

оригинальная статья

## Совершенствование методического обеспечения формирования и распределения финансовых ресурсов высшего образовательного учреждения в Российской Федерации

Кизиль Елена Витальевна  
Комсомольский-на-Амуре государственный университет,  
Россия, Комсомольск-на-Амуре  
<https://orcid.org/0000-0003-2831-1647>  
[kisil\\_ev@mail.ru](mailto:kisil_ev@mail.ru)

Нагаев Георгий Владимирович  
Комсомольский-на-Амуре государственный университет,  
Россия, Комсомольск-на-Амуре  
<https://orcid.org/0000-0001-6328-6630>

Усанов Илья Геннадьевич  
Комсомольский-на-Амуре государственный университет,  
Россия, Комсомольск-на-Амуре

Поступила 08.04.2022. Принята после рецензирования 20.05.2022. Принята в печать 06.06.2022.

**Аннотация:** Цель – разработка практических рекомендаций по планированию расходов учреждения высшего образования в соответствии с имеющимися в распоряжении финансовыми ресурсами. Методологической основой работы является эмпирическое исследование опыта российских вузов в области распределения затрат, связанных с организацией учебного процесса на этапе их планирования. Исследование показало, что недостатком используемой в настоящее время вузами методики распределения бюджетных средств является сохранение принципа затратного финансирования в части определения средней заработной платы профессорско-преподавательского состава образовательного учреждения. В результате обобщения существующей методики распределения формируемого фонда оплаты труда вуза предложен вариант ее корректировки с целью оптимизации затрат, обеспечивающих функционирование учебного процесса. Доработанный таким образом механизм определения средней заработной платы может стать основой комплексной методики расчета и формирования фонда оплаты труда профессорско-преподавательского состава учреждения высшего образования точно в соответствии с имеющимися финансовыми ресурсами, полученными в рамках нормативно-подушевого финансирования и в полном согласии с его принципами. Данный вариант заключается в использовании на практике преимуществ способа формирования фонда оплаты труда профессорско-преподавательского состава от численности студентов и установленного законодательно норматива доли фонда оплаты труда профессорско-преподавательского состава в выделенной государственной субсидии на подготовку студентов в рамках государственного задания, который на сегодняшний день носит рекомендательный характер. Поскольку объем выделенных в рамках субсидии средств по конкретному направлению подготовки обучающихся за счет средств бюджетных ассигнований не может быть выше поступления финансовых ресурсов от внебюджетной образовательной деятельности по аналогичному направлению, то данный методический подход можно использовать как для определения экономической целесообразности сетевого сотрудничества с другими вузами, так и для образовательных программ с внебюджетным финансированием. Практическое использование предложенных методических разработок позволит вузу повысить прозрачность и эффективность распределения финансовых ресурсов, определить экономическую целесообразность сетевого сотрудничества для каждого конкретного случая и, как следствие, увеличить эффективность финансово-хозяйственной деятельности высшего учебного заведения в целом. Перспективы будущих исследований могут быть связаны с дальнейшим критическим осмыслением идеологии нормативно-подушевого финансирования в направлении более глубокого обоснования целесообразности перехода к сетевому сотрудничеству вузов.

**Ключевые слова:** нормативно-подушевое финансирование, профессорско-преподавательский состав, фонд оплаты труда, комбинированный подход к определению ФОТ ППС вузов, сетевое сотрудничество вузов

**Цитирование:** Кизиль Е. В., Нагаев Г. В., Усанов И. Г. Совершенствование методического обеспечения формирования и распределения финансовых ресурсов высшего образовательного учреждения в Российской Федерации. *Вестник Кемеровского государственного университета*. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2022. Т. 7. № 3. С. 331–341. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-3-331-341>

full article

## Formation and Distribution of Financial Resources of a Higher Educational Institution in the Russian Federation: Improving the Methodological Support

Elena V. Kizil

Komsomolsk-on-Amur State University, Russia, Komsomolsk-on-Amur

<https://orcid.org/0000-0003-2831-1647>

kizil\_ev@mail.ru

Georgy V. Nagaev

Komsomolsk-on-Amur State University, Russia, Komsomolsk-on-Amur

<https://orcid.org/0000-0001-6328-6630>

Ilya G. Usanov

Komsomolsk-on-Amur State University, Russia, Komsomolsk-on-Amur

Received 08 Apr 2022. Accepted after peer review 20 May 2022. Accepted for publication 06 Jun 2022.

**Abstract:** This article offers some recommendations on university budget planning based on an empirical study of cost distribution at various Russian universities. Russian universities appeared to allocate their budgetary funds by determining the average salary of the teaching staff. The authors developed some improvements for the existing academic staff payroll system to optimize the costs of the academic process. The teaching staff payroll should be based on the number of students and the share of the teaching staff payroll in the allocated state subsidy as part of the state assignment, which is non-regulatory today. The results obtained are of practical importance and can improve the financial and economic activities of universities, thus contributing to the transparency and efficiency of the financial resource distribution. Research prospects include further critical understanding of normative *per capita* financing principle as part of transition to university network cooperation.

