

УДК 378.1

DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-4-2

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ СЕРВИС РАСЧЕТА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ КАК ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ В ВУЗЕ

Е. В. Мялкина^{1}, Е. А. Полякова^{2*}, В. А. Житкова^{3*}*

¹Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

**e-mail: mylkina_e@mail.ru*

²Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

**e-mail: polyakova_ea@mininuniver.ru*

³Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

**e-mail: valeria_zh@mail.ru*

АННОТАЦИЯ

Введение: проблема мониторинга рентабельности реализуемых основных профессиональных образовательных программ становится все более актуальной в условиях необходимости выполнения критериев эффективности деятельности вузов, внедрения в вузах системы эффективного финансового менеджмента и модернизации системы управления образовательными программами. Рентабельность образовательной программы рассматривается не только как ключевой показатель экономической эффективности реализации образовательных программ, но и как один из значимых факторов при определении перспектив развития университета, оказывающих существенное влияние на показатели деятельности вуза и характеризующих достигнутый результат и использованные ресурсы.

Материалы и методы: в статье рассматривается вопрос повышения эффективности деятельности вуза в условиях реализации модели управления основными профессиональными образовательными программами, представлено описание информационно-аналитического сервиса расчета рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ, внедренного в Мининском университете в качестве одного из ключевых условий эффективности модернизации управления образовательными программами.

Результаты исследования: авторами представлены описание методики и основных этапов реализации проекта по созданию и внедрению электронного сервиса «Расчет плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ», включающего формирование бюджета доходов и расходов основных профессиональных образовательных программ; приводятся показатели, полученные по результатам внедрения сервиса, перечислены основные эффекты от внедрения сервиса.

Обсуждение и заключения: в заключительной части статьи рассматриваются возможности и ограничения применения опыта Мининского университета в других образовательных организациях высшего образования, рассматриваются проблемы, возникшие при реализации проекта, перечислены показатели рентабельности реализации образовательных программ, ожидаемые в перспективе по результатам внедрения сервиса.

Ключевые слова: система эффективности финансового менеджмента, управление образовательными программами, система расчета рентабельности реализации образовательных программ, финансовая устойчивость вуза, рентабельность реализации образовательной программы, руководитель образовательной программы.

Благодарности: авторы выражают благодарность руководству Мининского университета за поддержку проведения пилотного проекта, связанного с разработкой и внедрением электронного сервиса: «Расчет плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ».

Для цитирования: Мялкина Е.В., Полякова Е.А., Житкова В.А. Информационно-аналитический сервис расчета рентабельности реализации образовательных программ как один из ключевых элементов системы управления образовательными программами в вузе // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, №4. С. 2.

ANALYTICAL SERVICE TO CALCULATE ECONOMIC EFFICIENCY OF IMPLEMENTATION OF THE UNIVERSITY EDUCATIONAL PROGRAMS AS ONE OF THE KEY ELEMENTS OF MANAGING UNIVERSITY EDUCATIONAL PROGRAMS

E. V. Myalkina^{1*}, E. A. Polyakova^{2*}, V. A. Zhitkova^{3*}

¹*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University),
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

**e-mail: myalkina_e@mail.ru*

²*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University),
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

**e-mail: polyakova_ea@mininuniver.ru*

³*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University),
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

**e-mail: valeria_zh@mail.ru*

ABSTRACT

Introduction: the problem of monitoring the profitability of the main professional educational programs being implemented is becoming increasingly important in the context of the need to meet the criteria for the effectiveness of the activities of universities, the introduction of effective financial management in the universities and the modernization of the management system of educational programs. The profitability of the educational program is considered not only as a key

indicator of the economic efficiency of the implementation of educational programs, but also as one of the significant factors in determining the prospects for the development of the university, which has a significant impact on the indicators of the university and characterizes the result achieved and the resources used.

Materials and methods: in the article the issue of increasing the efficiency of the university activity under the conditions of the management of the basic professional educational programs is considered, the description of the information - analytical service for calculating the profitability of the implementation of the basic professional educational programs introduced in the Minin University as one of the key conditions for the effectiveness of the modernization of the management of educational programs is presented.

Results of the research: the authors describe the methodology and the main stages of the project implementation for the creation and implementation of the electronic service "Calculation of the planned profitability of the implementation of the main professional educational programs", including the formation of the budget of income and expenditure of the main professional educational programs; the indicators obtained by the results of the introduction of the service are listed, the main effects from the introduction of the service are listed.

Discussion and conclusions: the final part of the article examines the possibilities and limitations of the application of the experience of the Minin University in other higher education educational institutions, examines the problems encountered in the implementation of the project, lists the profitability of the implementation of educational programs, expected in the long term as a result of the implementation of the service.

Keywords: system of financial management effectiveness, management of educational programs, system for calculating the profitability of educational programs, financial stability of the university, profitability of the educational program, head of educational program.

Acknowledgements: the authors are grateful to the management of the Minin University for support of the pilot project related to the development and implementation of the electronic service: "Calculation of the planned profitability of the implementation of the main professional educational programs."

For citation: Myalkina E.V., Polyakova E.A., Zhitkova V.A. Analytical service to calculate economic efficiency of implementation of the university educational programs as one of the key elements of managing university educational programs // Vestnik of Minin University. 2018. Vol. 6, no. 4. P.2.

Введение

Деятельность организации высшего образования нацелена, прежде всего, на подготовку специалистов с высоким уровнем профессионального и личностного развития, востребованных на рынке труда. Успешное достижение целей государственным вузом сопряжено с решением вопросов обеспечения эффективной деятельности в условиях ограниченности финансовых ресурсов, соблюдения приоритетов государственной политики в сфере образовательной деятельности, необходимости сохранения финансовой устойчивости образовательной организации за счет увеличения поступления из внебюджетных источников, соблюдения сбалансированности интересов вузовских сообществ (научно-педагогического

персонала, обучающихся, административного и обслуживающего персонала). Необходимость сохранения финансовой устойчивости образовательной организации обуславливает необходимость предъявлять высокие требования к персоналу вуза [14, 15, 16, 17, 23] по обеспечению эффективной образовательной, научной и финансово-экономической деятельности при ограниченности финансовых ресурсов (как бюджетных – государственное субсидирование, так и внебюджетных – средства обучающихся, работодателей и других заинтересованных сторон), а также к оптимизации внутренних процессов (изменение структуры управления, внедрение новых управленческих моделей и систем, расстановка приоритетов для финансовой поддержки).

Задачами менеджмента государственного вуза в этих условиях являются: соблюдение государственных образовательных стандартов, эффективное использование государственной поддержки и обеспечение достижения стратегических целей, сохранения финансовой устойчивости, роста конкурентоспособности, обуславливающих необходимость поиска новых моделей управления и новых подходов к перераспределению ресурсов, позволяющих перейти от ассигнований на текущее содержание вузов к финансированию их деятельности (реализации образовательных программ и выполнения научных исследований) на основе задания учредителя [1].

Государственное субсидирование на обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) высшего образования производится на основе нормативно-подушевого финансирования и способствует повышению объективности и прозрачности финансового обеспечения оказания государственных услуг в сфере образования, внедрению установленных для всех организаций высшего образования принципов и правил расчета объема средств, выделяемых из федерального бюджета, на обучение каждого студента, «с учетом особенностей реализации образовательных программ» [27].

Необходимость повышать эффективность использования финансовых ресурсов вузов стимулирует совершенствование технологии управления ресурсами, рост доли поступлений из негосударственных источников и их диверсификацию, а ограниченность финансовых средств определяет необходимость выявлять и концентрировать усилия на процессах, дающих положительный финансовый эффект («точки роста»).

Все перечисленные меры, с одной стороны, приводят к сокращению неэффективных обязательств, способствуют повышению финансово-экономической самостоятельности вузов, позволяя перейти от управления затратами к управлению результатами, создают условия для роста качества и конкурентоспособности реализуемых образовательных программ, расширения их спектра реализуемых образовательных программ и являются основным источником успешности деятельности вуза.

