

УДК 378.4

ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ ПОСЛЕДНЕГО ТРИДЦАТИЛЕТИЯ: ТРЕНДЫ, МИССИИ, ПОКАЗАТЕЛИ

М.Н. Овчинников

Институт физики Казанского (Приволжского) федерального университета

mno017@mail.ru

Аннотация

Трансформация системы российского высшего образования последних тридцати лет рассмотрена через изменения текстов миссий и показателей эффективности деятельности вузов. Приведена таблица качественных изменений основных аспектов жизнедеятельности университетов. Показано, что происходят прагматизация и конкретизация формулировок миссии университета. Обсуждена эволюция отчетных и рейтинговых показателей.

Ключевые слова: миссия вуза, критерии и показатели эффективности, рейтинги университетов.

ВВЕДЕНИЕ

К настоящему времени сложилось несколько точек зрения [1–6] об эволюции университета как института: одни считают, что университет находится в кризисе и умирает; другие утверждают, что университет ищет свое новое место; третьи полагают, что новое место уже найдено в виде университета 3.0; четвертые полагают, что университет универсален и инерционен, и происходящие изменения незначительны.

Первый раздел данной работы представлен в виде таблицы и является попыткой обобщения на качественном уровне основных процессов, которые происходили в российских университетах в последние 30 лет.

Предназначение университета обычно формулируется в его миссии. Однако до последнего времени существовала ситуация, при которой считалось, что миссия, в целом, понятна, но конкретных формулировок миссий у большинства университетов не было. В 1990-е годы, в связи с началом применения инструментов

стратегического менеджмента, встали вопросы фактического формулирования миссий, стратегий, конкретных целей и задач, планов развития. Одним из российских университетов, который на протяжении уже более двадцати лет старается формулировать и корректировать текст своей миссии, является Казанский федеральный (ранее – государственный) университет, на примере которого во втором разделе данной статьи и будет рассмотрена эволюция формулировок миссии университета.

Разработка планов развития университетов и повсеместное введение рейтингования и мониторинга [7] эффективности вузов привели к появлению большого количества измеримых и качественных показателей, в соответствии с которыми производится оценка их деятельности. Как происходили изменения в оценке деятельности российских университетов, обсуждается в третьем разделе работы.

1. ВЫСШЕЕ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ) ОБРАЗОВАНИЕ. СРАВНЕНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЙ

В данном разделе в форме таблицы проведено сравнение основных параметров жизнедеятельности вузов РФ в последние три десятилетия в области состава обучающихся, положения преподавателей и научных сотрудников, системы управления и финансирования вне оценок того, положительными или отрицательными эти изменения являются (обсуждение последних – предмет отдельных дискуссий).

Таблица 1. Высшее (профессиональное) образование. Сравнение десятилетий

Параметр	1980– по 1991 год	1992–2000 гг.	2001–2009 гг.	С 2010 г.
Преимущества уровня обучения	Специалитет	Специалитет, появление бакалавриата и магистратуры	Сокращение специалитета, рост бакалавриата и магистратуры	Доминирование системы бакалавриат–магистратура, существенное сокращение специалитета; аспирантура также становится уровнем обучения
Состав студентов	Лишь каждый шестой выпускник школы поступал в вузы, количественное преобладание студентов естественно-научных и технических специальностей над гуманитарными	Начало массовизации высшего образования, появление платного обучения, резкое увеличение числа студентов юридических, экономических и управленческих специальностей	Массовизация высшего образования достигает максимума (свыше половины выпускников школ поступают в вузы), снижается доля очно-заочного (вечернего) обучения, в общем контингенте студентов начинают преобладать студенты гуманитарных специальностей	Почти две трети выпускников школ поступают в вузы, паритет платного и бюджетного обучения по числу студентов, доминирование студентов гуманитарных специальностей в платном обучении
Организационная структура университета	Основа: факультеты – кафедры – лаборатории	Факультеты – кафедры, уменьшается число лабораторий	В дополнение к факультетам и кафедрам появляются отделения, растет число управленческих подразделений	Происходит усложнение структуры: институты –факультеты (школы, отделения) – кафедры. Растут число независимых лабораторий и разнообразие управленческих подразделений
Ректор, Ученый совет	Ректор назначается, как правило, из числа сотрудников университета; выборный Ученый совет	Ректор, как правило, выбирается коллективом, Ученый совет (УС) выборный	Ректор выбирается коллективом, проректоры назначаются ректором, значительная часть Ученого формируется по должностному принципу	Многие ректоры назначаются (в зависимости от типа вуза), при выборах введение процедуры отбора кандидатов в ректоры комиссией Учредителя, УС выборный, многие входят в его состав по должности, часть функций