**Keywords:** normative *per capita* financing, teaching staff, payroll, a combined approach to the payroll of the university teaching staff, network cooperation of universities

**Citation:** Kizil E. V., Nagaev G. V., Usanov I. G. Formation and Distribution of Financial Resources of a Higher Educational Institution in the Russian Federation: Improving the Methodological Support. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2022, 7(3): 331–341. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-3-331-341>

### Введение

Одним из составляющих элементов реализации государственной политики в области образования является перевод системы ресурсного обеспечения бюджетных учреждений российской высшей школы на подушевое финансирование. Несмотря на достаточно давнюю историю вопроса, большинство учреждений российской системы образования использует затратный принцип порядка формирования ФОТ ППС, основанный на расчете количества ставок преподавателей в целом по вузу, разнесенных по группам и откорректированных с учетом нормативов оплаты по должностям. Стимулирующие, социальные и премиальные выплаты могут добавляться исходя из возможностей самого образовательного учреждения. Таким способом формируется ФОТ ППС, занимающий, как правило, наибольшую долю в объеме направленных учреждению средств по нормативно-подушевому принципу финансирования. При этом на финансирование остальных расходов вуза приходится незначительная величина, в определенных случаях неспособная обеспечить эффективное функционирование образовательного учреждения. Страдает административно-хозяйственная,

учебно-воспитательная, научно-исследовательская сферы деятельности образовательного учреждения; уменьшается потенциал развития предпринимательской инфраструктуры вуза (бизнес-инкубаторы, малые инновационные предприятия, центры коллективного пользования, инжиниринговые центры и т. д.).

Данная практика имеет и другие негативные последствия. Так, при использовании подобного подхода из-за влияния фактора неопределенности снижается эффективность финансового планирования вуза. Могут возникнуть проблемы как с окупаемостью отдельных образовательных программ, так и с организацией всего учебного процесса в целом. Имеется также ряд внутриорганизационных противоречий, обусловленных затратным подходом к распределению финансовых ресурсов между структурами образовательного учреждения, штатная численность которых зависит от общей нагрузки подразделений и средней учебной нагрузки по вузу.

Так как одним из главных источников финансовых ресурсов для российского образовательного учреждения является субсидия на выполнение государственного задания,

а основным направлением расходования средств – заработная плата научно-педагогического состава, то необходима разработка комплексной методики расчета и формирования ФОТ ППС организации высшего образования в соответствии с имеющимися финансовыми ресурсами, полученными в рамках нормативно-подушевого финансирования.

Немаловажное значение в данной связи имеет разработка методов определения диапазонов экономически целесообразного использования форм сетевого сотрудничества между вузами. Следует подчеркнуть, что процессы цифровизации образования, развития сетевых форм взаимодействия и внедрения проектных методов обучения неизбежно оказывают влияние на практику распределения финансовых ресурсов в высшем учебном заведении. Однако в некоторых случаях переход к сетевой форме образовательных программ продиктован лишь политическими причинами, своеобразной данью моде без предварительных расчетов экономической эффективности использования сетевых технологий для вуза. Между тем владение методикой определения финансового результата позволит образовательному учреждению применять сетевую форму реализации образовательного процесса, руководствуясь экономической целесообразностью.

В работах отечественных авторов подробно освещены вопросы функционирования механизма финансирования российского высшего образования [1–12]. Особое внимание отводится обсуждению конкретных методик распределения финансовых ресурсов внутри образовательного учреждения [13–17].

В соответствии с ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. от 30.04.2021) «Об образовании в Российской Федерации», финансирование высшего образования в стране осуществляется на принципах нормативного подушевого метода, согласно которому бюджетные ассигнования выделяются в зависимости от численности бюджетных студентов.

Базирующийся на контрольных цифрах приема (КЦП) и утвержденных нормативах затрат в зависимости от программ различных направлений обучения объем финансирования вузов формируется на конкурсной основе с учетом заявок образовательных учреждений<sup>1</sup>.

Таким образом, заявочный характер декларирования потенциальных возможностей вузов в области подготовки различных специалистов должен сочетаться с политикой министерств и ведомств в части разработки общих объемов и структуры КЦП по направлениям подготовки (специальности) и с региональной спецификой. Это осуществляется путем корректировки базовой нормативной стоимости обучения с учетом территориальных и отраслевых поправочных коэффициентов (районные и северные коэффициенты, коэффициенты уровня заработной

платы, коммунальных услуг) в соответствии с приказом Минобрнауки России от 30.11.2015 № 1272 «О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)».

Уровень господдержки в рамках нормативно-подушевого финансирования дифференцируется не только по регионам, что влияет на разброс в нормативной стоимости образовательных услуг, но и в зависимости от значений показателей эффективности вузов, определяемых на федеральном уровне методикой расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования 2015 г.<sup>2</sup> К таким показателям законодатель относит: средний балл ЕГЭ студентов, принятых на специальность (направление подготовки); объем доходов от научных исследований и разработок в расчете на одного научно-педагогического работника; количество публикаций в изданиях, индексируемых Web of Science и Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников и др.

В большинстве развивающихся стран используется практика финансирования вузов на договорной основе, эффективность которой обусловлена привязкой объемов бюджетного финансирования к показателям функционирования образовательной организации, охватывающим широкий диапазон ее деятельности с учетом ретроспективного анализа аналогичных базовых данных [1; 9].

Успешность применения нормативно-подушевого принципа финансового обеспечения вузов в значительной мере определяется полнотой сбора, уровнем систематизации и качеством обработки многочисленных ключевых индикаторов, заложенных в основу методики необходимых расчетов, что на сегодняшний день проблематично из-за процедурных ограничений программно-информационного свойства [9].

Традиционная методика представляет собой носящие затратный характер алгоритмы распределения финансовых ресурсов, формирования штатного расписания и фонда оплаты труда. Они основаны на показателях суммарной нагрузки преподавателей, где штатная численность структурных подразделений определяется путем простого деления общей нагрузки структурного подразделения на среднюю учебную нагрузку по заведению в целом. Возможен и иной подход, когда формирование ФОТ ППС вуза осуществляется в зависимости от численности студентов как основного фактора, определяющего поступление финансовых ресурсов из бюджета в учреждение высшего образования. Основные черты, достоинства и недостатки двух рассмотренных подходов представлены в табл. 1.