Мининский университет является региональным лидером по предоставлению образовательных услуг в сфере высшего профессионального образования по направлению «Образование и педагогические науки». Вуз реализует широкий спектр образовательных программ по подготовке специалистов для сферы дошкольного образования, а также в области коррекционной педагогики, чего нет ни в одном вузе на региональном рынке образовательных услуг. Кроме того, ведется подготовка специалистов в рамках «Профессионального обучения (по отраслям)». Университет позиционирует себя как один из ключевых центров научно-исследовательского и кадрового обеспечения научно-образовательного комплекса региона; один из лидеров в международных исследованиях по приоритетным направлениям исследований (педагогика, психология развития и специальная психология).

Вуз является многолетним участником федерального проекта по модернизации педагогического образования (<http://педагогическоеобразование.рф>), реализует программу трансформации в университетский центр социального развития Нижегородской области (<https://www.mininuniver.ru/about/universitetskij-tsentr-sotsialnogo-razvitiya-nizhegorodskoj-oblasti>).

Университет ведет научные исследования в области педагогики, что обеспечивает условия для роста качества реализуемых образовательных программ и для разработки и внедрения новых образовательных продуктов (программ и технологий).

Внедрение новых образовательных программ и технологий требует проведения тщательной экспертной оценки их востребованности абитуриентами и стейкхолдерами, что обуславливает актуальность разработки и реализации механизмов мониторинга рентабельности и совершенствования системы управления основными профессиональными образовательными программами.

Обзор литературы

Рентабельность применительно к реализации образовательной программы сопряжена с ее эффективностью, характеризующей достигнутый результат и использованные ресурсы [4].

Методические подходы, методы, критерии оценки эффективности образовательных программ отражены в работах Л.Е. Басовского, А.Б. Весны, Т.Н. Глазкова, А.И. Гусевой, А.С. Книги, О.М. Князевой, М.Н. Кулаковой, О.И. Курылевой, М.В. Огородовой, В.А. Панина, Ю.Ю. Сысоевой, Т.В. Терентьевой [5, 8, 10, 11, 18, 24, 25].

Наиболее часто для оценки эффективности образовательной программы используются методы, основанные на: преимуществах от внедрения образовательной программы, сертификации и функционирования путем качественного сравнения запланированных и достигнутых результатов; на установлении причинно-следственной связи между внедрением программы и экономическими показателями деятельности организации путем определения экономической эффективности как разности между результатами и затратами, или как отношения между этими величинами, или как разности затрат до и после внедрения какого-либо мероприятия или набора мероприятий; расчете индекса удовлетворенности потребителей путем выявления эмпирической взаимосвязи удовлетворенности потребителя и экономических показателей деятельности организации; анализе добавленной стоимости как отношения добавленной бизнес-процессом ценности для конечного потребителя к добавленной этим же бизнес-процессом стоимости для конечного потребителя; сбалансированной системе показателей [5, 13, 36, 37].

Оценка эффективности образовательной программы рассматривается с позиции образования для успеха и благосостояния отдельной личности [8, 34], с позиции интересов образовательных учреждений [10, 11, 18, 25], с позиции соблюдения региональных интересов и интересов государства в целом [8].

Результат реализации образовательной программы предлагается рассматривать с точки зрения различных отношений, возникающих в экономической и социальной сферах деятельности. При оценке экономической эффективности реализации образовательных программ предлагается рассчитывать рентабельность предоставления образовательных услуг по реализации образовательных программ [24].

На величину рентабельности образовательных программ влияют как внешние, так и внутренние условия функционирования вуза, а именно: состояние экономики региона,

платежеспособность населения, демографическая ситуация, состояние нормативно-правового обеспечения деятельности организаций высшего образования, состояние финансового менеджмента, структура организации образовательной, научно-исследовательской и других видов деятельности. Рентабельность образовательной программы зависит как от объемных показателей прибыли и затраченных ресурсов (вложенных средств), так и от их структуры. На объемные показатели рентабельности реализации образовательной программы оказывают влияние: повышение платы за обучение, внедрение новых инновационных моделей распределения ресурсов с применением финансовых и нефинансовых инструментов, использование целевых механизмов финансирования, ориентированных на результат, система экономии ресурсов [1].

Важными факторами, влияющими на эффективность реализации образовательных программ, является наличие мобильных систем управления образовательными программами, предоставляющих широкий спектр информационно-аналитических инструментов для оперативного принятия наиболее оптимальных управленческих решений, позволяющих прогнозировать экономическую устойчивость реализации новых образовательных программ, рассчитывать различные варианты реализации существующих образовательных программ, являющихся информационно-аналитическим инструментом как для менеджеров, так и для руководителей образовательных программ [6, 22].

Такие системы должны включать сервисы, позволяющие соблюдать принципы прозрачности и достоверности расчетов и результатов, простоты в эксплуатации, мобильности, открытости, оперативности, совместимости с информационными системами, эксплуатируемыми в вузе, экономичности.

Система управления портфелем образовательных программ в государственном вузе должна быть сбалансированной [9] и учитывать необходимость наличия нерентабельных в узком смысле образовательных программ, являющихся социально значимыми для регионального развития и реализации государственной политики в сфере образования [19, 20, 27, 28], а также недавно открытых программ, требующих финансовых и нефинансовых вложений для дальнейшего развития образовательной организации.

Разработка такой системы позволит оптимизировать процесс внедрения, реализации, развития или закрытия образовательных программ.

Основные трудности и проблемы, решаемые вузами в отношении развития образовательных программ, заключаются в выработке оптимальных критериев и принятия сбалансированных решений в режиме реального времени для сохранения финансово-экономической устойчивости и эффективности вуза [12] при возможности выделения части ресурсов для развития новых образовательных программ, позволяющих образовательной организации сохранять привлекательность для абитуриентов и региональных работодателей, выполнять условия и критерии эффективности деятельности вуза (соответствовать требованиям учредителя) [19,20,27,28], а также способствовать социально-экономическому развитию региона.

Таким образом, становится актуальным создание информационно-аналитической системы, позволяющей осуществлять мониторинг эффективности деятельности вуза с учетом изменяющейся внешней среды, а также предоставлять простой инструмент расчета перспектив реализации ОПОП для руководителей и менеджеров ОПОП.

Материалы и методы

Стратегией развития Мининского университета предусмотрена разработка и внедрение новой системы управления образовательными программами в качестве инструмента инноваций, приводящей к новым практическим результатам и отражающей качество реализации приоритетных программ.

В рамках внедрения указанной системы проектной группой сотрудников вуза выполнен комплекс работ в части формирования бюджета доходов и расходов основных профессиональных образовательных программ, который является финансово-экономическим планом-прогнозом университета и формируется с целью оценки рентабельности и прогнозирования финансового результата посредством расчета плановой прибыли.

Основные задачи проекта: определение состава рабочей группы по реализации проекта; определение номенклатуры справочников; выбор платформы для размещения электронного сервиса; определение и утверждение норматива деления контингента на учебные группы и подгруппы; определение наиболее оптимальных формул экономических расчетов; определение расчета плановой нагрузки по направлению подготовки на текущий учебный год в зависимости от численности группы; анализ возможности интегрирования и взаимодействия с внешними программными комплексами; формирование модулей электронного сервиса; создание макета электронного сервиса «Расчет плановой рентабельности реализации основной профессиональной образовательной программы»; интеграция плановой нагрузки по направлению подготовки на текущий учебный год из автоматизированной системы «Нагрузка» в макет электронного сервиса; проведение тестирования альфа-версии сервиса; выявление системных ошибок; проведение работ по исправлению выявленных ошибок алгоритма работы сервиса.

На этапе запуска и эксплуатации электронного сервиса «Расчет плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ» становится актуальной задача организации обучения руководителей ОПОП по работе с электронным сервисом и их сопровождения (консультирование, информирование об изменениях в расчетах).

