

*С. А. Корольков, А. Г. Лосев, В. В. Тараканов***Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия*

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ УЧЕБНО-ФИНАНСОВЫХ ПЛАНОВ

Ключевые слова: финансовое управление, математическая модель, бюджетирование, учебно-финансовые планы, образовательные программы.

Данная публикация относится к категории «Кейсы». Основной целью исследования является разработка методов и алгоритмов финансового анализа и управления образовательным процессом в университетах. В том числе строится финансово-математическая модель бюджетирования структурных подразделений вузов на основе *учебно-финансовых планов образовательных программ*. В основе данной модели лежит методика нормативно-подушевого финансирования деятельности образовательных организаций по реализации государственного задания. Ранее в работах авторов статьи были разработаны и уже получили практическое внедрение оригинальные алгоритмы формирования фондов оплаты труда профессорско-преподавательского состава кафедр. В статье приводятся основные положения модели, анализируются основные результаты ее внедрения, формулируются возникающие проблемы и методы их решения. Отмечается существенный экономический эффект внедрения модели, отсутствие нормативно-правовых препятствий ее реализации, а также перспективы ее развития в области прогнозирования финансового состояния структурных подразделений вузов, внедрения эффективных контрактов, реализации сетевой формы обучения и индивидуальных образовательных траекторий. Разработанная методика бюджетирования структурных подразделений может быть применена в любом университете на основе анализа учебных планов и составления *учебно-финансовых планов*. В результате ее внедрения устраняются противоречия между принципами финансового обеспечения деятельности образовательной организации в целом и отдельных ее структурных подразделений (кафедр), появляется возможность расчета себестоимости модулей и компонентов учебного плана образовательной программы, повышения эффективности организации учебного процесса, формирования финансового механизма реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся и сетевых форм обучения, функционирования базовых кафедр, децентрализации финансово-экономического управления и создания предпосылок для признания кафедры в качестве центра финансовой ответственности. Модель является оригинальной и по своей сути является естественным развитием метода нормативно-подушевого финансирования образовательной деятельности вузов.

Задачи модернизации системы управления образовательными организациями приобрели в настоящее время особую актуальность. При их решении на первый план выходят проблемы создания современных моделей финансового обеспечения образовательного процесса и принятия управленческих решений через систему бюджетирования структурных подразделений учреждений высшего образования, эффективной организации учебного процесса, рентабельности подготовки специалистов, оптимального использования финансовых, материальных и человеческих ресурсов. Важнейшим шагом, направленным на решение указанных задач, явилось введение нормативно-подушевой модели финансового обеспечения деятельности образовательных организаций по реализации государственного задания. Данная

новация определила необходимость теоретической разработки, апробации и внедрения новых методик финансового анализа и управления образовательным процессом на уровне учреждений и их структурных подразделений (институтов, факультетов, кафедр, программ). Традиционно применяемые в большинстве образовательных организаций алгоритмы финансового менеджмента не адекватны произошедшим в последнее десятилетие изменениям, что приводит к неоптимальному распределению средств по отдельным направлениям работы, отсутствию финансового планирования деятельности структурных подразделений вузов и ряду других негативных последствий.

Большинство применяемых в настоящий момент в отдельных вузах способов распределения

**Корольков Сергей Алексеевич* – кандидат физико-математических наук, доцент, проректор по учебной работе Волгоградского государственного университета, 400062, Волгоград, пр. Университетский, 100; (8442) 40–55–51, urprorector@volsu.ru.

Лосев Александр Георгиевич – доктор физико-математических наук, профессор, директор Института математики и информационных технологий Волгоградского государственного университета, (8442) 40–00–62, Волгоград, пр. Университетский, 100, (8442) 40–55–27; allosev59@gmail.com.

Тараканов Василий Валерьевич – доктор экономических наук, доцент, ректор Волгоградского государственного университета, 400062, Волгоград, пр. Университетский, 100, (8442) 46–02–79; rector@volsu.ru.