<sup>1</sup> Об утверждении порядка проведения конкурса на распределение контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 03.04.2020 № 550.

<sup>2</sup> На основе данных формы № 1-мониторинг за 2014 г. Утв. Минобрнауки России 30.03.2015 № АК-30/05вн.

Табл. 1. Основные черты, достоинства и недостатки подходов к формированию ФОТ ППС

Tab. 1. Features, advantages, and disadvantages of teaching staff payrolls at Russian universities

Характеристика	Затратный подход	Подход от численности студентов
Содержание	Основной ФОТ формируется как произведение количества ставок на нормы оплаты труда ППС. Количество ставок рассчитывается исходя из учебной работы, определенной учебными планами.	Основной ФОТ формируется как произведение количества ставок на норму оплаты труда ППС. Количество ставок определяется согласно количеству приведенного контингента студентов и разносится по кафедрам в соответствии с пропорциями учебной работы, определенной учебными планами.
Основные достоинства	Данный подход традиционен, наиболее методически отработан.	Автоматическая привязка количества ставок ППС для расчета ФОТ к имеющимся в распоряжении учреждения финансовым ресурсам.
Основные недостатки	Нет встроенного механизма корректировки выделяемых финансовых ресурсов на формирование ФОТ ППС в зависимости от имеющихся в распоряжении учреждения средств.	Нормы оплаты труда ППС определяются традиционно: как среднее от норм предыдущих периодов с поправкой на действующее законодательство.

Следует отметить, что в современной практической деятельности вузов используются преимущественно методики определения ФОТ ППС, основанные на затратном подходе как традиционном и методически наиболее проработанном [1; 7; 14; 17].

Таким образом, в настоящее время отсутствует единый методический подход к формированию фонда оплаты труда ППС вуза. Как показывает теоретический анализ проблемы, исследования научного сообщества в этом направлении развиваются в контексте соотношения затрат, связанных с организацией учебного процесса на этапе их планирования с располагаемыми финансовыми ресурсами учреждения высшего образования. Изучение подобного опыта может повысить экономическую эффективность учебного заведения и позволит избежать диспропорций в распределении средств.

Увеличению объемов финансовых ресурсов, которыми располагают вузы, служит внедрение современных достижений технического прогресса, а именно элементов дистанционного и электронного образования. Рост достигается за счет увеличения охвата потенциальных потребителей образовательных услуг.

Между тем в литературе подробно представлены в основном психолого-педагогический и организационный аспекты проблемы [18–23]. Следует отметить, что процесс по внедрению сетевых форм взаимодействия особенно ускорился после принятия в 2012 г. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Позже вышли в свет методические рекомендации по организации образовательного процесса при сетевых формах реализации образовательных программ<sup>3</sup>, подробно освещающие в том числе и ресурсную составляющую процесса цифровизации образования.

По нашему мнению, использование инновационных образовательных технологий способствует расширению источников финансирования и повышению конкурентоспособности образовательного учреждения, а также ведет к снижению затрат вузов. Вместе с тем необходимость эффективного планирования направлений расходования средств, располагаемых вузом, делает актуальными вопросы экономической целесообразности использования учреждениями новых образовательных технологий [24].

Механизмы составления смет, анализа экономической эффективности внедрения новых или перевода старых образовательных курсов в электронную и / или дистанционную форму достаточно широко освещены в трудах представителей как отечественной, так и зарубежной научных школ и имеют глубокую теоретическую и практическую проработку [25–27]. В то же время проблема определения целесообразности использования финансовых ресурсов образовательного учреждения в процессе реализации внешних сетевых дистанционных курсов на своей площадке в настоящее время рассмотрена недостаточно полно.

## Результаты

### Совершенствование методики формирования ФОТ ППС

На основании теоретических материалов по методике формирования ФОТ ППС авторами была сформулирована обобщенная методика, определяющая порядок распределения формируемого фонда оплаты труда ППС в образовательном учреждении высшего образования.

Основные этапы и положения методики:

1. Определяется средняя заработная плата ППС по вузу в текущем периоде (СЗ) по средней взвешенной с учетом должностей и их категорий (при наличии).

<sup>3</sup> Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05.



2. На основе численности контингента на данный учебный год, с учетом планируемого выпуска в данном году и приема в планируемом году, определяется общая численность студентов для всех направлений, специальностей подготовки всех уровней и форм обучения (КК).

3. По численности студентов определяется количество ставок для всех направлений, уровней образования и форм обучения, т.е. всех образовательных программ (ОП), реализуемых в вузе по отдельности. Количество ставок ППС определяется путем деления числа студентов данного уровня подготовки и формы обучения на количество студентов, приходящихся на одну ставку преподавателя. Плановое количество студентов на одну ставку преподавателя, согласно государственным нормативам, для очной формы – 12, для очно-заочной формы – 48, для заочной формы – 120 человек. В случае необходимости к плановому количеству ставок применяется коэффициент, понижающий или повышающий число ставок для учета аудиторной нагрузки на ППС, ГИА (государственная итоговая аттестация) и т.д.

$$КС_n = \frac{КК_n}{H_n} \times p, \quad (1)$$

где  $КС_n$  – количество ставок по  $n$ -й образовательной программе на предстоящий учебный год;  $КК_n$  – планируемый контингент для  $n$ -й образовательной программы;  $H_n$  – государственно устанавливаемый норматив количества студентов (12, 48, или 120 человек, соответственно);  $p$  – коэффициент, понижающий или повышающий число ставок для учета аудиторной нагрузки на ППС, ГИА и т.д. (используется при необходимости).