Для оптимизации процесса расчета плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ проектной группой, включающей в свой состав административных работников и преподавателей вуза, разработан и внедрен электронный сервис, позволяющий организовать в онлайн-режиме управление образовательными программами как совокупностью подсистем интегрированных с единым информационно-аналитическим комплексом университета. Расчет бюджета доходов производится в соответствии с принципом нормативно-подушевого финансирования [6,12,27] с учетом полных затрат по реализации ОПОП.

На основе разработанной модели заинтересованные участники образовательного процесса получают инструмент для сравнения объемов бюджетов финансирования с затратами на оказание услуг, для прогноза возможных рисков, связанных с изменением подходов к формированию финансового обеспечения выполнения государственного задания. Кроме того, информация о полных затратах позволяет определять, какие направления деятельности целесообразно и выгодно развивать, что будет способствовать увеличению доходов и придаст новый импульс повышению конкурентоспособности вуза и какие затраты необходимо сокращать.

Внедрение сервиса позволило: оптимизировать издержки при растущем объеме и диверсификации внебюджетных доходов (удельный вес таких доходов в структуре доходов из всех источников составляет более 35%) и росте контингента (ежегодный рост внебюджетного контингента более 10% в год), что обеспечивает ежегодный прирост доходов от платной образовательной деятельности более 15% (более 45 млн руб.) и рост эффективности использования средств за счет комплектования рентабельных студенческих групп, выявления «узких мест» и оперативного анализа финансовой устойчивости как отдельной образовательной программы, так и всего портфеля образовательных программ вуза.

Помимо административного персонала электронным сервисом в режиме реального времени пользуются руководители ОПОП, специалисты по проектированию и организационно-методическому сопровождению ОПОП, а в перспективе им смогут воспользоваться менеджеры ОПОП.

Проект реализован в три этапа: формирование перечня требований к техническому, программному и содержательному обеспечению электронного сервиса; разработка макетов электронного сервиса; тестирование альфа-версии и мониторинг работоспособности электронного сервиса.

На начальном этапе проекта в рамках разработки содержательного обеспечения электронного сервиса проектной группой была проведена аналитическая работа по созданию Карты сбалансированных показателей проекта, учитывающей взаимосвязь целей и задач обучающихся, персонала образовательной организации, необходимость сохранения финансовой устойчивости вуза и оптимизации внутренних процессов (таблица 1).

Карта сбалансированных показателей проекта была согласована с целями и задачами вуза (рисунок 1)

Персональное развитие, привлечение в вуз талантливых научно-педагогических работников и менеджеров способствует росту кадрового потенциала, что обуславливает развитие приоритетных финансово-устойчивых направлений научной и образовательной деятельности вуза.

Развитие приоритетных финансово-устойчивых направлений научной и образовательной деятельности вуза влияет на изменение дизайна образовательной среды, способствует переходу на новую модель управления ОПОП (посредством оптимизации системы управленческого учета и внедрения модели рентабельности ОПОП) и развитию цифровой педагогики в вузе и, кроме того, ведет к росту качества и развитию системы внутреннего финансового контроля, а также способствует увеличению плана приема контингента на существующие направления подготовки.

Развитие системы цифровой педагогики положительно влияет на вовлеченность научно-педагогических работников в научно-исследовательскую деятельность, способствует росту репутационного капитала вуза и создает условия для увеличения плана приема контингента.

Совершенствование системы внутреннего финансового контроля способствует оптимизации всех внутренних процессов в вузе, в том числе увеличению плана приема контингента на существующие направления подготовки, стимулирует рост вовлеченности научно-педагогических работников вуза в научно-исследовательскую деятельность.

Создание нового дизайна образовательной среды также способствует росту качества образовательного процесса, росту репутации вуза, росту численности контингента.

Переход университета к управлению ОПОП (в т.ч. внедрение сервиса расчета

рентабельности ОПОП и оптимизация управленческого учета) ведет к росту качества образовательного процесса, способствующего росту репутационного капитала вуза, увеличению плана приема контингента на существующие направления подготовки и росту вовлеченности научно-педагогических работников в научно-исследовательскую деятельность.

Рост активности в области научных исследований, рост востребованности выпускников на рынке труда, рост численности абитуриентов вуза влияют на увеличение объемов доходов вуза из внебюджетных источников, рост количества выигранных грантов.

На основе разработанной на первом этапе совокупности взаимосвязанных целей и показателей рабочей группой проекта разработана модель «Расчет плановой рентабельности основной профессиональной образовательной программы». Исходными данными для расчета в части поступлений от реализации ОПОП являются: принадлежность ОПОП к стоимостной группе [6], численность обучающихся (за счет средств федерального бюджета, за счет средств граждан и организаций), форма обучения (очная, очно-заочная, заочная). Расходная часть реализации ОПОП состоит из прямых расходов (фонд оплаты труда с начислениями, расходы на организацию практики обучающихся, на лабораторное оборудование и расходные материалы), накладных и общехозяйственных расходов. На основании исходных данных вычисляется финансовый результат реализации ОПОП и ее рентабельность (рисунок 2).

Таблица 1 – Карта сбалансированных показателей проекта / Table 1 – Balanced Scorecard Map

Проекция / Projection	Цели / Goals	Показатели результативности и эффективности / Performance Indicators and Efficiency
Финансовый результат Financial results	Диверсификация и рост объемов доходов из внебюджетных источников, оптимизация издержек. Получение дополнительных доходов за счет привлечения внебюджетного контингента, модернизации образовательной и научной деятельности и создания нового образовательного пространства с новой логистикой управления образовательными программами Diversification and growth in revenue from extrabudgetary sources, cost optimization. Receipt of additional income through the attraction of extrabudgetary contingent, modernization of educational and scientific activities and the creation of a new educational space with a new logistics management of educational programs	Доходы вуза из средств субсидии в расчете на одного научно-педагогического работника (НПР) без учета субсидии на выполнение научно-исследовательских работ, тыс. руб. Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в расчете на одного НПР из средств субсидии, тыс. руб. Доходы из внебюджетных источников в расчете на одного НПР, тыс. руб. Объем НИОКР в расчете на одного НПР из внебюджетных источников, тыс. руб. The income of the university from the subsidy funds per one scientific and pedagogical worker, excluding subsidies for the implementation of scientific research, thousand rubles. The volume of research and development work per one scientific and pedagogical worker from subsidy funds, thousand rubles. Revenues from extrabudgetary sources

		per one research teacher, thousand rubles. The volume of research and development work per scientific and pedagogical worker from extrabudgetary sources, thousand rubles
Окружающая среда и сообщество Environment and community	Увеличение контрольных цифр приема на обучение за счет бюджетных ассигнований и плана приема внебюджетного контингента на существующие направления подготовки (бакалавриат и магистратура) The increase in the control figures for admission to study at the expense of budget allocations and the plan for the reception of extrabudgetary contingent on existing areas of training (bachelor and master)	Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения (за счет средств субсидии и внебюджетных средств), чел.; Удельный вес численности студентов (приведенного контингента), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности приведенного контингента обучающихся по ОПОП высшего образования, % The total number of students enrolled in undergraduate, specialist, master's programs in full-time education (at the expense of subsidies and extra-budgetary funds), people; The proportion of the number of students (of a given contingent) enrolled in graduate programs in the total number of the enrolled contingent of students in basic professional educational programs of higher education, %
	Рост численности абитуриентов	Численность студентов, поступивших на первый курс, чел.
	The increase in the number of applicants	The number of students enrolled in the first year, pers.
	Рост активности НПП в области научных исследований.	Количество полученных грантов за отчетный период в расчете на 100 НПП, ед.
	Расширение объема финансового обеспечения научных исследований за счет привлечения грантов, заключения государственных контрактов с Минобрнауки Российской Федерации	Количество заключенных государственных контрактов с Минобрнауки РФ, ед.
	The growth of activity of scientific and pedagogical workers in the field of scientific research.	The number of grants received during the reporting period per 100 scientific and pedagogical workers, units
	Expansion of financial support for research by attracting grants, concluding government contracts with the Ministry of Education and Science of the Russian Federation	Number of government contracts concluded with the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, units
	Рост востребованности выпуск-	Удельный вес трудоустроенных вы-