финансовых ресурсов, формирования штатного расписания и фонда оплаты труда носят исключительно затратный характер и основаны на показателях суммарной нагрузки преподавателей. Как правило, штатная численность кафедр определяется путем простого деления общей нагрузки кафедры на среднюю учебную нагрузку по факультету/вузу (подобные методики далее будем называть затратными). Возникает глубокое противоречие между базовыми принципами финансового обеспечения деятельности образовательной организации (нормативно-подушевой) и ее структурных подразделений (затратный, базирующийся на почасовой нагрузке преподавателей), что не позволяет сформировать оптимальное штатное расписание организации, приводит к раздуванию штатов и низкой заработной плате преподавателей. Каждая кафедра, стремясь сохранить и увеличить свою штатную численность/фонд оплаты труда (ФОТ) профессорско-преподавательского состава (ППС), при затратной методике всеми способами пытается увеличить свою учебную нагрузку. Это приводит к нарастанию общего объема учебной нагрузки по вузу и, как следствие, объема средней учебной нагрузки, приходящейся на одну ставку ППС. В результате средняя нагрузка на одну ставку ППС в некоторых структурных подразделениях может приближаться к предельной и даже превышать ее. В попытке разрешения данной проблемы структурные подразделения могут использовать большую часть внебюджетного фонда, что создает серьезные финансовые трудности. Учитывая уменьшение контингента студентов (и прежде всего обучающихся по договорам), решение последней задачи для многих структурных подразделений может оказаться крайне затруднительным, а для некоторых уже и невозможным.

Кроме того, затратные методики определения ФОТ ППС кафедр приводят к перегруженности учебных планов специальностей и направлений подготовки, их несбалансированности, дублированию одних и тех же тем при изучении различных дисциплин и т. п. Последнее приводит к дефициту аудиторного фонда, возникают проблемы с его техническим переоснащением и т. д.

Начавшийся в 2012 г. переход на нормативно-подушевое финансирование образовательных программ потребовал изменения методик экономического анализа и алгоритмов финансового управления образовательной организацией в целом. В последние годы появился ряд исследований, посвященных решению проблем, возникающих при введении нормативно-подушевого

финансирования (см., например, [1–4]). Для того чтобы образовательная организация в новых экономических и социальных условиях в полной мере могла использовать свой потенциал, необходима трансформация системы управления, что подразумевает предварительную разработку соответствующих методик, алгоритмов и технологий. В частности, была предложена финансово-математическая модель бюджетирования структурных подразделений, включающая новый алгоритм формирования ФОТ ППС кафедр вуза [5, 6]. В его рамках финансирование осуществляется пропорционально доле каждой кафедры в реализации учебного процесса каждой образовательной программы (ОП). При этом доля каждой кафедры в реализации учебного процесса конкретной ОП конкретного года обучения определяется исходя из учебного плана данной ОП текущего учебного года.

Опишем методику определения доли каждой кафедры в реализации учебного процесса конкретной ОП конкретного года обучения. Для этого нам первоначально будет необходимо определить долю каждой компоненты учебного плана. Всяду далее под понятием «дисциплина» будем понимать не только непосредственно учебные дисциплины, но и любые компоненты учебного плана (научно-исследовательскую работу, итоговую аттестацию и др.). На основании учебного плана ОП считаем известными:

Коеф_дисц – коэффициент трудоемкости дисциплины, который учитывает специфику организации учебного процесса при преподавании конкретной дисциплины (одна из возможных методик определения данного коэффициента описана в [6]);

Труд_дисц – трудоемкость дисциплины учебного плана в зачетных единицах;

Труд_привед – приведенная трудоемкость (в зачетных единицах) данного учебного курса рассматриваемой ОП, вычисляемая по формуле

$$Труд_привед = \sum Коеф_дисц \times Труд_дисц,$$

где суммирование ведется по всем дисциплинам данного учебного курса рассматриваемой ОП.

Доля каждой дисциплины *Д_дисц* учебного плана рассматриваемой ОП текущего года обучения определяется как

$$Д_дисц = \frac{Коеф_дисц \times Труд_дисц}{Труд_привед}.$$

Доля каждой кафедры *Д_каф* в реализации учебного процесса ОП конкретного года обучения рассчитывается как сумма долей

дисциплин, для которых данная кафедра является обеспечивающей:

$$D_{\text{каф}} = \sum D_{\text{дисц.}}$$

И окончательно определяется ФОТ ППС ($ФОТ_{\text{каф}}$), необходимый для функционирования профильной кафедры, в виде суммарного финансирования по всем ОП, в реализации которых задействована кафедра:

$$ФОТ_{\text{каф}} = \sum_{\text{по всем ОП по всем курсам}} \sum D_{\text{каф}} \times K_{\text{студ}} \times \text{Норм}_{\text{финанс}}_{\text{ОП}}$$

Здесь $K_{\text{студ}}$ – фактическая численность контингента студентов конкретного курса рассматриваемой ОП;

$\text{Норм}_{\text{финанс}}_{\text{ОП}}$ – нормативная часть финансирования ОП (в руб. за одного обучающегося), выделяемая вузом на оплату ППС (направляемая в ФОТ ППС). Нормативная часть может отличаться как для разных ОП, так и для различных курсов одной ОП.