4. Для каждой образовательной программы распределяются ставки по кафедрам, реализующим учебный процесс в предстоящем году, согласно закреплению нагрузки в учебном плане.

$$СР_{нк} = КС_n \times ДК_{нк}, \quad (2)$$

где  $СР_{нк}$  – количество ставок, приходящихся на конкретную  $k$ -ю кафедру по  $n$ -й образовательной программе;  $ДК_{нк}$  – доля  $k$ -й кафедры в образовательной программе на предстоящий учебный год согласно учебному плану по  $n$ -й образовательной программе.

5. По всем образовательным программам, реализуемым кафедрой, доли ставок суммируются. Таким способом определяется суммарное число ставок, выделяемых на кафедру для организации образовательного процесса в планируемом учебном году.

$$ССК_k = \sum СР_{нк}, \quad (3)$$

где  $ССК_k$  – суммарное количество ставок  $k$ -й кафедры.

При необходимости, если количество переданных ставок не вполне соответствует учебному плану образовательной программы, производится корректировка учебного плана в части часов и / или закреплению дисциплин по кафедрам.

6. С целью учета различий состава ППС на кафедре (разное соотношение ассистентов, преподавателей, доцентов и профессоров, их категорий (при наличии)) по каждой кафедре определяется поправочный коэффициент к средней заработной плате по вузу. Умножение суммарного числа ставок по кафедре на среднюю заработную плату с учетом поправочного коэффициента определяет суммарный объем фонда оплаты труда ППС кафедры на планируемый учебный год.

$$ФОТ_k = ССК_k \times Д_k, \quad (4)$$

где  $ФОТ_k$  – фонд оплаты труда ППС по  $k$ -й кафедре;  $Д_k$  – коэффициент, вводящий поправку на состав ППС по  $k$ -й кафедре;  $СЗ$  – средняя заработная плата ППС по вузу.

Графически последовательность реализации методики представлена на рис. 1<sup>4</sup>.

Для большего удобства распределения долей нагрузки между кафедрами (пункт 4 и 5 методики) и учета разного состава ППС по кафедрам (пункт 6) возможно составление учебно-финансового плана.

Для того, чтобы методика формирования и распределения фонда оплаты труда ППС приобрела концептуальную законченность и позволила эффективно распределять средства в полном соответствии с имеющимися финансовыми ресурсами, предлагается использовать установленный законодательно норматив доли ФОТ ППС в выделенной государственной субсидии на подготовку студентов в рамках государственного задания, который на сегодняшний день носит рекомендательный характер. Для этого сумма ФОТ ППС, согласно субсидии по соответствующему направлению подготовки из расчета на одного студента, прописанная в детализации затрат стоимостных групп,

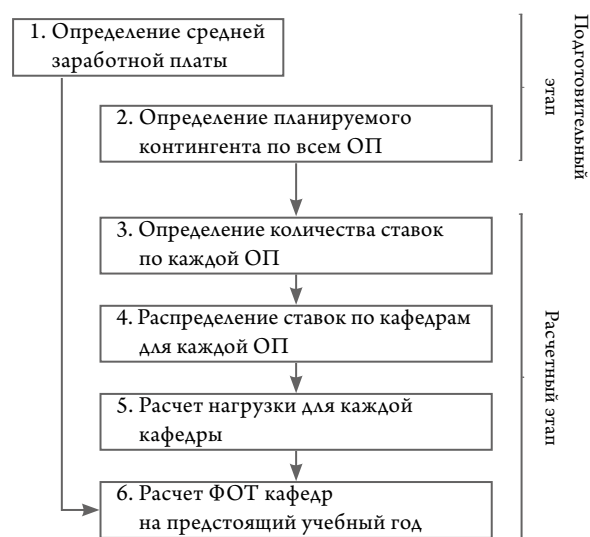


Рис. 1. Схема этапов реализации методики расчета ФОТ ППС  
Fig. 1. Methodology for calculating the teaching staff payroll

<sup>4</sup> Составлено авторами.

умножается на численность студентов по соответствующему направлению подготовки и форме обучения. После этого происходит суммирование всех затрат на ФОТ ППС в рамках образовательной организации по основным образовательным программам. Полученная сумма делится на количество имеющихся ставок ППС:

$$CЗ = \frac{\sum BН_n \times КК_n}{\sum КС_n}, \quad (5)$$

где  $BН_n$  – установленный норматив заработной платы ППС по  $n$ -й образовательной программе.

В связи с тем, что поступление финансовых ресурсов от внебюджетной образовательной деятельности по основным образовательным программам должно быть больше объема средств, выделенных в объеме субсидии по конкретному направлению подготовки, а также для сохранения принципа единства нормативов начисления заработной платы в рамках одного образовательного учреждения установленные нормативы ФОТ ППС можно использовать для расчета средней заработной платы ППС по основным образовательным программам всего вуза в целом.

Доработанная с учетом предложенного авторами способа расчета средней оплаты труда ППС обобщенная методика представляет собой комплексный подход к формированию и распределению фонда оплаты труда ППС. Она позволит образовательным учреждениям, руководствуясь идеологией нормативно-подушевого финансирования, определить оптимальный штат профессорско-преподавательского состава и целесообразный уровень затрат, обеспечивающих функционирование учебного процесса. В результате снизится опасность нецелевого расходования средств, выделенных в объеме субсидии на выполнение государственного задания на оплату труда ППС, без влияния на иные статьи расходов. Практическое применение данной методики позволит более равномерно использовать имеющиеся финансовые ресурсы, избегая сезонных пиков в выделении средств на оплату труда ППС, тем самым избегая кассовых разрывов и необходимости привлечения дополнительных ресурсов.

