективной модернизации профессионального образования.

**Ключевые слова:** высшее образование в США, исследовательские университеты, инновационное развитие, конкурентоспособность вузов, массификация высшего образования, финансирование, управление, дистанционное обучение.

### Fomina Olga I.

*Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor of Department for the humanities, Affiliate of Volgograd State Socio-Pedagogical University, Mikhaylovka (the Volgograd region).  
E-mail: helga15post@yandex.ru*

## THE PECULIARITIES OF THE U. S. HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT STRATEGY IN THE CONTEXT OF CURRENT CONDITIONS

**Abstract.** The aim of the research is to investigate a current state of the US higher education and to show obstacles in a way of its innovative perfection; to reveal specificity of the US state policy concerning the higher school; to define factors that influence the effectiveness of the American research universities during the last decades.

*Methods.* The author applies for methods of the retrospective and logic analysis while considering social and economic conditions and features of functioning of the American higher educational institutions during the latter half of 20th – the early 21st centuries. Conclusions on a condition and prospects of development of the US higher education are made on the basis of the review and the author's interpretation of original documentary sources tenor and the official statistical data.

*Results.* The author specifies the groups of factors that provide functioning efficiency of leading research universities of the USA. The research findings demonstrate that the diversification of funding sources, the concentration of talents in professorial, scientific, student communities, the guarantee of the academic mobility, and the favorable management structure of the US universities allow to

lower dependence on economic instability, to provide development dynamism and adequately react to present calls. The characteristic of the system developed in the present period of the US higher education is given; the directions of its innovative development in modern conditions are defined.

*Scientific novelty.* The author singles out and proves the problems of the US higher school caused by an economic crisis in the early 21st century and essentially affected the state strategy in educational management sphere and the corporate policy of high schools, taking into consideration the inescapable fact that features of the US higher education system are caused by aspiration of this state to hold the leading positions in the world community. The contradictions of innovative development of higher education of the USA are revealed. The author notes that universities raise a student fee focusing on well-off students in an effort to stabilize its financial position forces as it negatively affects the formation of an intellectual potential of the country. On the one hand, accessibility (massification) of higher education due to distant technologies provides international popularity to the US universities; on the other hand, it lowers the education quality.

*Practical significance.* Implementation of the research outcomes while studying the positive foreign experience and judgements of the American colleagues in strategy of management adoption and the higher school organisation will help the Russian ones to find own way of rational and effective modernization of vocational training.

**Keywords:** higher education in the USA, research universities, innovative development, competitiveness of higher education institutions, accessibility of higher education, financing, management, distant learning.

Стратегию социально-экономического развития мирового сообщества XXI в. определяют процессы глобализации и интеграции, в которых ключевая роль принадлежит науке и высоким технологиям. Место, которое займет то или иное государство в системе, обусловленной данными процессами, зависит от того, насколько эффективными окажутся концепции, цели и идеи, которыми станут руководствоваться правительство этого государства и его институты, и от того, насколько верно будут расставлены приоритеты при решении текущих задач, выстраивании внешней и внутренней политики.

Как отмечают отечественные исследователи, особенность стратегии инновационного развития США заключается, прежде всего, «в системной увязке целей по разработке ключевых технологий, призванных укреплять конкурентоспособность страны, с решением задач финансирования НИОКР, особенно фундаментальных наук, с укреплением сферы образования на всех ее уровнях» [6, с. 50].

В Соединенных Штатах, где инновациям традиционно придавалось огромное значение, высшее образование всегда рассматривалось как важнейший фактор, влияющий на развитие страны. Анализ аме-

риканской государственной политики в таких стратегических направлениях, как финансирование фундаментальных, прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок, укрепление конкурентоспособности страны за счет поддержки сферы высшего образования, будет, на наш взгляд, способствовать осмыслению и поиску решений проблем высшей школы в инновационно развивающейся России.