Таким образом, на основе указанной методики с учетом определенных и описанных выше величин $D_{\text{дисц}}$ и $\text{Норм}_{\text{финанс}}_{\text{ОП}}$ для каждой дисциплины учебного плана любой ОП мы можем указать финансовую составляющую, направляемую в ФОТ ППС для обеспечения данной дисциплины. Учебный план ОП с указанными финансовыми составляющими будем называть *учебно-финансовым планом образовательной программы*.

Описанная методика реализуется в Волгоградском государственном университете в течение последних трех лет. Внедрение указанной методики привело к следующим результатам.

1. Значительно выросло внимание к экономической обоснованности организации образовательного процесса руководителей структурных подразделений, обеспечивающих данную деятельность (заведующие кафедрами, директора институтов, руководители учебно-методических управлений и т. д.).

В частности, произошло сокращение необоснованных затрат на обучение студентов. Пути достижения данного эффекта были достаточно естественными: сокращение числа профилей и специализаций; более внимательное и реалистичное отношение к наличию групп и подгрупп, содержащих малое количество студентов; увеличение числа потоковых лекций; создание для «родственных» направлений подготовки объединенных курсов по выбору и т. д.

Кроме того, повысились требования при приеме на работу и формировании индивидуальных планов преподавателей, в особенности к высокооплачиваемым преподавателям.

Следует отметить, что одновременно с внедрением указанной методики определения ФОТ ППС кафедр за последние три года в Волгоградском государственном университете была выстроена четкая иерархическая система целей научно-образовательной деятельности (ежегодные университетские цели, на их основе цели институтов и факультетов и далее – кафедр) и система эффективных контрактов с научно-педагогическими работниками. Таким образом, каждый руководитель структурного подразделения (прежде всего кафедры) при распределении фонда оплаты труда структурного подразделения ориентируется на утвержденные цели структурного подразделения и критерии выполнения эффективного контракта (помимо обязательного выполнения федеральных государственных образовательных стандартов и других требований, установленных соответствующими внешними и локальными нормативными документами). Следует подчеркнуть, что применение описанной методики стимулирует руководителей структурных подразделений к оптимизации образовательного процесса (например, объединение лекций в один поток и пр.) при условии выполнения поставленных перед структурным подразделением целей и критериев выполнения эффективного контракта руководителем структурного подразделения, т. к. любая оптимизация образовательного процесса не приводит к сокращению фонда оплаты труда структурного подразделения (как в случае применения «затратных» методик, основанных на суммарной преподавательской нагрузке). Это, в частности, приводит (может привести) к формированию резерва финансовых ресурсов структурного подразделения, что позволяет руководителям структурных подразделений привлекать для чтения определенных курсов более высокооплачиваемых преподавателей, выстраивать внутрикафедральную систему эффективных контрактов для достижения поставленных перед структурным подразделением целей и для выполнения критериев эффективного контракта непосредственно руководителем структурного подразделения.

2. У заведующих кафедрами появилась возможность определения оптимальных вариантов структуры профессорско-преподавательского состава, допустимого с точки зрения системы

ограничений, налагаемых условиями выполнения учебной нагрузки [6], а также адекватного и обоснованного планирования штатных расписаний на значимый период (3–5 лет).

3. Были определены основные параметры прогнозирования финансово-экономических результатов изменения учебных планов, открытия новых или закрытия существующих профилей и направлений подготовки, а также динамики контингента студентов.

4. У руководства университета значительно сократились трудовые и временные затраты, направленные на формирование структуры профессорско-преподавательского состава вуза, т. к. практически целиком данный аспект стал сферой ответственности заведующих кафедрами. Фактически кафедры стали центрами финансовой ответственности (как минимум в вопросе распределения ФОТ ППС).

5. Развитие данной модели и применение учебно-финансовых планов ОП привело к созданию алгоритмов финансового обеспечения эффективных контрактов [7], сетевых форм обучения [8] и индивидуальных образовательных траекторий обучающихся [9].