	ников на рынке труда. Увеличение численности трудоустроенных выпускников Growing demand for graduates in the labor market. Increasing the number of employed graduates	пускников в общей численности выпускников за период, % The proportion of employed graduates in the total number of graduates for the period,%
Внутренние процессы и инфраструктура	Переход на модель управления ОПОП, рост качества образовательных программ Transition to the management model of the main professional educational program; the growth of the quality of educational programs	Общественно-профессиональная аккредитация ОПОП (общее количество ОПОП, прошедших общественно-профессиональную аккредитацию), ед. Доля НТР, прошедших обучение по программам управления ОПОП, % Social and professional accreditation of basic professional educational programs (total number of basic professional educational programs that have passed social and professional accreditation), units The share of scientific and pedagogical workers trained in management programs of the main professional educational programs,%
Internal processes and infrastructure	Развитие цифровой педагогики. Развитие цифровой образовательной среды университета The development of digital pedagogy. Development of the university's digital educational environment	Доля студентов и слушателей, использующих при обучении в течение года электронные курсы по всем изучаемым дисциплинам/модулям, в общем количестве студентов и слушателей вуза, %. Доля дисциплин, по которым используются электронные курсы, в общем количестве дисциплин, %. Количество персональных компьютеров в расчете на одного студента (приведенного контингента), ед. Доля преподавателей, обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в общем количестве преподавателей, %. Доля преподавателей и сотрудников, участвующих в учебном процессе, прошедших обучение и повышение квалификации по программам электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в общей численности преподавателей и сотрудников вуза, % Percentage of students and trainees who use electronic courses on all studied disciplines / modules in the course of the year, in the total number of students and students of the university,%. Percentage of teachers and employees who have received training and qualification improvement by electronic learning and distance educational technologies in the total number of teachers and employees of the university, %

	Percentage of disciplines for which electronic courses are used, in the total number of disciplines, %. Number of personal computers per student (contingent given), units The share of teachers teaching using e-learning and distance learning technologies in the total number of teachers, %. Percentage of teachers and staff involved in the educational process, trained and refreshed through e-learning programs and distance learning technologies in the total number of teachers and staff of the university, %
Новый дизайн образовательной среды. Модернизация материально-технической базы вуза New design educational environment. Modernization of the material and technical base of the university	Количество пользовательских центров и проектных аудиторий, ед. Количество проектных лабораторий, ед. Количество научно-образовательных центров, ед. Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (приведенного контингента), ед. Number of user centers and project audiences, units Number of design laboratories, units Number of research and educational centers, units The number of copies of printed educational publications (including textbooks and teaching aids) of the total number of storage units of the library fund, which are registered, per student (reduced contingent), units
Развитие приоритетных финансово-устойчивых направлений образовательной и научной деятельности. Разработка и внедрение новых востребованных рынком образовательных программ и развитие перспективных направлений научно-исследовательской деятельности Development of priority financially sustainable areas of educational and	Количество публикаций в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Sciency на 100 НПП, ед. Количество публикаций в изданиях, индексируемых в Scopus на 100 НПП, ед. Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science, Scopus в расчете

scientific activities. Development and implementation of new educational programs demanded by the market and development of promising areas of research activities	на 100 НПП, ед. Количество поддерживаемых патентов, ед.; Количество ОПОП (модулей), реализуемых в полиязыковом формате, ед. Число реализуемых образовательных программ, ведущих к получению двух дипломов, ед. Number of publications in journals indexed in the Web of ScienSu information-analytical system of scientific citing per 100 scientific and pedagogical workers, units Number of publications in publications indexed in Scopus per 100 scientific and pedagogical workers, units The number of citations of publications published over the past 5 years, indexed in information and analytical systems of scientific citation Web of Science, Scopus per 100 scientific and pedagogical workers, units. Number of patents supported, units; Number of main professional educational programs (modules) implemented in a multilingual format, units The number of educational programs that lead to two diplomas, units
Кадровый потенциал Human resources Персональное развитие, привлечение талантливых НПП и административно-управленческого персонала Personal development, attraction of talented scientific and pedagogical workers and administrative and managerial personnel	Удельный вес НПП, имеющих ученую степень, в общей численности НПП, %. Численность сотрудников из числа НПП (приведенных к числу ставок), имеющих ученые степени кандидата или доктора наук в расчете на 100 студентов, ед. Удельный вес численности молодых ученых (без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет), в общей численности НПП, %. Удельный вес численности иностранных граждан из числа НПП (включая работающих по срочным трудовым договорам) и граждан РФ, обладающих степенью PhD, в общей численности НПП, %. Наличие НПП в статусе «приглашенный профессор», чел. The share of scientific and pedagogical

workers who have a degree in the total number of scientific and pedagogical workers,%.

The number of employees from the number of scientific and pedagogical workers (reduced to the number of rates), who have academic degrees of candidate or doctor of science per 100 students, units

The proportion of the number of young scientists (without a degree - up to 30 years, candidates of science - up to 35 years, doctors of science - up to 40 years), in the total number of scientific and pedagogical workers,%.

The share of the number of foreign citizens from among the scientific and pedagogical workers (including those working under fixed-term employment contracts) and the citizens of the Russian Federation with a PhD degree in the total number of scientific and pedagogical workers,%.

The presence of scientific and pedagogical workers in the status of "visiting professor", pers.