### Экономическое обоснование выделения средств на сетевое сотрудничество вуза

Выделим ряд причин, побуждающих вуз рассматривать возможность внедрения сетевого сотрудничества:

- слабость собственного кадрового обеспечения по необходимой дисциплине;
- недостаточность материально-технической базы по реализуемым курсам;
- экономическая нецелесообразность ведения дисциплины или дисциплинарного блока вузом самостоятельно;
- политические причины, не обусловленные учебными и экономическими факторами и т. д.

Очевидно, что экономическая эффективность может быть достигнута, если процесс реализации дисциплины в сетевом взаимодействии для вуза-реципиента будет по крайней мере не дороже, чем ее проведение на собственной базе, не выходя за рамки того же объема средств.

Графически алгоритм принятия решения о сетевом сотрудничестве с точки зрения вуза-реципиента изображен на рис. 2<sup>5</sup>.

Ключевым в предложенном подходе является определение объема средств, выделенных в рамках субсидии на выполнение государственного задания на аналогичную по объему учебную нагрузку.

Расчитать необходимую для принятия решения сумму средств можно по формуле:

$$СМ = \sum B_n \times КТ \times Д, \quad (6)$$

где  $СМ$  – сумма средств, выделенных в рамках субсидии на выполнение государственного задания на аналогичную по объему учебную нагрузку;  $B_n$  –  $n$ -й норматив затрат с учетом поправочных коэффициентов, определенный в рамках субсидии на выполнение государственного задания на одного студента ОП;  $КТ$  – текущий контингент по ОП;  $Д$  – доля аналогичного вида работ (дисциплины, курса) в ОП на текущий год.



Рис. 2. Алгоритм принятия решения о сетевом сотрудничестве с точки зрения вуза-реципиента

Fig. 2. Decision algorithm on network cooperation for the recipient university

<sup>5</sup> Составлено авторами.

Долю можно определить как

$$A = \frac{A}{O}, \quad (7)$$

где  $A$  – объем в зачетных единицах аналогичного вида работ (дисциплины, курса) согласно учебному плану ОП;  $O$  – объем образовательной программы в год, в зачетных единицах.

Выбор составляющих затрат для включения в расчёт по формуле (6) позволяет определять нижнюю и верхнюю границы принятия решения об экономической целесообразности обращения к сетевому обучению. Включение в расчет только финансовых ресурсов, выделенных на непосредственные затраты бюджетного учебного заведения, устанавливает нижнюю границу. В данном случае вуз-реципиент передает за использование сетевого образовательного ресурса другому вузу лишь средства, которые прямо относятся к затратам на образовательный курс, а остальные средства, относящиеся к косвенным расходам, остаются в распоряжении вуза реципиента. Включение в расчет дополнительных статей по составляющим затрат позволит устанавливать верхнюю границу принятия решения, увеличивая объем передаваемых средств в случае положительного решения о сетевом сотрудничестве с другим вузом.

Как уже отмечалось, в том случае, если на направлении подготовки есть обучающиеся за счет средств бюджетных ассигнований, то поступление финансовых ресурсов от внебюджетной образовательной деятельности по основным образовательным программам должно превышать выделенные в рамках субсидии средства по конкретному направлению подготовки. В связи с этим данный подход можно использовать для определения экономической целесообразности сетевого сотрудничества с другими вузами в том числе и по программам с внебюджетным финансированием.

Предлагаемая методика была испытана в ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» в 2020–2021 учебном году. В указанный временной период в вузе рассматривалась возможность проведения дисциплины *Аэродинамика самолета* в рамках договора о сетевом сотрудничестве со сторонним вузом по обучению специалистов направления подготовки 24.05.07 *Самолето- и вертолетостроение*. Стоимость проведения дисциплины была определена в 200 тыс. руб. Поскольку в ФГБОУ ВО «КнАГУ» имеются достаточные кадровое и материально-техническое обеспечения для проведения данной дисциплины на уровне, соответствующем всем предъявляемым требованиям, критерии о принятии решения о возможности сетевого сотрудничества могли быть только сугубо экономическими. Детализация выделенных в рамках субсидии на выполнение государственного задания средств по образовательной программе 24.05.07 *Самолето- и вертолетостроение* приведена в табл. 2.

Применение формул (6) и (7) позволило произвести расчет средств, которые ФГБОУ ВО «КнАГУ» потенциально имеет возможность выделить на проведение дисциплины *Аэродинамика самолета* в рамках субсидии на выполнение государственного задания:

$$CM = 21 \times 130,11 \times 0,066666 = 182,15 \text{ тыс. руб.}$$

$$A = \frac{4}{60} = 0,066666$$

Табл. 2. Детализация выделенных в рамках субсидии на выполнение государственного задания средств по образовательной программе 24.05.07 *Самолето- и вертолетостроение*

Tab. 2. State assignment funds for Aircraft and Helicopter Construction

№	Составляющая затрат	Норматив с учётом поправочных коэффициентов, тыс. руб.
1	Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда ППС, включая страховые взносы во внебюджетные фонды, с учетом надбавок за ученые степени и должности	130,11313
2	Приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательские и полиграфические услуги	0,52000
3	Организация учебной и производственной практики, в том числе затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику	17,29000
4	Коммунальные услуги	8,91368
5	Услуги связи, в том числе затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, Интернет	0,08000
6	Транспортные услуги, в том числе расходы на проезд ППС до места прохождения практики или повышения квалификации и обратно	1,05000
7	Оплата труда и начисление на выплаты по оплате труда работников учреждения, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (АУП, УВП, ПОП), включая страховые взносы во внебюджетные фонды	32,67524
8	Повышение квалификации ППС, включая затраты на суточные расходы и расходы на проживание ППС на время повышения квалификации, за исключением расходов на приобретение транспортных услуг	0,36000
9	Организация культурно-массовой, физкультурной и оздоровительной работы со студентами	5,98400
10	Прохождение педагогическими работниками медицинских осмотров	0,88000