6. Сформировались экономические рычаги стимулирования выполнения Плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки» [10]. Для иллюстрации возможностей и результатов применения данной модели в качестве примера приведем динамику изменения численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,

программам специалитета, программам магистратуры, в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава в Волгоградском государственном университете (ВолГУ) и ряде вузов Волгоградской области и соседних регионов. Выбор учебных заведений обосновывается исключительно географической близостью и достаточно сходной структурой. Данные в табл. 1 основаны на информационно-аналитических материалах результатов мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования (<http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>). Показатель рассчитан как отношение приведенного контингента к общей численности ППС (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ). Приведенный контингент рассчитан в соответствии с методикой расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования [11]:

$$\text{Прив}_\text{конт} = O + 0,25 \cdot OZO + 0,1 \cdot ZO,$$

где O – численность обучающихся по очной форме обучения;

OZO – численность обучающихся по очно-заочной (вечерней) форме обучения;

ZO – численность обучающихся по заочной форме обучения.

Величина данного показателя в ВолГУ достаточно явно характеризует эффективность используемой модели. Отдельно отметим, что при столь значительной динамике изменения численности студентов в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава не произошло увеличения ни средней аудиторной, ни средней общей нагрузки на одну ставку преподавателя.

Таблица 1

Отношение приведенного контингента образовательной организации к общей численности ППС (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ)

Показатель	Год			Динамика (2015/2013, %)
	2013	2014	2015	
План в соотв. с «Дорожной картой»	10,2	10,5	10,7	104,9
ВолГУ	10,18	11,05	11,84	116,33
ВУЗ x_1	8,86	8,67	8,62	97,31
ВУЗ x_2	7,9	8,06	8,05	101,9
ВУЗ x_3	9,5	9,59	9,34	98,37
ВУЗ x_4	9,89	10,47	10,8	109,29
ВУЗ x_5	10,8	10,72	10,66	98,77
ВУЗ x_6	9,71	9,87	9,8	100,89

7. Использование рассматриваемой методики, а также применение учебно-финансовых планов позволило ввести понятия «рентабельности» и «себестоимости» реализации образовательных программ, определять себестоимость модулей и компонентов учебного плана ОП (один из возможных вариантов такого определения описан в [6]), ввести понятие эффективности организации учебного процесса (нормативной и фактической – см., например, [6]), использовать указанную эффективность при принятии управленческих решений. Введение и определение перечисленных выше понятий является важнейшим шагом в адекватном экономическом описании учебного процесса.

8. Данная методика учитывает особенности ОП, меру сложности организации образовательного процесса, насыщенность каждого цикла различными дисциплинами, контингент обучающихся, возможность объединения в потоки различных групп обучающихся. Кроме того, она позволяет обеспечить настройку системы планирования учебного процесса в образовательной организации на оптимальные параметры, включающие среднюю учебную нагрузку на одну ставку ППС, состав лекционных потоков, количество реализуемых профессиональных образовательных программ, загрузку аудиторного фонда и т. д.

9. Модель способствует уменьшению доли субъективизма в принятии решений, способствует устранению «производственных» конфликтов между структурными подразделениями, стимулирует развитие научных исследований преподавателей внутри кафедры, а также развитие самой кафедры, расширяет права и ответственность заведующего кафедрой в рамках децентрализации финансового планирования.

10. У руководства (как вуза в целом, так и его отдельных структурных подразделений: институтов, факультетов, кафедр) появляется возможность формирования управленческой стратегии, направленной на достижение тех или иных показателей, путем включения этих показателей в рейтинг ППС и индивидуальные эффективные контракты (либо увеличения «весов» соответствующих показателей в рейтинге).

Отдельным положительным моментом такой возможности, предоставляемой предлагаемой методикой, является отсутствие субъективизма в реализации той или иной стратегии. Именно этот фактор, в свою очередь, играет не последнюю роль в стимулировании повышения профессиональных качеств отдельных сотрудников и, как следствие, в развитии высшего учебного заведения в целом.

Важнейшим входным параметром данной модели является нормативная часть финансирования ОП, выделяемая вузом на оплату ППС. Одновременно одной из основных проблем реализации нормативно-подушевого финансирования является непрозрачность определения составляющей базовых нормативных затрат финансирования образовательной программы, направляемой образовательными учреждениями в фонд оплаты труда преподавателей (впрочем, как и остальных составляющих базовых нормативных затрат). Данный показатель практически никаким образом не регламентируется нормативными документами и выбирается каждым вузом самостоятельно. Основываясь на описываемой в данной работе модели, в [12] построена дескриптивно-финансовая модель организации высшего образования, позволяющая определять норматив, направляемый в ФОТ, а также распределять ФОТ преподавателей пропорционально доле структурного подразделения в реализации учебного процесса каждой образовательной программы. При этом предполагается, что организацией разработаны *расширенные учебно-финансовые планы* для каждой образовательной программы. Расширенный учебно-финансовый план содержит информацию о количестве групп на потоке, количестве подгрупп на лабораторных и практических занятиях, а также, что наиболее существенно, он определяет, преподаватели какой квалификации и каких размеров оплаты, рекомендуются для обеспечения каждого компонента учебного плана. Сразу отметим, что подобный документ вполне учитывает возможный переход образовательной организации на индивидуальные контракты с преподавателями.