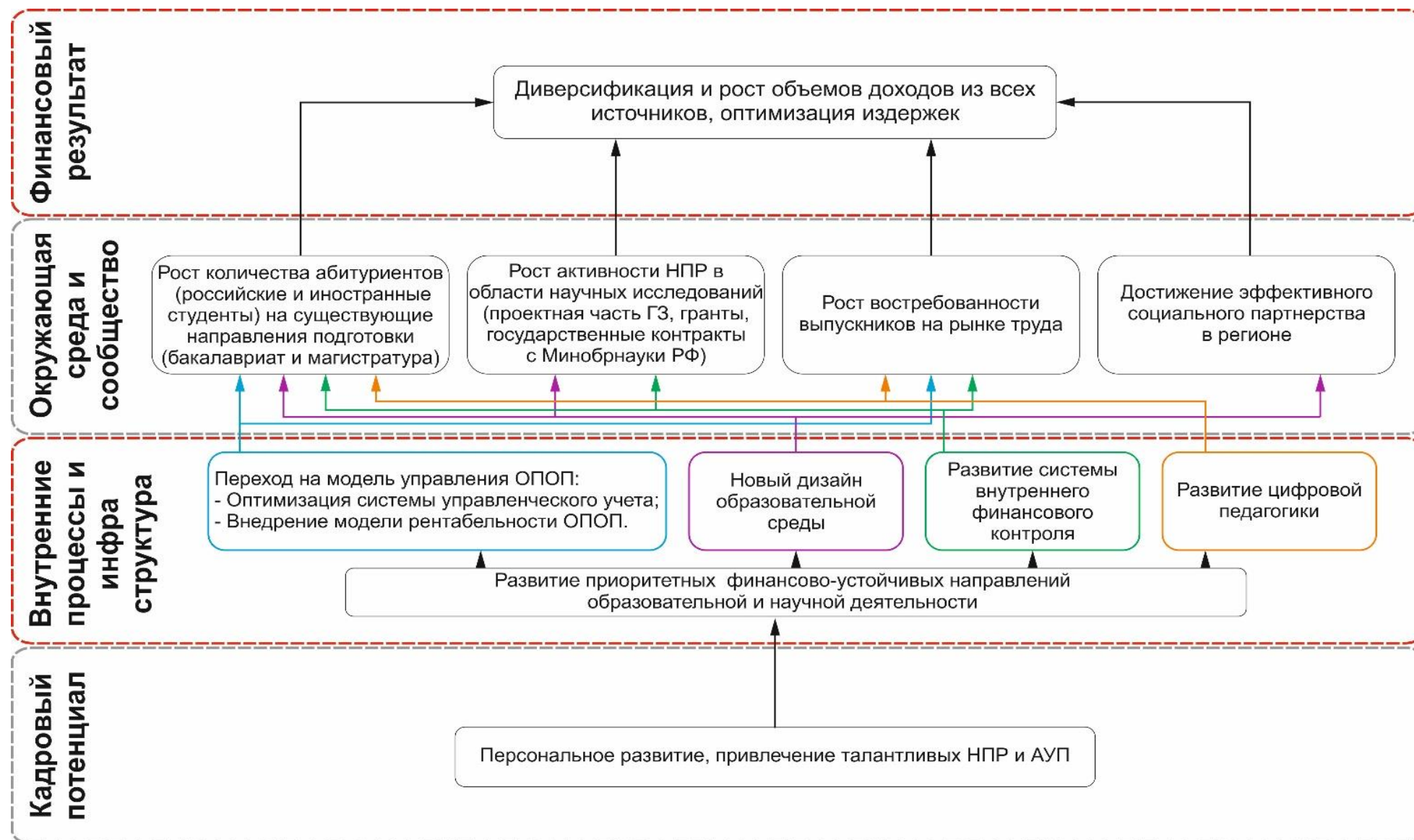


Рисунок 1 – Карта сбалансированных показателей, целей и задач проекта /

Figure 1 – Map of balanced indicators, goals and objectives of the project

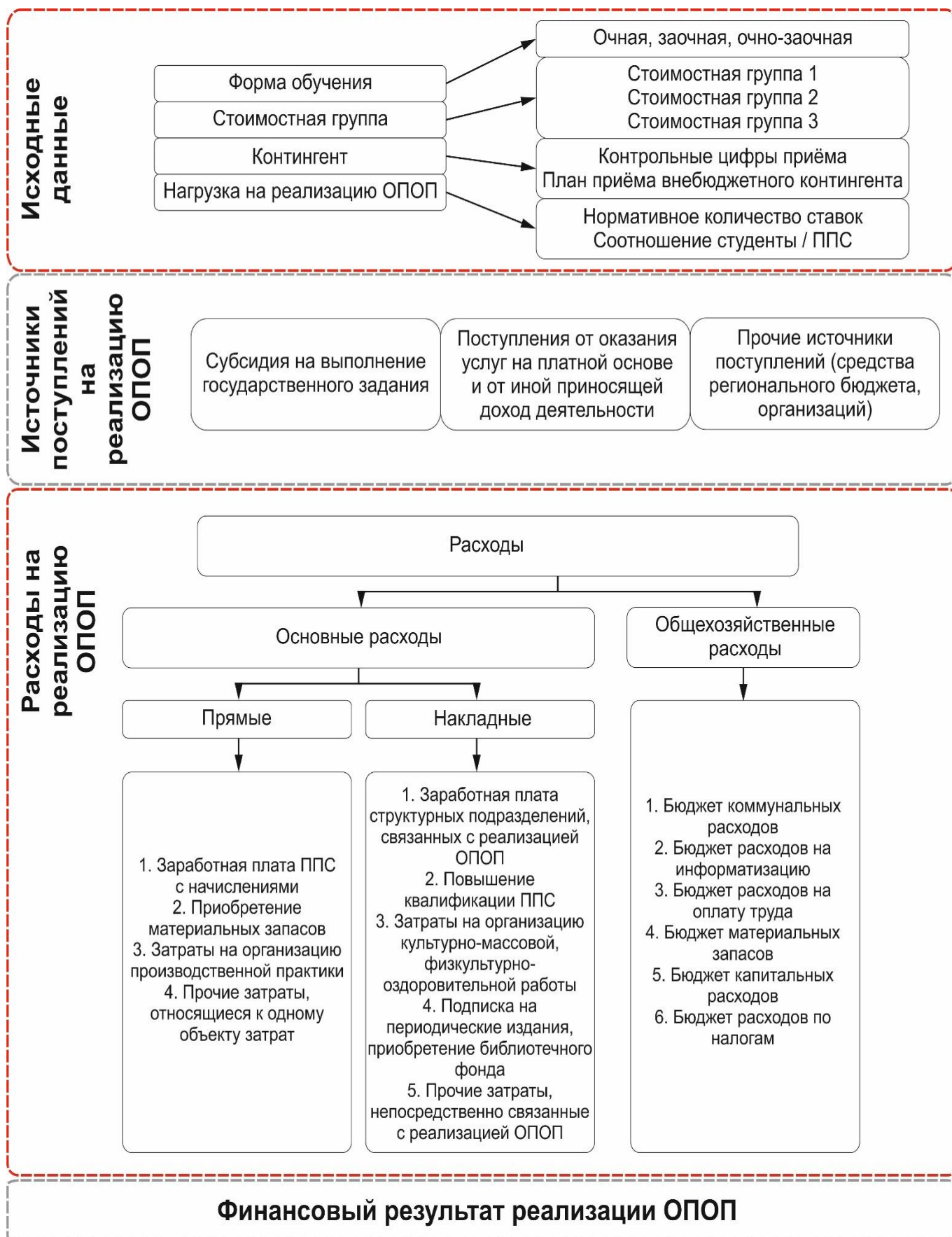


Рисунок 2 – Структура расходов и доходов для расчета плановой рентабельности образовательных программ / Figure 2 – The structure of costs and revenues to calculate the planned profitability of educational programs

Результаты исследования

Созданный с учетом системы сбалансированных показателей электронный сервис «Расчет плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ» позволяет оценить финансовые потоки, рассчитать рентабельность каждой программы и принимать обоснованные решения:

- об установлении дифференцированного подхода к процессу ценообразования;
- об оптимизации затрат и перераспределении имеющихся ресурсов;
- об источниках финансирования убыточных образовательных программ;
- о закрытии образовательных программ, имеющих отрицательный финансовый результат.

Внедрение сервиса обеспечивает: достижение показателя по соотношению численности студентов в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава – $1 \div 14,6$; прирост объема поступлений за счет увеличения внебюджетного контингента – 48,02 млн руб. в год.

Общая рентабельность ОПОП за 2017 год составляет около 6%, в том числе по ОПОП гуманитарно-педагогической направленности 5,4%, по остальным ОПОП – 3,9%.

По результатам мониторинга за 3 года (с 2015 по 2017 гг.) рост доли рентабельных ОПОП – около 10% и составляет более 60% от общего количества реализуемых вузом основных профессиональных образовательных программ.

Внедрение сервиса «Расчет плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ» позволяет оценить перспективы развития каждой ОПОП с учетом сохранения показателей эффективности деятельности вуза, устанавливаемых учредителем, обеспечить реализацию стратегического плана развития вуза, реализацию программы трансформации университета в университетский центр социального развития региона, сохранить финансовую устойчивость вуза, обеспечить ресурсы для развития персонала вуза (дополнительное образование, поддержка внутренней грантовой деятельности, поддержка публикационной активности), а также способствовать росту качества ОПОП в соответствии с федеральными стандартами и национальными целями и стратегическими задачами развития региона и федерации в целом [28].

Обсуждение и заключения

Внедренная система расчета рентабельности ОПОП позволяет финансовому менеджменту вуза эффективно решать задачи сохранения финансово-экономической устойчивости вуза, привлекая к процессу руководителей и менеджеров ОПОП, являющихся непосредственными участниками реализации образовательных программ.