				УС передается Наблюдательным, Попечительским и иным советам
Формализации деятельности	Средняя – на верхнем уровне, низкая – на среднем и низовом уровнях	Низкая	Рост формализации на верхнем и среднем уровнях, новые ФГОСы; появление рейтингов	Высокая на всех уровнях; развитие ФГОСов и компетентностного подхода; рейтингование и ежегодный мониторинг деятельности вузов
Финансирование вузов	Стабильное бюджетное финансирование образовательных программ и фундаментальной науки, долгосрочные хозяйственные договоры с предприятиями	Нестабильное бюджетное финансирование, значительную роль в бюджетах вузов начинает играть платное обучение, появляются исследовательские гранты	Финансирование растет по бюджету, платное обучение играет существенную роль, растет конкурсное и грантовое финансирование, возрастает дифференциация вузов по типам финансирования	В продолжение политики предыдущего десятилетия, немалая часть дохода вуза образуется через конкурсы и субсидии, из средства крупных проектов (НИУ, ФУ, ППК, Постановления Правительства №№ 218, 219, 220 и т. п.)
Профессорско-преподавательский состав (ППС) и научные сотрудники (НС)	Большинство ППС работает на полную ставку. Пятилетний контракт. Число НС велико, бессрочный контракт	Увеличение числа ППС, работающих на долю ставки. Пятилетний контракт. Сокращение доли НС	Рост числа внешних совместителей. Уменьшение числа штатных ППС	Эффективный контракт для ППС с ежегодным пересмотром, краткосрочные контракты для НС. Некоторый рост числа штатных ППС
Зарплаты ППС по отношению к средней в стране	Оплата по ставке доцента существенно выше средней по стране, но разрыв сокращается к 1991 году	Оплата по ставке доцента ниже средней по стране	Оплата по ставке доцента приближается к средней по стране	Оплата по ставке доцента становится сравнимой со средней по стране, поставлена задача двукратного превышения среднего дохода по отношению к средней оплате в регионе

2. ЭВОЛЮЦИЯ ФОРМУЛИРОВОК МИССИИ УНИВЕРСИТЕТА

Одним из методов анализа целей университета может служить эволюция формулировок миссии университета, его общих целей и программных установок.

Как и во многих российских вузах, в Казанском государственном университете (КГУ) текста миссии как отдельного документа долгое время не существовало. Развернутый текст миссии был принят Конференцией КГУ в 1998 году после примерно годовичного обсуждения. Позже появились сокращенные версии миссии, которые являлись, фактически, миссиями крупных программ-проектов: Стратегии КГУ (2009 г.), Программы КГУ как федерального университета (2010 г.), проекта Программы повышения международной конкурентоспособности (ППК, с 2013 г.).

Основные положения миссии КГУ-1998 [8]: «университет – хранитель и носитель научного и культурного наследия мирового сообщества», «развивает традиции просвещения в обширном регионе соприкосновения культур Европы и Азии», «классический университет», «является открытым целостным сообществом преподавателей, исследователей, студентов и выпускников», «считает необходимым вносить вклад в укрепление демократических традиций в обществе», «сочетает профессиональное образование с социальным и культурным знанием, с непосредственным участием студентов в научных исследованиях», «проповедует и отстаивает идеалы гуманизма», «ориентирован на международное сотрудничество», «верен закону и научной истине».