№	Составляющая затрат	Норматив с учётом поправочных коэффициентов, тыс. руб.
11	Содержание объектов недвижимого имущества, в том числе затраты на арендные платежи	5,80000
12	Содержание объектов особо ценного движимого имущества	0,54000
13	Сумма резерва на полное восстановление состава объектов особо ценного движимого имущества, необходимого для общехозяйственных нужд, формируемого в установленном порядке в размере начисленной годовой суммы амортизации по указанному имуществу	0,77000
14	Затраты на формирование в установленном порядке резерва на полное восстановление состава объектов особо ценного движимого имущества, используемого в процессе оказания государственной услуги (основных средств и нематериальных активов, амортизируемых в процессе оказания услуги), с учетом срока их полезного использования	8,11000
15	Приобретение материальных запасов и движимого имущества (основных средств и нематериальных активов), не отнесенного к особо ценному движимому имуществу и используемого в процессе оказания государственной услуги, с учетом срока его полезного использования, а также затраты на аренду указанного имущества	8,83000

В качестве нижней границы выделенных средств установлены прямые затраты на проведение дисциплины *Аэродинамика самолета* в соответствии с составляющей затрат 1 (табл. 2), приходящейся на дисциплину в учебном плане образовательной программы.

В качестве верхней границы приняты прямые затраты, определенные по указанной выше технологии, увеличенные на объем косвенных затрат по составляющим 8 и 15 (табл. 2), рассчитанных в размере доли удельного веса дисциплины в учебном плане образовательной программы:

$$SM = 21 \times (130,11 + 0,36 + 8,83) \times 0,066666 = 195 \text{ тыс. руб.}$$

Согласно результатам расчетов (табл. 3), при запрошенной стоимости проведения дисциплины в 200 тыс. руб., для вуза оказалось экономически нецелесообразно проводить данную дисциплину в сетевой форме. На этом основании была принята решение отказаться от сетевого сотрудничества по дисциплине *Аэродинамика самолета*.

Табл. 3. Экономическое обоснование целесообразности сетевого сотрудничества по проведению дисциплины *Аэродинамика самолета*

Tab. 3. Economic expediency of network cooperation for *Aircraft Aerodynamics*

Показатель	Значение
Объем дисциплины <i>Аэродинамика самолета</i> в учебном плане образовательной программы 24.05.07, зачетные единицы	4
Объем образовательной программы за год, зачетные единицы	60
Норматив выделения средств по статье 1 (табл. 2), тыс. руб.	130,11
Норматив выделения средств по статье 8 (табл. 2), тыс. руб.	0,36
Норматив выделения средств по статье 15 (табл. 2), тыс. руб.	8,83
Контингент, обучающийся по данной образовательной программе, количество человек	21
Нижняя граница выделенных ФГБОУ ВО «КнАГУ» затрат на реализацию дисциплины <i>Аэродинамика самолета</i> , тыс. руб.	182,15
Верхняя граница выделенных ФГБОУ ВО «КнАГУ» затрат на реализацию дисциплины <i>Аэродинамика самолета</i> , тыс. руб.	195,02

## Заключение

Анализ различных подходов к формированию ФОТ ППС вуза позволил объединить методики порядка планирования ФОТ ППС в две основные группы: затратный подход и подход от численности студентов. Первый подход опирается на формирование ФОТ, основываясь на фактически понесенных затратах на оплату труда. Второй базируется на определении количества ставок преподавателей и объема ФОТ ППС исходя из контингента обучающихся.

В современной практической деятельности вузов используются преимущественно методики расчета ФОТ ППС, относящиеся к группе затратного подхода, как традиционного и методически наиболее проработанного. К недостаткам подобного подхода в числе прочих относятся: остаточный принцип финансирования других расходов вуза, снижение рентабельности образовательных программ, усложнение финансового планирования учреждения, внутрикорпоративные разногласия, происходящие из конфликта интересов структурных подразделений образовательной организации.

Многих недостатков, присущих традиционному алгоритму формирования ФОТ ППС вузов, лишены методики, относящиеся к группе подходов от численности студентов. На основании изучения ряда методических источников авторами представлена обобщенная методика распределения ФОТ ППС в вузе, базирующаяся на принципе затратного финансирования и использующая подход от численности студентов. Доработанный



таким образом механизм определения средней заработной платы может стать основой комплексной методики расчета и формирования ФОТ ППС учреждения высшего образования точно в соответствии с имеющимися финансовыми ресурсами, полученными в рамках нормативно-подушевого финансирования и в полном согласии с его принципами.

Для того чтобы рассмотренная методика формирования и распределения фонда оплаты труда ППС приобрела концептуальную законченность и позволила эффективно распределять средства в полном соответствии с имеющимися финансовыми ресурсами, предложен модернизированный способ определения средней заработной платы ППС. Предлагается использовать законодательно установленный, но являющийся лишь рекомендованным норматив доли ФОТ ППС для конечного использования в выделенной государственной субсидии на подготовку студентов в рамках государственного задания.

Предложен методический подход к определению экономической целесообразности сетевых форм сотрудничества с точки зрения вуза-реципиента. Если при принятии решения о сетевом сотрудничестве с другим вузом другие причины не являются определяющими, то рассматривать возможности такого сотрудничества необходимо исходя из экономической целесообразности. Если при принятии решения ведущими являются экономические причины, то целесообразно исходить из имеющихся в распоряжении вуза финансовых ресурсов, выбирая в качестве основного критерия средства, выделяемые по нормативам в рамках государственной субсидии на выполнение государственного задания. Таким образом, если реализация дисциплины (курса) при сетевом взаимодействии для вуза-реципиента будет дороже, чем осуществление обучения на собственной базе, используя тот же объем средств, то переход на сетевые технологии является нецелесообразным с точки зрения экономической эффективности.