Высшее образование повсеместно становится все более доступным и массовым. Заметное увеличение численности студентов во второй половине XX и начале XXI в. обусловлено в первую очередь переходом к новому укладу экономики, основывающейся на знаниях. В 2012 г. пять первых позиций по количеству зачисленных в вузы заняли США и страны БРИК – Бразилия, Россия, Индия и Китай. В Китае и Индии на протяжении последних двух десятилетий наблюдается стремительный рост численности учащихся в университетах, и к 2050 г., по предварительным прогнозам, на долю этих государств будет приходиться больше половины всех студентов высших учебных заведений всего мира [1, с. 12].

В настоящее время системы высшего образования передовых и развивающихся стран стараются завоевать международное признание, создавая конкуренцию американским университетам, пока неизменно находящимся на верхних строчках общемировых рейтингов. Страны БРИК возлагают надежды прежде всего на исследовательские учреждения и концентрируют усилия на их поддержке и развитии [1, с. 2–24]. В России стратегической целью до 2020 г., согласно указу президента, является вхождение не менее пяти федеральных вузов в первую сотню ведущих университетов мира [8]. Отечественная высшая школа уже обладает большой степенью доступности, и перед ней стоит очередная сложная задача модернизации исследовательских университетов с одновременным улучшением качества обучения в целом. Справиться с этой задачей поможет анализ зарубежного, в частности американского, опыта организации и управления институтом образования.

В системе высшей школы США массовость обучения удачно сочетается с исследовательской деятельностью. Это связано с наличием самых разнообразных образовательных учреждений, отличающихся друг от друга по следующим критериям:

- способу финансирования (государственный и частный сектор);
- виду предоставляемых образовательных услуг (некоммерческие учебные заведения, созданные с целью предоставления образова-

ния, и коммерческие, созданные учредителями с целью получения ими от образовательной деятельности еще и финансовой прибыли);

- уровням образования (младшие двухгодичные колледжи, представляющие общеобразовательный уровень; старшие четырехгодичные колледжи, осуществляющие общую и специальную подготовку; университеты, присваивающие высшую профессиональную квалификацию, академическую и научную степени);

- направлениям подготовки (исследовательские и неисследовательские).

Во второй половине XX в. в США при активной поддержке федерального правительства начали интенсивно формироваться и развиваться исследовательские университеты – высшие учебные заведения, создающие на своих территориях научные парки и поддерживающие процесс интеграции образования, науки и бизнеса. Данные университеты обеспечивают широкую междисциплинарную и фундаментальную базу образования, готовят кадры широкого профиля (без узкой отраслевой специализации). Важной особенностью этих учреждений является то, что в них традиционные функции обучения специалистов и проведения фундаментальных исследований дополняются функциями коммерциализации научных результатов, разработки и трансляции новых технологий в промышленный сектор и бизнес.

Филип Дж. Альтбах и Джамил Салми, пытаясь определить, что обеспечивает успешность работы американских исследовательских университетов, выделили ряд факторов, активное взаимодействие которых и составляет отличительную особенность системы высшей школы США [9].

В первую группу факторов входят *диверсифицированные источники финансирования*. Для государства финансовая поддержка научных исследований, осуществляемых в университетах, остается приоритетом при распределении бюджета на протяжении долгого времени. Такая тенденция наметилась еще в годы Второй мировой войны и в послевоенный период, когда США намного обгоняли Западную Европу по размерам ассигнований на науку. Если в 1930-е гг. затраты на научные исследования в Европе и Штатах были сопоставимы, то к началу 1960-х гг. они отличались в 3–3,5 раза. В целом за этот период расходы на исследования и разработки в США увеличились примерно на 60%. Страна намного опередила своих конкурентов (Францию, ФРГ, Японию) и по другим показателям. Например, зарплата американских ученых была и остается значительно выше, чем где-либо [5].

В своем первом обращении к нации президент Б. Обама подчеркивал важность инвестиций в НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки), особенно в проведение фундаментальных изысканий. Даже в кризисный период 2007–2009 гг. государственные расходы на фундаментальную науку составляли около 20% федеральных от всех затрат, а в 2012 г. их доля выросла до 22,2% [4]. Из основных направлений исследовательской деятельности были особо выделены энергетика, здравоохранение, информационные технологии, что в полной мере нашло отражение в бюджетном финансировании министерств и ведомств.