В экспериментальном проекте миссии КГУ [9], предложенный рабочей группой по разработке Стратегии КГУ – 2009 и принятый как миссия проекта, говорится, что университет: «развивает образовательные и научные связи с университетами России, Ближнего и Дальнего Зарубежья», «интегрирован в международную систему науки и образования, входит в мировые академические рейтинги», «проводит фундаментальные и актуальные прикладные исследования». «инициатор и интегратор комплексных, междисциплинарных исследовательских проектов для решения задач инновационного развития», «ориентирован на воспитание разносторонней личности».

Миссия Программы развития федерального университета – 2010 г. [10] прокламирует: «формирование и развитие конкурентоспособного человеческого капитала и технологических разработок в Приволжском федеральном округе и его регионах», «поддержку инновационного развития путем обеспечения высокого качества образовательного процесса, исследовательских работ и технологических разработок», «развитие Казани как креативного города и вузовского центра мирового уровня», «доведение результатов интеллектуальной деятельности до практического применения на основе интеграции науки, образования и производства», «обеспечение научных, технических и технологических решений комплексных задач территориального развития и реализации крупных программ социально-экономического развития».

В Программе повышения конкурентоспособности КФУ [11–13] сформулирована основа миссии проекта: «генерация, концентрация и распространение знаний, компетенций и технологий» с приоритетом в областях «здравоохранения, изменения климата, загрязнения окружающей среды и энергобезопасности», «опережающая подготовка интеллектуальной элиты общества», «содействие инновационному развитию приоритетных направлений Российской Федерации».

Оценивая эволюцию формулировок различных вариантов миссии университета, нетрудно увидеть и преемственность формулировок, и все большую их конкретизацию и прагматизацию. Эти терминологические изменения соответствуют содержательным изменениям в системе высшего образования страны. Вариант миссии 1998 года был внутренним делом университета, инициирован внутри него и принимался конференцией трудового коллектива. В целом эта миссия и сегодня является официальной миссией университета. Она соответствует, можно сказать, идеалистическому видению места и роли классического университета. Последующие же тексты миссий можно считать проектными, они становились более краткими, конкретными и прагматичными. В миссии федерального университета сделан акцент на макрорегиональный социально-экономический эффект, финансирование и инновационную деятельность, а в миссии Программы повышения конкурентоспособности упор сделан на международные аспекты, рейтинги и приоритетные направления деятельности.

3. РЕЙТИНГИ И ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

Деятельность университета представляет собой создание и передачу информации. Информация измеряется в битах, однако измерить деятельность университета в битах сегодня не представляется возможным: нет такого прибора для социально-экономических систем – «битометра». Поэтому используются заменители: рейтинги, показатели эффективности, в которых оцениваются, зачастую, и потенциал, и результат, и условия деятельности.

До 2000 года оценка деятельности вуза не была публичной и систематизированной. Существовали наборы параметров для контроля условий лицензирования и аккредитации вузов и некоторый небольшой набор дополнительных параметров, по которым головное министерство оценивало вузы «для себя».

Ситуация изменилась в последние 15 лет: в 2001 году появилось рейтингование вузов со стороны Министерства науки и образования Российской Федерации (МО и Н РФ), с 2004 года широкую популярность и значимость обрели международные рейтинги ARWU, THE-QS, с 2006 года установился открытый контроль выполнения программ развития пилотных федеральных университетов, затем НИУ и т. д., с 2013 года появился открытый общероссийский регулярный мониторинг эффективности деятельности вузов. Интересно проследить, как изменялись и дополнялись оценки деятельности вузов. Международным рейтингам посвящено большое количество публикаций, и их параметры фактически входят в используемые иные рейтинги системы мониторинга, поэтому в данной работе мы рассмотрим эволюцию систем показателей на примере рейтингования 2001 года и программ развития российских университетов [14, 15].