Созданная единая система мониторинга экономической эффективности образовательных программ в вузе на основе электронного сервиса «Расчет плановой рентабельности основных профессиональных образовательных программ» позволяет принимать решения по открытию перспективных ОПОП, что позволяет прогнозировать показатели, влияющие на состояние финансовой устойчивости вуза (таблица 2).

Education management

Таблица 2 – Ожидаемые показатели внедрения электронного сервиса «Расчет плановой рентабельности ОПОП» в 2018-2020 гг. / Table 2 – Expected indicators of the introduction of the electronic service "Calculation of the planned profitability of educational programs" in 2018-2020

№ п/п	Наименование / Name	Ед. изм.	Значения показателей / Values of indicators		
			2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Доля рентабельных программ в общем объеме реализуемых программ университета, не менее The share of profitable programs in the total volume of university programs being implemented, no less than	%	62	70	80
2	Средняя фактическая численность минимально рентабельной группы, не менее Average actual number of minimum profitable group, not less	ед.	20	20	20
3	Доля руководителей ОПОП, использующих электронный сервис «Расчет плановой рентабельности реализации основных профессиональных образовательных программ» Share of managers of main professional educational programs using the electronic service "Calculation of the planned profitability of the implementation of basic professional educational programs"	%	80	100	100
4	Доля ОПОП, имеющих финансирование из средств сетевых партнеров Percentage of main professional educational programs with funding from network partners	%	5	7	10

Полномасштабная реализация проекта требует инвестиций как в программное обеспечение, так и в обучение персонала.

В настоящее время вузом разработана Дорожная карта мероприятий по переходу на управление образовательными программами, в рамках которых предусмотрены мероприятия

по обучению персонала (руководителей ОПОП, менеджеров ОПОП), ведутся работы по совершенствованию разработанного сервиса и его полномасштабного запуска в рамках Кольца электронных сервисов университета.

Принципы, положенные в основу разработки системы, могут быть использованы при построении аналогичной системы в других университетах с учетом специфики планирования и прогнозирования показателей деятельности вузов и стратегических целей и задач.

Слабым звеном уже внедренной системы является недостаточная сформированность системы управления финансовыми рисками в университете. Решение задач по внедрению системы управления финансовыми рисками в Мининском университете является одной из ключевых задач проектной деятельности вуза в ближайшей перспективе.

Список использованных источников

1. Абанкина И.В., Винарик В.А., Филатова Л.М. Государственная политика финансирования сектора высшего образования в условиях бюджетных ограничений // Журнал новой экономической ассоциации. 2016. №3(31). С. 111-143
2. Беляев Д.А. Особенности управления экономическими процессами в вузе. URL: http://www.cfin.ru/management/practice/hs_process.shtml (дата обращения: 12.04.2018).
3. ГОСТ Р 54870-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов. URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-54870-2011> (дата обращения: 29.04.2018).
4. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200068733> (дата обращения: 03.05.2018).
5. Гусева А.И., Весна Е.Б. Оценка результативности и эффективности сетевых образовательных программ // Современные проблемы науки и образования. 2013. №6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11000> (дата обращения: 03.05.2018).
6. Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования, программ послевузовского профессионального образования в интернатуре и подготовки научных кадров в докторантуре, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов (утверждено Министерством образования и науки РФ 07.07.2017 г. №БП-46/18вн). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71632178/> (дата обращения: 07.02.2018).
7. Клемешев А.П., Кукса И.Ю. Управление образовательными программами как фактор модернизации университета // Высшее образование в России. 2016. №5(201). С. 10-20.
8. Книга А.С., Глазкова Т.Н., Князева О.М. Методические подходы к оценке эффективности образовательных услуг // Ползуновский вестник. 2011. №2/2. С. 36-42.
9. Коршикова В.А. Роль взаимосвязи финансовых и нефинансовых показателей в деятельности высшего учебного заведения // Российское предпринимательство. 2012. №4(202). С. 130-136.
10. Курылева О.И. Основная профессиональная образовательная программа как элемент управленческого учета // Современные вопросы финансовых и страховых отношений в мировом сообществе: сборник статей по материалам II Международной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов,

- студентов / под общ. ред. И.С. Винниковой, Е.А. Кузнецовой. Н.Новгород, 2016. С. 167-170.
11. Курылева О.И., Огородова М.В. Экономическая оценка эффективности основной профессиональной образовательной программы в рамках реализации проекта «Оценка эффективности ОПОП: модели управления» // Вестник Мининского университета. 2014. №4. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/284/285> (дата обращения: 03.05.2018).
 12. Методика расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования 2018 года (на основе данных формы №1-Мониторинг за 2017 год) (утверждена Министерством образования и науки Российской Федерации 30 марта 2018 г. №ИК-139/05вн). URL: https://минобрнауки.рф/документы/12578/файл/10775Методика_расчета_показателей_мониторинга.pdf (дата обращения: 07.05.2018).
 13. Мялкина Е.В., Седых Е.П., Житкова В.А. Моделирование ключевых показателей эффективности деятельности в образовательной организации высшего образования: опыт Мининского университета: учебно-методическое пособие. Н.Новгород, 2015. 68 с.
 14. Мялкина Е.В., Житкова В.А. Моделирование системы управления индивидуальными траекториями развития научно-педагогических работников в вузе // Вестник Мининского университета. 2016. №1-1(13). URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/modelirovanie-sistemy-upravleniya-individualnymi-t/> (дата обращения: 15.05.2018).
 15. Мялкина Е.В., Седых Е.П., Житкова В.А. Моделирование системы управления развитием персонала на основе показателей КPI в педагогическом // Современные проблемы науки и образования. 2015. №3. URL: <http://www.science-education.ru/123-20199> (дата обращения: 16.05.2018).
 16. Мялкина Е.В., Седых Е.П., Житкова В.А. Организация системы управления развитием персонала вуза на основе показателей КPI // Современные наукоемкие технологии. 2016. №2 (часть 3). URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35675> (дата обращения: 17.05.2018).
 17. Мялкина Е.В., Седых Е.П., Житкова В.А. Система управления профессиональным развитием научно-педагогических работников в вузе // Современные наукоемкие технологии. 2016. №11 (часть 1). URL: <https://www.top-technologies.ru/pdf/2016/11-1/36375.pdf> (дата обращения: 19.05.2018).
 18. Панин В.А., Басовский Л.Е. Проблема безубыточности образовательных программ бюджетных учреждений. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-bezubytochnosti-obrazovatelnyh-programm-byudzhethnyh-uchrezhdeniy> (дата обращения: 22.03.2018).
 19. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. №751 г. Москва «О национальной доктрине образования в Российской Федерации». URL: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (дата обращения: 07.05.2018).
 20. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2012 г. №2190-р «Об утверждении Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012 – 2018 годы». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70169234/> (дата обращения: 15.05.2018).
 21. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Пятое издание (Руководство РМВОК). М.: Олимп-Бизнес, 2014. 590с.