Финансовые ресурсы исследовательских университетов США составляют также эндаумент (фонды университетов целевого или ресурсного капитала, которые формируются за счет благотворительных пожертвований), плата за обучение, гранты. Так, эндаумент-фонды сегодня позволяют вузам покрывать до 40% годовых расходов и во многом обеспечивают университетам достойное существование и развитие.

Вторую группу факторов представляют *высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, ученые, интернациональный и высокоодаренный контингент обучающихся*. Во всех специализированных областях решение относительно того, как и что исследовать, в большей степени зависит от академического состава. Американские университеты давно превратились в международные центры, благодаря которым Соединенные Штаты стали важнейшим членом глобального общества. Политика привлечения иностранных научных работников была разработана и одобрена федеральным правительством США еще в 50-е гг. прошлого столетия, в период бурного развития науки, когда возник дефицит научных работников. Привлекались не только ученые и преподаватели, но и студенты на любых уровнях обучения, которые в дальнейшем могли бы работать на территории США. Иностранные специалисты в начале нынешнего века играют видную роль в развитии передовых отраслей экономики Штатов, приносят экономическую, политическую и культурную выгоду американскому государству. Во-первых, приглашение на работу преподавателей из иных стран способствует наращиванию интеллектуального капитала, так как не приходится затрачивать средства на школьное, вузовское и послевузовское образование. Во-вторых, иностранные преподаватели прилагают все усилия, чтобы закрепиться в новой для них стране. Это стремление отражается в публикационной активности и мобильности.

Третья группа факторов – четко определенная *структура управления* с поддерживающей нормативно-правовой базой, в которой

большое значение имеет «внутреннее» управление университетом, осуществляющееся командой руководителей, разрабатывающих инвестиционную политику университета. Например, в Джорджтаунском университете, одном из ведущих научно-исследовательских учреждений мира, управленческая команда состоит из семи специалистов, которые разрабатывают стратегии управления капиталом. Непосредственно фандрайзингом в университете занимаются 55 сотрудников. Интересно, что к этой деятельности привлекают и стажеров из числа наиболее успешных студентов.

Однако изменившиеся социально-экономические условия начала XXI в. наложили значительный отпечаток на управление и функционирование высших учебных заведений. Роджер Гейджер, заслуженный профессор Университета штата Пенсильвания (Penn State University), указывает на то, что экономический кризис 2007–2009 гг. привел к ухудшению состояния практически всех видов финансовых активов высшей школы. Даже самые богатые, защищенные от многих потрясений колледжи и университеты понесли серьезные убытки, которые, скорее всего, будут отрицательно сказываться на их деятельности еще много лет. Многие вузы объявили о сокращении своих бюджетов, средств, выделяемых на льготные стипендии, гранты, работу докторантуры. Ослабление эндаументов сильнее всего ударило по университетам, отвечающим за поддержание высоких стандартов американского образования и развитие научной сферы [3]. Университеты, решая проблему нехватки финансирования, повысили плату за обучение и сместили акценты при наборе студентов с их прежних учебных заслуг и имеющегося интеллектуального потенциала на способность оплатить свое образование. Такие перемены могут негативно повлиять на формирование интеллектуальной элиты Америки.

В менее престижном секторе высшего образования из-за недостатка финансовых средств падает процент выпускников, получающих дипломы (т. е. увеличивается число отчисленных студентов) и продлевается средний срок получения диплома. Высокие цены обучения особенно болезненно отразились на не склонных брать кредиты и подрабатывающих ради получения образования студентах из самых бедных слоев общества.

По показателям Совета колледжей и данных переписи, средняя стоимость четырехгодичного обучения в колледже в течение последних трех десятилетий увеличилась более чем на 250%, в то время как доходы семей поднялись всего на 16%. 58% студентов, поступивших в учебные учреждения в 2004 г., получили степень только спустя шесть

лет обучения (вместо четырех, предусмотренных учебной программой). Несмотря на существующую в стране гибкую систему кредитов (займов), которые предоставляют государственные финансовые институты для обучения на льготной основе, среднестатистический выпускник на момент окончания вуза имеет долг в размере 26 тыс. долларов [10].