Официальная методика МО и Н РФ 2001–2005 гг. по определению рейтинга вуза оценивала потенциал вуза, подготовку кадров, его научную и технологическую деятельность. Основные данные, которые использовались при расчетах, можно сгруппировать следующим образом:

кадры – число лиц, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук, в том числе среди лиц моложе 30 лет, число членов государственных академий, число студентов и аспирантов по формам обучения, в том числе иностранных, число защищенных докторских и кандидатских диссертаций в советах вуза сотрудниками и аспирантами вуза;

основная деятельность – научные публикации, число учебников и пособий с различными грифами;

финансовые и материальные ресурсы – объем бюджетных ассигнований, госбюджетных работ и освоенных грантов на научные исследования, внебюджетные средства, средства, полученные за обучение, в том числе иностранцев, стоимость машин и оборудования, площадь учебно-лабораторной базы, количество персональных компьютеров и компьютерных рабочих станций в вузе, количество единиц хранения библиотечного фонда;

социальная сфера – обеспеченность иногородних студентов общежитием, обеспеченность местами в предприятиях общественного питания, количество мест в санаториях-профилакториях, полезная площадь крытых спортивных сооружений.

Новые акценты появились в связи с созданием сетей федеральных и национальных исследовательских университетов (ФУ и НИУ). Ниже отмечены новые критерии и показатели, которые дополняют предыдущие. Так, основными критериями оценки деятельности вузов стали:

- конкурентоспособный на международном рынке уровень образовательного процесса, исследовательских и технологических работ,
- вклад в кадровое обеспечение программ социально-экономического развития и исследовательских и технологических работ в обеспечение социально-экономического развития территорий и регионов федерального округа,
- экономическая устойчивость и потенциал развития организации,
- международное и национальное признание.

Сами же новые показатели деятельности вузов можно разбить на блоки:

А) обучение

- число разработанных стандартов по программам бакалавриата и магистратуры, программ ДПО, ЭОР;
- количество новых и модернизированных учебных и научных лабораторий;
- количество ведущих российских и иностранных ученых, осуществляющих научную и преподавательскую деятельность в университете;
- доля научно-педагогических работников, прошедших программы повышения квалификации и дополнительной подготовки;

Б) НИР и инновации

- количество публикаций в зарубежных изданиях, индексируемых ISI, Scopus;
- число действующих лицензионных соглашений;
- количество поставленных на учет объектов интеллектуальной собственности;
- годовой оборот созданных вузом малых инновационных предприятий;
- число малых инновационных предприятий, действующих в инновационной системе университета;

В) международная деятельность

- место в Рейтинге Times;
- количество организованных международных конференций, симпозиумов, иных научных мероприятий;
- доля образовательных программ, прошедших международную валидацию;

Г) управление и финансы:

- доля управленческих работников, прошедших курсы повышения квалификации и программы переподготовки от общего числа лиц этой категории сотрудников;
- количество разработанных и внедренных новых административных регламентов и организационных форм;
- численность кадрового резерва;
- размер Фонда целевого капитала;

Д) влияние на регион

- доля студентов из-за пределов региона, поступивших на 1-й курс;
 - место Университета среди национальных, национальных исследовательских и федеральных университетов России по среднему баллу ЕГЭ поступивших на 1-й курс;
 - число выпускников, приступивших к работе по специальности в системе общего и профессионального образования в федеральном округе, по программам СЭР в текущем году;
 - число обучающихся, подготовка которых ведется на основе договоров и при участии работодателей;
-

- отношение средней зарплаты выпускников вуза через год после окончания к средней по региону.