22. Самарханова Э.К. Моделирование компонентов системы управления образовательными программами в вузе // Вестник Мининского университета. 2016. №4. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/300> (дата обращения: 22.04.2018).
23. Седых Е.П., Мяскина Е.В., Житкова В.А. Управление эффективностью персонала в условиях проектного вуза: монография. М.: ФЛИНТА; Н. Новгород: Мининский университет, 2017. 136 с.
24. Сысоева Ю.Ю. Эффективность образовательной услуги организаций высшего образования // Вестник НГИЭИ (Нижегородского государственного инженерно-экономического института). 2015. №5(48). С. 92-94.
25. Терентьева Т.В., Кулакова М.Н. Механизм определения эффективности и качества образовательных услуг вуза // Современные проблемы науки и образования. 2012. №6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=7128> (дата обращения: 03.05.2018).
26. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». URL: <http://www.rg.ru/2012/05/09/soc-polit-dok.html/> (дата обращения: 10.03.2018).
27. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №599 «О мероприятиях по реализации государственной политики в области образования и науки». URL: https://минобрнауки.рф/проекты/439/файлы/1884/12.05.07-Указ_599.pdf/ (дата обращения: 22.03.2018).
28. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (дата обращения: 08.05.2018).
29. Bates R.A., Holton E.F. Computerised performance monitoring: a review of human resource issue // *Human Resource Management Review*. 1995. Vol. 5, no. 4. Pp.267-288. DOI: [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(95\)90010-1](https://doi.org/10.1016/1053-4822(95)90010-1)
30. Bramley P., Newby A.C. The Evaluation Of Training Part I: Clarifying The Concept // *Journal of European & Industrial Training*. 1984. Vol. 8(6). Pp. 10-16.
31. Clealand D.I., King W.R. Project Management Handbook. 2nd.Ed. New York, Van Nostrand Reinhold, 1988. 1008 p.
32. Derek Newton How Companies Profit Off Education at Nonprofit Schools. 2016. Available at: <https://www.theatlantic.com/education/archive/2016/06/for-profit-companies-nonprofit-colleges/485930/> (accessed: 07.05.2018).
33. Foxon M. Evaluation of training and development programs: A review of the literature // *Australian Journal of Educational Technology*. 1989. Vol. 5, no. 2. Pp.89-104.
34. Kirkpatrick's Four Level Evaluation Model. Available at: <https://www.mindtools.com/pages/article/kirkpatrick.htm> (accessed: 07.05.2018).
35. Grundy T. Strategy Implementation through Management. Thoro-good Publishing Ltd, 2003. 119 p.
36. Kaplan R.S., Norton D.P. Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. Boston: Harvard Business School Press, 2006. 302 p.
37. Kaplan R.S., Norton D.P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System // *Harvard business review*. 1996. Vol. 74, no. 1. Pp. 75-85.

38. Lawrie Gavin, Abdullah Nur Anisah, Bragg Christopher, Varlet Guillaume. Multi-level strategic alignment within a complex organization // *Journal of Modelling in Management*. 2016. Vol. 11, no. 4. Pp.889-910.
39. Lawrie Gavin, Andersen Henrik, Cobbold Ian. Balanced Scorecard implementation in SMEs: reflection in literature and practice // *Proceedings of the Fourth SMESME Conference*. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/2f0d/fe85c4f4a456e545047cdf822d5c90ff3532.pdf> (accessed: 07.05.2018).
40. March J.G. Research on organizations: Hopes for the past and lessons from the future // *Nordiske Organisasjonsstudier*. 1999. Vol. 1, no. 1. Pp. 69-83.
41. Mosca M., Pastore F. Wage effects of recruitment methods. IZA Working Paper, 2008. Available at: <http://ftp.iza.org/dp3422.pdf> (accessed: 07.05.2018).
42. Semarkhanova E.K., Bakhtiyarova L.N., Krupoderova E.P., Krupoderova K.R., Ponachugin A.V. Information technologies as a factor in the formation of the educational environment of a university // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018. Vol. 622. Pp. 179-186. DOI: 10.1007/978-3-319-75383-6_23
43. Turner R. *The Handbook of Project-Based Management: Leading Strategic Change in Organization*. McGraw-Hill, 2009. 452 p.

References

1. Abankina I.V., Vinarik V.A., Filatova L.M. State policy of financing the higher education sector in the context of budget constraints. *ZHurnal novoj ehkonomicheskoy associacii*, 2016, no. 3(31), pp. 111-143. (In Russ.)
2. Belyaev D.A. Features of economic management in high school. Available at: http://www.cfin.ru/management/practice/hs_process.shtml (accessed: 12.04.2018). (In Russ.)
3. GOST R 54870-2011 Project Management. Portfolio management requirements. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-54870-2011> (accessed: 04.29.2018). (In Russ.)
4. GOST R ISO 9000-2008 Quality Management Systems. The main provisions and vocabulary. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200068733> (accessed: 03.05.2018). (In Russ.)
5. Guseva A.I., Vesna E.B. Evaluation of the effectiveness and efficiency of network educational programs. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, no. 6. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11000> (accessed: 03.05.2018). (In Russ.)
6. Totals and values of the components of the basic standards of costs for the provision of public services for the implementation of educational programs of higher education, programs of postgraduate vocational education in internship and training of scientific personnel in doctoral studies, industry correction factors and the order of their application for 2018 and the planned period of 2019 and 2020 years (approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation 07.07.2017, no. БП-46/18ВН). Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71632178/> (accessed: 07.02.2018). (In Russ.)
7. Klemeshev A.P., Kuksa I.YU. Management of educational programs as a factor in the modernization of the university. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2016, no. 5(201), pp. 10-20. (In Russ.)
8. Kniga A.S., Glazkova T.N., Knyazeva O.M. Methodical approaches to evaluating the effectiveness of educational services. *Polzunovskij vestnik*, 2011, no. 2/2, pp. 36-42. (In Russ.)

9. Korshikova V.A. The role of the relationship of financial and non-financial indicators in the activities of higher education institutions. *Rossijskoe predprinimatel'stvo*, 2012, no. 4(202), pp. 130-136. (In Russ.)
10. Kuryleva O.I. The main professional educational program as an element of management accounting. *Sovremennye voprosy finansovyh i strahovyh otnoshenij v mirovom soobshchestve: sbornik statej po materialam II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii prepodavatelej vuzov, uchenyh, specialistov, aspirantov, studentov / pod obshch. red. I.S. Vinnikovej, E.A. Kuznecovoj*. Nizhny Novgorod, 2016. Pp. 167-170. (In Russ.)
11. Kuryleva O.I., Ogorodova M.V. Economic evaluation of the effectiveness of the main professional educational program in the framework of the project "Evaluation of the effectiveness of the PIO: management models". *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 4. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/284/285> (accessed: 03.05.2018). (In Russ.)
12. The method of calculating indicators for monitoring the effectiveness of educational institutions of higher education in 2018 (based on data from Form No. 1-Monitoring for 2017) (approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on March 30, 2018 no. IK-139/05vn). Available at: https://minobrnauki.rf/dokumenty/12578/fajl/10775Metodika_rascheta_pokazatelej_monitoringa.pdf (accessed: 07.05.2018). (In Russ.)
13. Myalkina E.V., Sedyh E.P., ZHitkova V.A. Modeling key performance indicators in the educational organization of higher education: the experience of the Mininsky University: a teaching aid. Nizhny Novgorod, 2015. 68 p. (In Russ.)
14. Myalkina E.V., ZHitkova V.A. Modeling the management system of individual trajectories of the development of scientific and pedagogical workers at the university. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2016, no. 1-1(13). Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/modelirovanie-sistemy-upravleniya-individualnymi-t/> (accessed: 15.05.2018). (In Russ.)
15. Myalkina E.V., Sedyh E.P., ZHitkova V.A. Modeling the system of personnel development management based on KPI indicators in pedagogical. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2015, no. 3. Available at: <http://www.science-education.ru/123-20199> (accessed: 16.05.2018). (In Russ.)
16. Myalkina E.V., Sedyh E.P., ZHitkova V.A. Organization of the management system of the university staff development based on KPI indicators. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2016, no. 2(3). Available at: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35675> (accessed: 17.05.2018). (In Russ.)
17. Myalkina E.V., Sedyh E.P., ZHitkova V.A. The management system of professional development of scientific and pedagogical workers in high school. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2016, no. 11(1). Available at: <https://www.top-technologies.ru/pdf/2016/11-1/36375.pdf> (accessed: 19.05.2018). (In Russ.)
18. Panin V.A., Basovskij L.E. The problem of break-even educational programs of budgetary institutions. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-bezubytochnosti-obrazovatelnyh-programm-byudzhethnyh-uchrezhdeniy> (accessed: 22.03.2018). (In Russ.)
19. Resolution of the Government of the Russian Federation of October 4, 2000 No. 751 Moscow "On the National Doctrine of Education in the Russian Federation". Available at: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (accessed: 07.05.2018). (In Russ.)