Чтобы сохранить доступность высшего образования и не утратить конкурентоспособность, университеты и колледжи в условиях недостатка государственного финансирования вынуждены более широко использовать технологии электронного, дистанционного или открытого образования. В США дистанционно обучаются более 700 тыс. студентов. В целом около четверти американского населения (80 млн человек) прошли через это нововведение, ставшее «наиболее важным в образовании за последние 200 лет» [12]. Активными слушателями предлагаемых колледжами и университетами онлайн-курсов являются и иностранные студенты из Индии, Китая, Бразилии.

Учебные заведения все активней задействуют информационные технологии для сокращения своих расходов и массового охвата разнообразной аудитории. Практически каждый крупный американский университет предлагает те или иные программы дистанционного обучения. Продолжительность курсов может варьироваться от нескольких часов до нескольких лет (в бакалавриате). Методы и формы дневного обучения вузы диверсифицируют в соответствии с потребностями учащихся. Сокращается традиционная длительность учебного семестра, присваиваются кредиты за знания и умения, полученные вне рамок традиционного образования, такие знания учитываются и при присвоении академических степеней и выдаче разного рода дипломов и сертификатов.

Одним из новшеств последнего времени является создание в интернет-пространстве массовых открытых дистанционных курсов (Massive Open Online Course – MOOC) на основе теории коннективизма, или «теории обучения в цифровой век». Эти курсы предполагают большое количество участников (massive); всякий, кто изъявит желание, может присоединиться к ним в любой момент (open); учебные материалы находятся в открытом доступе (online); каждый курс (course) имеет определенные цели, структуру, правила работы.

По мнению ученых и правительственных кругов США, подобные курсы имеют большой потенциал [11]. Среди их перспективных возможностей специалисты выделяют, прежде всего, расширение образовательной миссии университетов и колледжей в мировом масштабе,



а также сокращение расходов на обучение, поскольку подобные курсы не требуют затрат на содержание аудиторий, общежитий и т. д. Возможность изучать курс в удобное время – также одно из важных преимуществ, которое делает колледж или университет доступным для большего числа студентов, обеспечивает участникам образовательного процесса большую мобильность и, в отличие от традиционных форм обучения, не привязывает их к конкретному учебному заведению.

Наряду с достоинствами у онлайн-обучения есть ряд недостатков, или «угроз». Во-первых, доступность такого обучения стала причиной сильной конкуренции между учебными заведениями за обладание рынком дистанционных образовательных услуг, которая будет становиться все более жесткой. Во-вторых, создание и подготовка онлайн-курсов занимает много времени и требует немалых дополнительных усилий, к чему многие преподаватели колледжей и университетов не готовы. Для адаптации к новым информационным условиям нужны иные, отличные от прежних подходы к профессиональной деятельности преподавателя и стимулирование профессорско-преподавательского состава. В-третьих, существует необходимость в квалифицированном персонале, способном оказывать консалтинговую помощь преподавателям и студентам [11].

Предполагается, что при онлайн-обучении преподаватель теряет статус ретранслятора готовых знаний и должен стать преподавателем-новатором. Способность педагога применять новые технологии и средства обучения, создавать новые разнообразные курсы начинает цениться в вузе больше, чем, скажем, привлечение к учебному процессу профессора с мировым именем, так как вариативность или разработка уникального курса, по мнению специалистов в области информационных технологий, могут обеспечить конкурентоспособность учебного заведения на рынке образовательных услуг [Там же].

Ученые обращают особое внимание прежде всего на потребность формирования нового видения институциональной миссии учебного заведения; развитие сотрудничества как внутри него, так и между вузами с целью совершенствования учебных программ, их интеграции и уменьшения дублирования; более эффективное использование ресурсов и др.

Но самая серьезная проблема – это сохранение качества обучения при его массовом характере. Многие вузы, предлагающие дистанционные образовательные услуги в онлайн-режиме, сводят учебный процесс к предоставлению продукта, управлять качеством усвоения которого преподавателю весьма затруднительно. При этом в сис-

теме высшей школы происходит расслоение: с одной стороны, формируется ядро ведущих университетов, с другой – группа вузов, обслуживающая основную массу студентов. Кроме того, отсутствие непосредственного общения со студентами-сверстниками и преподавателями, как в традиционном обучении, размывает гуманитарную составляющую образования и сводит на нет его воспитательную функцию.