Мы видим, что изменения в миссиях сопровождаются и изменениями в показателях. Акценты сделаны на количественно измеряемые показатели производительности и эффективности вузов, международное сотрудничество, вклад вуза в региональное развитие, совершенствование менеджмента и диверсификацию финансирования. Эти изменения были дополнены с 2015 года унифицированными показателями для вузов, относящихся к категориям национальных, национальных исследовательских, федеральных университетов, многие из которых являются участниками программы повышения конкурентоспособности российских вузов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5–100, ППК). Без повтора ранее использованных показателей и с учетом целевых показателей Программы 5–100, новые параметры оценки деятельности вузов включают в себя:

- численность работников, привлеченных на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях;
- количество научных журналов вуза, включенных в базы данных «Сеть науки» (Web of Science) и/или Scopus;
- удельный вес численности молодых научно-педагогических работников (далее – НПР), привлеченных в вуз, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, в общей численности молодых НПР вуза;
- удельный вес численности НПР вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПР вуза;
- удельный вес численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования, стажеров-исследователей и молодых НПР вуза, получивших поддержку;

- количество научно-исследовательских, опытно-конструкторских проектов, образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или ведущими российскими и иностранными научными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе;

- позиция в институциональных и предметных рейтингах THE, QS ARWU;

- средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования;

- доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности научно-педагогических работников, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов;

- доля аспирантов и магистрантов всех форм обучения в общей численности обучающихся.

В этом перечне упор сделан на предметные рейтинги (специализацию), академическую мобильность по категориям работников и обучающихся, цитирования работ российских авторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом система российского высшего образования становится более сложной институционально: внедряется корпоративный менеджериализм, происходит диверсификация источников финансирования, изменяется внутренняя структура, происходит рыночное увеличение доли студентов гуманитарного направления подготовки; возрастает мобильность студентов и сотрудников, актуальными становятся приложения науки и инновационная деятельность. Эти изменения находят свое отражения и в оценке показателей деятельности вузов, которая сместилась от преимущественного учета академического потенциала вуза и условий деятельности к контролю его эффективности и производительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барбер М., Доннелли К., Ризви С. Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция// Вопросы образования. 2013. № 3. С. 152–236.
2. Фуллер Стив. Университет: социальная технология для производства знания // ПРОГНОЗИΣ. Журнал о будущем. 2005. № 2 (3). С. 291–297. http://www.prognosis.ru/prog/summer_2005.pdf
3. Тайхлер У. Многообразие и диверсификация высшего образования: тенденции, вызовы и варианты политики// Вопросы образования. 2015. № 1. С. 14–38.
4. Клячко Т.Л. Основные тенденции развития российской системы образования // Ректор вуза. 2013. № 4. С. 14–21.
5. Овчинников М.Н. Изменения в системе российского высшего профессионального образования в свете глобальных социальных и управленческих трендов // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 6. С. 19–26.
6. Овчинников М.Н. О трендах, унификации и разнообразии в высшем образовании// Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 3. С. 77–84.
7. Мониторинг эффективности вузов. <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>
8. Миссия Казанского университета. <http://kpfu.ru/sveden/missiya-kazanskogo-universiteta>
9. Стратегический план развития КГУ. http://www.ksu.ru/capr/bin_files/ksuplan280509!29.doc
10. Программа развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» на 2010–2019 годы (расширенная версия). http://www.ksu.ru/capr/bin_files/pr_130810%2132.doc
11. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 годы (2-й этап – 2015–2016 годы). http://kpfu.ru/portal/docs/F_204620435/PPK.plan.meropriyatij.2.etap.pdf

12. Изменения в План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожную карту») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» на 2013 – 2020 годы (2 этап – 2015 – 2016 годы). <http://kpfu.ru/portal/docs/F1189892998/Izmeneniya.v.DK.KFU.2016.g.pdf>

13. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 годы (3-й этап – 2017 год). http://kpfu.ru/portal/docs/F1079561712/Dorozhnaya.karta.PPK.KFU_3.etap_2017.god_pdf

14. *Овчинников М.Н.* Об оценивании деятельности университетов и показателях эффективности программ развития// Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 1. С. 25–30.

15. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>

UNIVERSITY TRANSFORMATION OF THE LAST THIRTY YEARS: TRENDS, MISSIONS, INDICATORS

M.N. Ovchinnikov

Institute of Physics of Kazan (Volga Region) Federal University

mno017@mail.ru

Abstract

The transformation of the russian higher education system over the last thirty years is considered in terms of missions and indicators changes is examined through changes in the texts of of the effectiveness of the activities of universities. The qualitative reforms table of the university activity main aspects is resulted. It is shown that there is observed the pragmatizm and concretization of the university mission statement. The evolution of reporting and ranking indicators is discussed.

Keywords: mission of the university, key performance indicators and criteria, university rankings

REFERENCES

1. Barber M., Donnelly K., Rizvi S. Nakanune shoda laviny. Vyssee obrazovanie i grjadushhaja revoljucija // Voprosy obrazovanija. 2013. № 3. S. 152–236.
2. Fuller Stiv. Universitet: social'naja tehnologija dlja proizvodstva znanija // PROGNOZIS. Zhurnal o budushhem. 2005. № 2 (3). S. 291–297. http://www.prognosis.ru/prog/summer_2005.pdf
3. Tajhler U. Mnogoobrazie i diversifikacija vysshego obrazovanija: tendencii, vyzovy i varianty politiki // Voprosy obrazovanija. 2015. № 1. S. 14–38.
4. Kljachko T.L. Osnovnye tendencii razvitija rossijskoj sistemy obrazovanija // Rektor vuza. 2013. № 4. S. 14–21.
5. Ovchinnikov M.N. Izmenenija v sisteme rossijskogo vysshego professional'nogo obrazovanija v svete global'nyh social'nyh i upravlencheskih trendov // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. 2013. № 6. S. 19–26.
6. Ovchinnikov M.N. O trendah, unifikacii i raznoobrazii v vysshem obrazovanii // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. 2015. № 3. S. 77–84.
7. Monitoring jeffektivnosti vuzov. <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>.
8. Missija Kazanskogo universiteta. <http://kpfu.ru/sveden/missiya-kazanskogo-universiteta>.
9. Strategicheskij plan razvitija KGU. http://www.ksu.ru/capr/bin_files/ksuplan280509!29.doc
10. Programma razvitija federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdenija vysshego professional'nogo obrazovanija «Kazanskij (Privolzhsnij) federal'nyj universitet» na 2010–2019 gody (rasshirennaja versija). http://www.ksu.ru/capr/bin_files/pr_130810%2132.doc.
11. Plan meroprijatij po realizacii programmy povyshenija konkuren-tosposobnosti («dorozhnaja karta») federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdenija vysshego professional'nogo obrazovanija «Kazanskij (Privolzhsnij) federal'nyj universitet» sredi vedushhih mirovyh nauchno-obrazovatel'nyh centrov na 2013–2020 gody (2-j jetap – 2015–2016 gody). http://kpfu.ru/portal/docs/F_204620435/PPK.plan.meroprijatij.2.etap.pdf

12. Изменения в План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожную карту») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» на 2013 – 2020 годы (2 этап – 2015 – 2016 годы). <http://kpfu.ru/portal/docs/F1189892998/Izmeneniya.v.DK.KFU.2016.g.pdf>

13. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 годы (3-й этап – 2017 год). http://kpfu.ru/portal/docs/F1079561712/Dorozhnaya.karta.PPK.KFU_3.etap_2017.god_pdf

14. *Ovchinnikov M.N.* Об оценке деятельности университетов и показателях эффективности программ развития // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 1. С. 25–30.

15. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ



ОВЧИННИКОВ Марат Николаевич – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой радиоэлектроники Института физики Казанского федерального университета. Область научных интересов: динамический хаос, фильтрация в пористых средах, подземная гидродинамика, управление в высшей школе.

e-mail: mno017@mail.ru

OVCHINNIKOV Marat Nicolevich – Doctor of Physics and Mathematics, Professor, Head of radioelectronics Department, Institute of Physics, Kazan Federal University. Area of scientific interests: dynamical chaos, filtration in porous media, management in tertiary education.

e-mail: mno017@mail.ru

Материал поступил в редакцию 7 июня 2017 года