Список литературы

1. Климов А. А. Нормативно-подушевое финансирование вузов // Экономика образования. 2007. № 3. С. 22–27.
2. Каверн И. В. Нормативно-подушевое финансирование высшего образования // Советник в сфере образования. 2014. № 2. С. 18–23.
3. Боровская М. А., Ястребова О. К., Цветкова А. В., Михалькова Е. Е. Групповые нормативы затрат по специальностям и направлениям подготовки как ключевой этап реформы финансирования вузов // Высшее образование в России. 2012. № 6. С. 3–14.
4. Розина Н. М., Зуев В. М. Нормативно-подушевое финансирование высшего образования: концепции и реалии // Вестн. Финанс. ун-та. 2015. № 3 (87). С. 122–135.
5. Корольков С. А., Лосев А. Г., Решетникова И. М. Модель оптимального планирования штата профессорско-преподавательского состава кафедр вуза // Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Серия 3: Экономика. Экология. 2013. № 1. С. 149–154.

6. Korolkov S. A., Losev A. G., Reshetnikova I. M., Tarakanov V. V. Budgeting model of structural units based on normative per capita funding // *European researcher. Series A*. 2014. № 3–1(70). P. 498–508.
7. Дорждеев А. В., Кизатова Н. А., Лосев А. Г., Тараканов В. В. Финансовые аспекты обеспечения эффективных контрактов научно-педагогических работников // *Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Серия 3: Экономика. Экология*. 2015. № 3 (32). С. 93–103.
8. Корольков С. А., Решетникова И. М., Тараканов В. В. Модель проведения финансовых расчетов при сетевой форме реализации образовательных программ // *Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Серия 3: Экономика. Экология*. 2014. № 5. С. 99–107.
9. Тараканов В. В., Кизатова Н. А. Финансовое обеспечение индивидуальных траекторий обучения // *Финансы*. 2015. № 11. С. 52–55.
10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 722-р // *Рос. газета*. 2014 г. 8 мая.
11. Методика расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования 2015 года (на основе данных формы № 1 «Мониторинг за 2014 год») [Электронный ресурс]. URL: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2015/attach/AK-30_05вн_30.03.2015.pdf (дата обращения: 24.06.2016).
12. Гукова А. В., Дорждеев А. В., Кизатова Н. А., Лосев А. Г., Лосева Н. В. Модель формирования фонда оплаты труда профессорско-преподавательского состава вузов // *Финанс. аналитика: проблемы и решения*. 2015. № 46 (280). С. 2–11.

DOI 10.15826/umj.2016.104.027

S. A. Korolkov, A. G. Losev, V. V. Tarakanov

Volgograd State University, Volgograd, Russia

EDUCATION PROGRAMS MANAGEMENT BY EDUCATION AND FINANCE PLANS IMPLEMENTATION

Key words: financial management, mathematical model, budget planning, teaching and financial planning, educational programs.

This publication belongs to case category. The main task of the research is to formulate methods and algorithms of financial analysis and teaching process management at the university. It suggests designing financial mathematical model of budget financing for university structural units on the basis of teaching and financial plans of teaching programs. This model is based on per capita financing of educational institutions acting upon state order. The authors of the article have already designed and presented practical implementation of original algorithms for forming salary funds for lecturers from the chairs. The article presents the main principles of the model analyzing main outcomes of its implementation and formulates possible challenges and ways of solving them. There has been a significant economic effect of introducing the model, absence of legal limitations for its implementation, perspectives of its development in the field of prognosticating university structural units' financial position, implementing effective contracts, network form of training and individual educational trajectories. Developed method of budgeting for structural units can be used at any university on the basis of curricula analysis and making teaching and financial plans. Its implementation eliminates discrepancies between principles of business support of educational activities in general and its individual structures (chairs); creates an opportunity for calculating the costs of curriculum modules and components; improves efficacy of teaching process organization; formation of financial mechanism for implementing individual educational trajectories by the students and network forms of training, basic chairs functioning, decentralization of financial and economic management and creation of prerequisites for acknowledging a chair as the center of financial responsibility. The model is original and is in fact a natural continuation of per capita financing of university educational activities.