Тем не менее рынок дистанционного обучения продолжает расти. Дистанционные технологии активно используются крупными международными корпорациями (такими как, например, Xerox Corporation (Ксерокс), McDonald's Corporation (Макдональдс) и др.), которые сами принимают участие в разработке профессиональных учебных программ, предназначенных для взрослой категории обучаемых – сотрудников компаний. Хотя освоение большинства этих программ не завершается присвоением академических степеней, но поддержка производственным сектором такой подготовки персонала доказывает понимание бизнес-структурами ее важности для достижения и сохранения собственной конкурентоспособности в будущем. Партнерство бизнеса и учебных заведений принимает новые и более эффективные формы, способствующие решению социально-экономических проблем.

Таким образом, особенности системы высшего образования США обусловлены стремлением государства удерживать лидирующие позиции в мировом сообществе. Снизить зависимость от экономической нестабильности, обеспечить динамичность развития образования и адекватно реагировать на вызовы современности американским университетам позволяют диверсификация источников финансирования, концентрация талантов в профессорско-преподавательской, научной, студенческой средах, обеспечение академической мобильности, благоприятная структура управления. Однако стремление стабилизировать свое финансовое положение заставляет вузы повышать плату за обучение и ориентироваться на обеспеченных студентов, что негативно сказывается на формировании интеллектуального потенциала страны. Массификация высшего образования, получаемого посредством дистанционных технологий, с одной стороны, приносит популярность американским вузам на мировом уровне, с другой стороны, снижает качество образования. Все это показывает противоречивый характер инновационных процессов в высшей школе США.

Российским представителям сферы высшего образования, особенно теоретикам и управленцам, необходимо тщательно анализировать зарубежный опыт, прежде чем принимать стратегические реше-

ния по инновационному развитию отечественных вузов. Следует внимательно изучать положительную практику организации высшей школы США, которая может быть адаптирована к российским реалиям. Например, большой интерес вызывает деятельность эндаумент-фондов в области управления финансовыми ресурсами: механизмы и методы работы, цели, на которые идут пожертвования, роль руководства университета в поиске потенциальных доноров и сотрудничестве с ними, привлечение выпускников университета к эндаументу и т. д. Беспристрастный анализ опыта зарубежных коллег поможет отечественному образованию найти собственный путь рациональной и эффективной модернизации.

*Статья рекомендована к публикации  
д-ром пед. наук, проф. П. Ф. Кубрушко*

### **Литература**

1. Будущее высшего образования и академической профессии: страны БРИК и США / под ред. Ф. Альтбаха и др. Москва: Высшая школа экономики, 2013. С. 12.
2. Беспалова О. И. Проблемы развития университетского образования в России и за рубежом // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2012. № 4 (8). С. 6–9.
3. Гейджер Р. Последствия финансового кризиса для высшего образования США [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihe.nkaoko.kz/archive/> (дата обращения 15.04.2014).
4. Емельянов С. В. Приоритеты финансирования НИОКР в период администрации Барака Обамы [Электрон. ресурс] // Россия и Америка в XXI веке. 2012. № 1. Режим доступа: <http://www.rusus.ru/?act=read&id=316> (дата обращения 25.04.2014).
5. Как платят профессорам? Глобальное сравнение систем вознаграждения и контрактов / под ред. Ф. Альтбаха, Л. Райсберг, М. Юдкевич, Г. Андрушака, И. Пачеко. Москва: Высшая школа экономики, 2012. 439 с.
6. Партнерство университетов и бизнеса: опыт США: информационно-аналитические материалы // Программа «Эврика» / сост. И. Г. Куфтырев, М. И. Рыхтик. Нижний Новгород, 2011.
7. США в поисках ответов на вызовы XXI в. (социально-экономический аспект) / под ред. Э. В. Кириченко. Москва: ИМЭМОРАН, 2010. С. 50.
8. Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1610850> (дата обращения 10.03.2014).
9. Altbach P. G., Reisberg L., Rumbley L. E. Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. Rotterdam, Netherlands: Sense, 2010.
10. FACT SHEET on the President's Plan to Make College More Affordable: A Better Bargain for the Middle Class [Электрон. ресурс]. URL: <http://www.whi>

tehouse.gov/the-press-office/2013/08/22/fact-sheet-president-s-plan-make-college-more-affordable-better-bargain (Дата обращения: 10.03.2014).