20. Order of the Government of the Russian Federation of November 26, 2012 No. 2190-p "On Approval of the Program for the Phased Improvement of the Labor Remuneration System in State (Municipal) Institutions for 2012–2018". Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70169234/> (accessed: 15.05.2018). (In Russ.)
21. Guide to the Body of Knowledge on project management. Fifth Edition (PMBOK Manual). Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2014. 590 p. (In Russ.)
22. Samerhanova E.H.K. Modeling the components of the educational program management system at the university. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2016, no. 4. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/300> (accessed: 22.04.2018). (In Russ.)
23. Sedyh E.P., Myalkina E.V., Zhitkova V.A. Personnel performance management in a project university: monograph. Moscow, FLINTA Publ., Nizhny Novgorod, Mininskij universitet Publ., 2017. 136 p. (In Russ.)
24. Sysoeva YU.YU. Efficiency of educational services of higher education organizations. *Vestnik NGIEHI (Nizhegorodskogo gosudarstvennogo inzhenerno-ehkonomicheskogo instituta)*, 2015, no. 5(48), pp. 92-94. (In Russ.)
25. Terent'eva T.V., Kulakova M.N. The mechanism for determining the effectiveness and quality of educational services of the university. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2012, no. 6. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=7128> (accessed: 03.05.2018). (In Russ.)
26. Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2012 no. 597 "On measures for the implementation of state social policy". Available at: <http://www.rg.ru/2012/05/09/soc-polit-dok.html/> (accessed: 10.03.2018). (In Russ.)
27. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2012 no. 599 "On measures for the implementation of state policy in the field of education and science". Available at: https://minobrnauki.rf/proekty/439/fajly/1884/12.05.07-Ukaz_599.pdf/ (accessed: 22.03.2018). (In Russ.)
28. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 "On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024". Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (accessed: 08.05.2018). (In Russ.)
29. Bates R.A., Holton E.F. Computerised performance monitoring: a review of human resource issue. *Human Resource Management Review*, 1995, vol. 5, no. 4, pp.267-288. doi: [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(95\)90010-1](https://doi.org/10.1016/1053-4822(95)90010-1)
30. Bramley P., Newby A.C. The Evaluation Of Training Part I: Clarifying The Concept. *Journal of European & Industrial Training*, 1984, vol. 8(6), pp. 10-16.
31. Clealand D.I., King W.R. Project Management Handbook. 2nd.Ed. New York, Van Nostrand Reinhold, 1988. 1008 p.
32. Derek Newton How Companies Profit Off Education at Nonprofit Schools. 2016. Available at: <https://www.theatlantic.com/education/archive/2016/06/for-profit-companies-nonprofit-colleges/485930/> (accessed: 07.05.2018).
33. Foxon M. Evaluation of training and development programs: A review of the literature. *Australian Journal of Educational Technology*, 1989, vol. 5, no. 2, pp.89-104.
34. Kirkpatrick's Four Level Evaluation Model. Available at: <https://www.mindtools.com/pages/article/kirkpatrick.htm> (accessed: 07.05.2018).
35. Grundy T. Strategy Implementation through Management. Thoro-good Publishing Ltd, 2003. 119 p.

36. Kaplan R.S., Norton D.P. Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. Boston: Harvard Business School Press, 2006. 302 p.
37. Kaplan R.S., Norton D.P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard business review*, 1996, vol. 74, no. 1, pp. 75-85.
38. Lawrie Gavin, Abdullah Nur Anisah, Bragg Christopher, Varlet Guillaume. Multi-level strategic alignment within a complex organization. *Journal of Modelling in Management*, 2016, vol. 11, no. 4, pp.889-910.
39. Lawrie Gavin, Andersen Henrik, Cobbold Ian. Balanced Scorecard implementation in SMEs: reflection in literature and practice. *Proceedings of the Fourth SMESME Conference*. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/2f0d/fe85c4f4a456e545047cdf822d5c90ff3532.pdf> (accessed: 07.05.2018).
40. March J.G. Research on organizations: Hopes for the past and lessons from the future. *Nordiske Organisasjonsstudier*, 1999, vol. 1, no. 1, pp. 69-83.
41. Mosca M., Pastore F. Wage effects of recruitment methods. IZA Working Paper, 2008. Available at: <http://ftp.iza.org/dp3422.pdf> (accessed: 07.05.2018).
42. Semarkhanova E.K., Bakhtiyarova L.N., Krupoderova E.P., Krupoderova K.R., Ponachugin A.V. Information technologies as a factor in the formation of the educational environment of a university. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2018, vol. 622, pp. 179-186. doi: 10.1007/978-3-319-75383-6_23
43. Turner R. The Handbook of Project-Based Management: Leading Strategic Change in Organization. McGraw-Hill, 2009. 452 p.

© Мялкина Е.А., Полякова Е.А., Житкова В.А., 2018

Информация об авторах

Мялкина Елена Васильевна – проректор по экономике и развитию, кандидат педагогических наук, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID/ResearcherID – 0000-0002-4558-2417/Q-5789-2018, e-mail: mylkina_e@mail.ru

Полякова Елена Александровна – начальник управления по финансово-экономическим отношениям, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: polyakova_ea@mininuniver.ru

Житкова Валерия Александровна – директор центра стратегического планирования, кандидат экономических наук, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID/ResearcherID 0000-0002-3473-7065/Q-5784-2018, e-mail: valeria_zh@mail.ru

Information about the authors

Mialkina Elena Vasilievna – pro-rector for economics and development, candidate of pedagogical sciences, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, ORCID/Researcher ID – 0000-0002-4558-2417/Q-5789-2018, e-mail: mylkina_e@mail.ru

Polyakova Elena Aleksandrovna – Head of the Department for Financial and Economic Relations, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: polyakova_ea@mininuniver.ru

Zhitkova Valeria Alexandrovna – director of the center for strategic planning, candidate of economic sciences, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, ORCID/ResearcherID – 0000-0002-3473-7065 / Q-5784-2018, e-mail: valeria_zh@mail.ru

Вклад соавторов

Мялкина Елена Васильевна – внесла существенный вклад в процессы презентации и продвижения концепции оценки рентабельности образовательных программ, организации исследования, анализа и интерпретации оценочных показателей, осуществила критический пересмотр статьи на предмет интеллектуального содержания; одобрила окончательную версию статьи перед ее подачей для публикации.

Полякова Елена Александровна – внесла существенный вклад в концепцию и дизайн исследуемой системы, формирование оценочных показателей, проведение практических расчетов, анализ полученных результатов; осуществила критический пересмотр статьи на предмет корректности описанных результатов; одобрила окончательную версию статьи перед ее подачей для публикации.

Житкова Валерия Александровна – внесла существенный вклад в концепцию исследования, формирование оценочных показателей, анализ полученных результатов; осуществила написание первой версии статьи и ее переработку по результатам критического пересмотра; одобрила окончательную версию статьи перед ее подачей для публикации.

Contribution of Contributors

Mylkina Elena Vasilievna – made a significant contribution to the processes of presentation and promotion of the concept of assessment of the profitability of educational programs, organization of research, analysis and interpretation of evaluation indicators, carried out a critical review of the article on the subject of intellectual content; endorsed the final version of the article before it was submitted for publication

Polyakova Elena Aleksandrovna – made a significant contribution to the concept and design of the system under study, the formation of evaluation indicators, the implementation of practical calculations, the analysis of the results obtained; carried out a critical review of the article for the correctness of the described results; approved the final version of the article before it was submitted for publication.

Zhitkova Valeria Alexandrovna – made a significant contribution to the concept of the study, the formation of evaluation indicators, the analysis of the results; carried out the writing of the first version of the article and its processing according to the results of the critical revision; approved the final version of the article before it was submitted for publication.

Поступила в редакцию: 21.08.2018

Принята к публикации: 22.10.2018

Опубликована: 01.12.2018