References

1. Klimov A. A. Normativno-podushevoe finansirovanie vuzov [Normative per capita financing of universities]. *Ekonomika obrazovaniya* [Economics of education], 2007, № 3, pp. 22–27.
2. Kavern I. V. Normativno-podushevoe finansirovanie vysshego obrazovaniya [Normative per capita financing of higher education]. *Sovetnik v sfere obrazovaniya* [Advisor in the education sector], 2014, № 2, pp. 18–23.

*Sergei A. Korolkov—Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), associate professor, vice-rector for academic affairs of Volgograd State University, 400062 Prospect Universitetsky 100, Volgograd, (8442) 40–55–51, urprorector@volsu.ru

Alexander G. Losev—Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), professor, Director of Institute of Mathematics and Informational Technologies of Volgograd State University, 400062 Prospect Universitetsky 100, Volgograd, (8442) 40–55–27, allosev59@gmail.com

Vasily V. Tarakanov—Doctor of Sciences (Economics), associate professor, rector of Volgograd State University, 400062 Prospect Universitetsky 100, Volgograd, (8442) 46–02–79, rector@volsu.ru

3. Borovskaya M. A., Yastrebova O. K., Tsvetkova A. V., Mikhal'kova E. E. Gruppovye normativy zatrat po spetsial'nostyam i napravleniyam podgotovki kak klyuchevoi etap reformy finansirovaniya vuzov [Group input normals for specialties and majors as key stage of financing reform of universities]. *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2012, № 6, pp. 3–14.
4. Rozina N. M., Zuev V. M. Normativno-podushevoe finansirovanie vysshego obrazovaniya: kontseptsii i realii [Normative per capita financing of higher education: conceptions and realias]. *Vestnik Finansovogo universiteta* [Science journal of Financial University], 2015, 3 (87), pp. 122–135.
5. Korol'kov S. A., Losev A. G., Reshetnikova I. M. Model' optimal'nogo planirovaniya shtata professorsko-prepodavatel'skogo sostava kafedr vuza [The model of optimal planning for the department regular staffing]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2013, № 1. pp. 149–154.
6. Korolkov S. A., Losev A. G., Reshetnikova I. M., Tarakanov V. V. Budgeting model of structural units based on normative per capita funding. *European researcher. Series A*, 2014, № 3–1(70), pp. 498–508.
7. Dorzhdeev A. V., Kizatova N. A., Losev A. G., Tarakanov V. V. Finansovye aspekty obespecheniya effektivnykh kontraktov nauchno-pedagogicheskikh rabotnikov [Financial aspects of ensuring effective contracts of scientific and pedagogical staff]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2015, № 3 (32), pp. 93–103.
8. Korol'kov S. A., Reshetnikova I. M., Tarakanov V. V. Model' provedeniya finansovykh raschetov pri setevoi forme realizatsii obrazovatel'nykh programm [The model of financial calculations in the network form of educational programs implementation]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2014, № 5, pp. 99–107.
9. Tarakanov V. V., Kizatova N. A. Finansovoe obespechenie individual'nykh traektorii obucheniya [Financial assurance of individual education trajectory]. *Finansy* [Finances], 2015, № 11, pp. 52–55.
10. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 30 aprelya 2014 g. № 722-r [Edict of the Government of the Russian Federation of April 30, 2014 № 722-p]. *Rossiiskaya gazeta* [Russian newspaper], 2014, May 8.
11. Metodika rascheta pokazatelei monitoringa effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya 2015 goda (na osnove dannykh formy № 1-Monitoring za 2014 god) [2015 Efficiency monitoring of educational organization for higher education calculation methodology (based on form date № 1–2014 Monitoring)], available at: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2015/attach/AK-30_05BH_30.03.2015.pdf (accessed 24.06.2016)
12. Gukova A. V., Dorzhdeev A. V., Kizatova N. A., Losev A. G., Loseva N. V. Model' formirovaniya fonda oplaty truda professorsko-prepodavatel'skogo sostava vuzov [A model of generating the payroll of the academic teaching staff of higher education institutions]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya* [Financial analytics: science and experience], 2015, № 46 (280), pp. 2–11.