Поскольку объем выделенных в рамках субсидии средств по конкретному направлению подготовки обучающихся за счет средств бюджетных ассигнований не может быть выше поступления финансовых ресурсов от внебюджетной образовательной деятельности по ана-

логичному направлению, то данный методический подход можно использовать как для определения экономической целесообразности сетевого сотрудничества с другими вузами, так и для образовательных программ с внебюджетным финансированием.

Практическое использование предложенных методических разработок позволит вузу повысить прозрачность и эффективность распределения финансовых ресурсов, определить экономическую целесообразность сетевого сотрудничества для каждого конкретного случая и, как следствие, увеличить эффективность финансово-хозяйственной деятельности высшего учебного заведения в целом.

В контексте современной парадигмы регионального экономического развития, рассматривающей учреждение высшего образования в качестве стимула для роста и инструмента инновационного развития территорий, решение проблемы совершенствования методического обеспечения формирования и распределения финансовых средств вузов имеет стратегическое значение.

**Конфликт интересов:** Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

**Conflicting interests:** The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

**Критерии авторства:** Е. В. Кизиль – формулировка идеи и целей исследования; координация и планирование исследования; разработка методологии; критический обзор начальной версии исследования; написание комментариев и редактирование. Г. В. Нагаев – разработка методов исследования, формальный анализ, проведение исследования, создание визуализации. И. Г. Усанов – предоставление данных, проведение исследования.

**Contribution:** E. V. Kizil – formulation of the overarching research goals and aims; coordination of the research activity planning and execution; development of methodology; critical review of the initial version of the study; writing comments and editing. G. V. Nagaeв – development of methods, formal analysis, conducting the research, visualization. I. G. Usanov – providing data, conducting the research.

## Литература / References

1. Климов А. А. Нормативно-подушевое финансирование вузов. *Экономика образования*. 2007. № 3. С. 22–27. Klimov A. A. Normative per capita financing of universities. *Economics of education*, 2007, (3): 22–27. (In Russ.)
2. 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. Borovskaya M. A., Yastrebova O. K., Tsvetkova A. V., Mikhalkova E. E. Group subject-related standard costs as a key stage in funding reform in higher education. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2012, (6): 3–14. (In Russ.)
3. Avetisyan I. A. The problems of financing of higher education in modern Russia. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2013, (1): 94–106.

4. Пещанская И. В., Хоминич И. П. Риск неэффективного использования бюджетных средств в условиях перехода на нормативно-подушевое финансирование и усиления финансовой самостоятельности вузов. *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова*. 2013. № 9. С. 14–22.  
Peshchanskaya I. V., Khominich I. P. The risk of inefficient use of budget funds in the conditions of transition to per capita regulatory financing and strengthening the financial independence of universities. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2013, (9): 14–22. (In Russ.)
5. Гурьев О. В. Финансирование учреждений образования. М.: Лаборатория книги, 2009. 129 с.  
Guriev O. V. *Financing educational institutions*. Moscow: Laboratoriia knigi, 2009, 129.
6. Каверн И. В. Нормативно-подушевое финансирование высшего образования. *Советник в сфере образования*. 2014. № 2. С. 18–23.  
Kavern I. V. Normative per capita financing of higher education. *Sovetnik v sfere obrazovaniia*, 2014, (2): 8–23. (In Russ.)
7. Розина Н. М., Зуев В. М. Нормативно-подушевое финансирование высшего образования: концепции и реалии. *Вестник Финансового университета*. 2015. № 3. С. 122–135.  
Rozina N. M., Zuev V. M. Per capita financing of higher education: concepts and realities. *Vestnik Finansovogo universiteta*, 2015, (3): 122–135. (In Russ.)
8. Богомолова И. С., Боровская М. А., Задорожня Е. К. Совершенствование финансового обеспечения деятельности вузов. *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2-3. С. 538–542.  
Bogomolova I. S., Borovskaya M. A., Zadorozhnyaya E. K. Improvement financial activities of universities. *Fundamental research*, 2015, (2-3): 538–542. (In Russ.)
9. Чернова Е. Г., Ахобадзе Т. Д., Малова А. С., Салтан А. А. Модели финансирования высшего образования и эффективность деятельности университетов. Эмпирическое исследование европейского опыта и отечественная практика. *Вопросы образования*. 2017. № 3. С. 37–82. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-37-82>  
Chernova E. G., Akhobadze T. D., Malova A. S., Saltan A. A. Higher education funding models and institutional effectiveness: empirical research of european experience and russian trends. *Educational Studies Moscow*, 2017, (3): 37–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-37-82>
10. Дьячкова А. В., Кулькова Л. И. Финансирование образовательного учреждения: поиск оптимальной бизнес-модели. *Современные проблемы науки и образования*. 2019. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28762> (дата обращения: 01.02.2021).  
Dyachkova A. V., Kulikova L. I. Financing school: the search for the effective business model. *Modern problems of science and education*, 2019, (2). (In Russ.) URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28762> (accessed 1 Feb 2021).
11. Рогова Т. М. Проблемные вопросы в финансировании высшего образования. *Образование. Наука. Научные кадры*. 2020. № 4. С. 234–236. <https://doi.org/10.24411/2073-3305-2020-10245>  
Rogova T. M. Problematic issues in higher education financing. *Obrazovanie. Nauka. Nauchnye kadry*, 2020, (4): 234–236. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2073-3305-2020-10245>
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. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2015. № 46. С. 2–11.  
Gukova A. V., Dorzhdeev A. V., Kizatova N. A., Losev A. G., Loseva N. V. A payroll generation model in relation to academic and teaching staff of higher educational institutions. *Financial Analytics: Science and Experience*, 2015, (46): 2–11. (In Russ.)
13. Ястребова О. К. Развитие нормативного бюджетного финансирования высшего образования. *Финансовый журнал*. 2015. № 1. С. 41–51.  
Yastrebova O. K. The development of the unit cost funding of higher education. *Financial Journal*, 2015, (1): 41– 51. (In Russ.)
14. Корольков С. А., Лосев А. Г., Тараканов В. В. Управление образовательными программами через внедрение учебно-финансовых планов. *Университетское управление: практика и анализ*. 2016. № 4. С. 49–55. <https://doi.org/10.15826/umj.2016.104.027>  
Korolkov S. A., Losev A. G., Tarakanov V. V. Education programs management by education and finance plans implementation. *University Management: Practice and Analysis*, 2016, (4): 49–55. <https://doi.org/10.15826/umj.2016.104.027> (In Russ.)
15. Лосев А. Г., Корольков С. А., Тараканов В. В. Модель финансового обеспечения выполнения целевых показателей эффективности работы вуза. *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. Т. 21. № 6. С. 49–57. <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.06.074>  
Losev A. G., Korolkov S. A., Tarakanov V. V. Model of financial support for the implementation of target indicators of efficiency of the university. *University Management: Practice and Analysis*, 2017, 21(6): 49–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.06.074>