11. Can the Current Model of Higher Education Survive MOOCs and Online Learning? [Электрон. ресурс]. URL: <http://www.educause.edu/ero/article/can-current-model-higher-education-survive-moocs-and-online-learning> (Дата обращения: 21.03.2014).

12. The Most Important Education Technology in 200 Years [Электрон. ресурс]. URL: <http://www.technologyreview.com/news/506351/the-most-important-education-technology-in-200-years/>. (Дата обращения: 17.04. 2014).

## References

1. Al'tbah F. Budushee vysshogo obrazovaniya i akademicheskoy professii: strany BRIK i SShA. [The future of higher education and academic profession: the BRICs and the United States Moscow]; Vysshaja shkola jekonomiki [The Economy Higher School]. 2013. P. 12. (In Russian)

2. Bepalova O. I. Problemy razvitija universitetskogo obrazovaniya v Rossii i za rubezhom [Problems of university education development in Russia and abroad]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom*. [Professional education in Russia and abroad]. 2012. Vol. 4 (8). P. 6–9. (In Russian)

3. Gejdzher R. Posledstviya finansovogo krizisa dlja vysshogo obrazovaniya SShA [Impact of the Financial Crisis on Higher Education in the United States]. Available from: <http://www.ihe.nkaoko.kz/archive/> (In Russian)

4. Emel'janov S. V. Prioritety finansirovaniya NIOKR v period administracii Baraka Obamy [R&D Investment Priorities during B. Obama's Administration]. *Rossija i Amerika v XXI veke*. [Russian and America in the 21st century], 2012. Vol. 1. Available from: <http://www.rusus.ru/?act=read&id=316>. (In Russian)

5. Al'tbah F., Rajsberg L., Judkevich M., Andrushhak G., I. Pacheko. Kak platyat professoram? Global'noe sravnenie sistem voznagrashdeniya i kontraktov. [Paying the professoriate. A global comparison of compensation and contracts] Moscow. Vysshaja shkola jekonomiki [The Economy Higher School]. 2012. 439 p. (In Russian)

6. Kuftyrev I., Rikhtik M. Partnerstvo universitetov i biznesa: opyt SShA. Informatsionno-analiticheskie materialy [The partnership of universities and business: U. S. experience. Information analytical references]. Nizhny Novgorod, 2011. (In Russian)

7. Kirichenko E. V. SShA v poiskah otvetov na vyzovy XXI v. (sotsial'no-ekonomicheskij aspekt) [The USA are in search of answers to the challenge of the XXI century (socio-economical aspect)]. Moscow, 2010. P. 50. (In Russian)

8. Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2012 № 599 «O merah po realizacii gosudarstvennoj politiki v oblasti obrazovaniya i nauki» [Russian President's Act d.d. 07.05.2012 № 599 «On the measures of the governmental policy in the field of education and science»]. Available from: <http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1610850> (In Russian)

9. Altbach P. G., Reisberg L., Rumbley L. E. Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. Rotterdam, Netherlands: Sense, 2010. (Translated from English)

10. FACT SHEET on the President's Plan to Make College More Affordable: A Better Bargain for the Middle Class. Available from: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/08/22/fact-sheet-president-s-plan-make-college-more-affordable-better-bargain> (Translated from English)

11. Can the Current Model of Higher Education Survive MOOCs and Online Learning? Available from: <http://www.educause.edu/ero/article/can-current-model-higher-education-survive-moocs-and-online-learning> (Translated from English)

12. The Most Important Education Technology in 200 Years. Available from: <http://www.technologyreview.com/news/506351/the-most-important-education-technology-in-200-years/> (Translated from English)