16. Васюнина М. Л. Финансовое обеспечение вузов: анализ проблем и направлений развития. *Экономический анализ: теория и практика*. 2018. Т. 17. № 1. С. 116–130. <https://doi.org/10.24891/ea.17.1.116>  
Vasyunina M. L. Financial support to higher schools: analysis of problems and development trends. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 17(1): 116–130. (In Russ.) <https://doi.org/10.24891/ea.17.1.116>
17. Стребков С. Г. Вектор развития нормативно-подушевого финансирования высшего профессионального образования в России. *Вестник НГИЭИ*. 2020. № 9. С. 54–72. <https://doi.org/10.24411/2227-9407-2020-10084>  
Strebkov S. G. Vector of development of normative per capita financing of higher professional education in Russia. *Bulletin NGIEI*, 2020, (9): 54–72. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2227-9407-2020-10084>
18. Неретина Е. А. Сетевое взаимодействие – основа динамичного развития вузов. *Высшее образование в России*. 2013. № 4. С. 128–133.  
Neretina E. A. Networking as the basis of flexible dynamic development of universities. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2013, (4): 128–133. (In Russ.)
19. Матюкин С. В., Кревский И. Г. Формы и механизмы сетевого взаимодействия вузов и реального сектора экономики в области образовательной и инновационной деятельности. *Современные проблемы науки и образования*, 2013. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11100> (дата обращения: 01.02.2021)  
Matiykin S. V., Krevskiy I. G. Forms and techniques of the networking collaboration of the universities and the real economy in education and innovation. *Modern Problems of Science and Education*, 2013, (6). (In Russ.) URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11100> (accessed 1 Feb 2021).
20. Сухристина А. С., Безруков А. Н., Зиятдинова Ю. Н. Разработка модели сетевого взаимодействия региональных вузов. *Современные проблемы науки и образования*. 2016. № 4. URL: <https://science-education.ru/article/view?id=24928> (дата обращения: 28.05.2021)  
Sukhrystina A. S., Bezrukov A. N., Ziyatdinova Yu. N. Developing the networking model of regional universities. *Modern problems of science and education*, 2016, (4). (In Russ.) URL: <https://science-education.ru/article/view?id=24928> (accessed 28 May 2021).
21. Дмитриев В. С., Иванова В. С., Мертинс К. В. Сетевая форма организации образовательного процесса с применением электронного обучения. *Международный журнал экспериментального образования*. 2015. № 7. С. 33–36.  
Dmitriev V. S., Ivanova V. S., Mertins K. V. Network form of educational process organization using e-learning. *International Journal of Experimental Education*, 2015, (7): 33–36. (In Russ.)
22. Malinauskas R. K., Pozeriene J. Academic motivation among traditional and online university students. *European Journal of Contemporary Education*, 2020, 9(3): 584–591. <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.3.584>
23. Byankin A. S., Burdakova G. I., Babkin A. V. Strategies of digital transformations of higher educational institutions: Experience, methodological aspects of choice and implementation. *Current problems and ways of industry development: equipment and technologies*, eds. Shakirova O. G., Bashkov O. V., Khusainov A. A. Springer, Cham., 2021, vol. 200, 389–397. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-69421-0\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-030-69421-0_42)
24. Нагаев Г. В., Кизиль Е. В. Пути улучшения финансового обеспечения высших учебных заведений. *Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета*. 2020. Т. 2. № 1. С. 103–106.  
Nagaev G. V., Kizil E. V. Possible ways to improve financial support of higher educational institutions. *Scholarly Notes of Komsomolsk-na-Amure State Technical University*, 2020, 2(1): 103–106. (In Russ.)
25. Корольков С. А., Решетникова И. М., Тараканов В. В. Модель проведения финансовых расчетов при сетевой форме реализации образовательных программ. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология*. 2014. № 5. С. 99–107. <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2014.5.10>  
Korolkov S. A., Reshetnikova I. M., Tarakanov V. V. The model of financial calculations in the network form of educational programs implementation. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ecologiya*, 2014, (5): 99–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2014.5.10>
26. Rothkopf E. Z. Costs of asynchronous distance ventures. *Economics of Education Review*, 22(4): 439–443. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(03\)00029-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(03)00029-3)
27. Vilaseca J., Castillo-Merino D. Economic efficiency of e-learning in education: An industrial approach. *Intangible Capital*, 2008, 4(3): 191–211. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.88>