



Научно-исследовательский журнал «Современный ученый / Modern Scientist»  
<https://su-journal.ru>

2025, № 1 / 2025, Iss. 1 <https://su-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

УДК 37.013

DOI: 10.58224/2541-8459-2025-1-300-307

## Оптимизация ресурсов в образовании, экономические аспекты

<sup>1</sup> Рахимкулова Л.А., <sup>2</sup> Гарбузова Т.Г., <sup>3</sup> Кохрейдзе М.В., <sup>4</sup> Терентьев Д.Е., <sup>5</sup> Ермолина Л.В.

<sup>1</sup> Стерлитамакский филиал Уфимского университета науки и технологий,

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова,

<sup>3</sup> Московский государственный строительный университет,

<sup>4</sup> Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

<sup>5</sup> Самарский государственный экономический университет

**Аннотация:** современная экономическая ситуация располагает к совершенствованию образования на всех уровнях и во всех сферах. Изучение основ экономики является объективной необходимостью для обучающихся не только экономических, но и неэкономических специальностей. В контексте рыночных преобразований на макро- и микроуровне повышаются требования к специалистам, прошедшим вузовскую подготовку.

Исследование оптимизации ресурсов в сфере образования, особенно с экономической точки зрения, приобретает актуальность в условиях современных образовательных и экономических вызовов. Экономическая оптимизация в сфере образования направлена на более эффективное использование доступных ресурсов, что необходимо для повышения качества образования.

В условиях глобализации и усиления конкуренции между учебными заведениями важность рационального распределения ресурсов возрастает. Эффективное управление финансами, материальными активами и человеческими ресурсами может значительно повысить эффективность образовательного процесса. Также актуальным становится вопрос об инновациях в учебном процессе, которые могут снизить долгосрочные затраты и повысить результативность обучения.

**Ключевые слова:** образование, ресурсы, оптимизация, экономические процессы, механизм планирования, моделирование, процесс

**Для цитирования:** Рахимкулова Л.А., Гарбузова Т.Г., Кохрейдзе М.В., Терентьев Д.Е., Ермолина Л.В. Оптимизация ресурсов в образовании, экономические аспекты // Современный ученый. 2025. № 1. С. 300 – 307. DOI: 10.58224/2541-8459-2025-1-300-307

Поступила в редакцию: 21 сентября 2024 г.; Одобрена после рецензирования: 19 ноября 2024 г.; Принята к публикации: 8 января 2025 г.

## Optimization of resources in education, economic aspects

<sup>1</sup> Rahimkulova L.A., <sup>2</sup> Garbuzova T.G., <sup>3</sup> Kokhreidze M.V., <sup>4</sup> Terentyev D.E., <sup>5</sup> Ermolina L.V.

<sup>1</sup> Sterlitamak branch of the Ufa University of Science and Technology,

<sup>2</sup> St. Petersburg State Forestry Engineering University named after S.M. Kirov,

<sup>3</sup> Moscow State University of Civil Engineering,

<sup>4</sup> Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,

<sup>5</sup> Samara State University of Economics

**Abstract:** the current economic situation encourages the improvement of education at all levels and in all spheres. Studying the basics of economics is an objective necessity for students of not only economic, but also non-economic specialties. In the context of market transformations at the macro and micro levels, the requirements for specialists who have completed university training are increasing.

The study of resource optimization in the field of education, especially from an economic point of view, is becoming relevant in the context of modern educational and economic challenges. Economic optimization in the field of education is aimed at more efficient use of available resources, which is necessary to improve the quality of education.

In the context of globalization and increased competition between educational institutions, the importance of rational resource allocation is increasing. Effective management of finances, tangible assets and human resources can significantly improve the effectiveness of the educational process. The issue of innovations in the educational process, which can reduce long-term costs and increase the effectiveness of training, is also becoming relevant.

**Keywords:** education, resources, optimization, economic processes, planning mechanism, modeling, process

**For citation:** Rahimkulova L.A., Garbuzova T.G., Kokhreidze M.V., Terentyev D.E., Ermolina L.V. Optimization of resources in education, economic aspects. Modern Scientist. 2025. 1. P. 300 – 307. DOI: 10.58224/2541-8459-2025-1-300-307

*The article was submitted: September 21, 2024; Approved after reviewing: November 19, 2024; Accepted for publication: January 8, 2025.*

### Введение

Рыночная трансформация образовательной системы требует от высших учебных заведений максимального соответствия запросам целевой аудитории. Внедрение программно-целевых методик и экономико-математического моделирования в планирование деятельности университетов создает научно обоснованную базу распределения ресурсов. Грамотное применение данных инструментов позволяет корректировать несоответствия образовательного процесса ожиданиям потребителей, существенно повышая профессиональный уровень выпускаемых специалистов.

Стремительное развитие системы образования требует внедрения передовых методов управления финансовыми ресурсами бюджетных учреждений, направленных на максимизацию результативности государственных расходов. Рациональное распределение материальных средств при реализации образовательных программ экономического профиля позволяет достигать значимых социальных

эффектов, формируя качественно новый уровень подготовки специалистов. Приоритетным направлением совершенствования образовательного процесса становится модернизация инструментов финансового администрирования, обеспечивающих целевое использование бюджетных ассигнований для получения измеримых общественно полезных результатов.

Практическая значимость исследования представлена сформированной экономической составляющей при оценке ресурсного обеспечения процесса реализации дисциплин экономической направленности.

### Материалы и методы исследований

Методологическая и теоретическая основа исследования. При написании работы применялись следующие методы исследования: подбор и изучение научной и специальной учебно-методической литературы; сбор и обработка практического материала; оценка сложившегося финансового анализа использования финансового

управления; выявление перспектив, направленных на оптимизацию деятельности финансового управления.

### Результаты и обсуждения

Современное общество неразрывно связывает ресурсные возможности с накопленными потенциалами развития. Научно-техническая революция вывела на первый план технологический и научный потенциал государств, формируя комплексную систему действующих и перспективных производственных решений.

Государства с развитым научно-техническим потенциалом демонстрируют существенно более высокие показатели экономического роста по сравнению с обладателями значительных природных ресурсов. Передовые экономики мира активно привлекают ведущих исследователей из других стран, создавая глобальную проблему научной миграции и перераспределения интеллектуального капитала [2].

Дефицитность экономических ресурсов неизбежно порождает борьбу за доступ к их использованию между различными сферами применения. Природные богатства обладают универсальными свойствами, позволяющими задействовать их для удовлетворения многочисленных потребностей общества. Нефтяное сырье serves ярким примером многоцелевого ресурса, находящего применение в производстве горючего, синтетических материалов, красящих веществ, бытовой химии и множества других промышленных товаров.

Рациональное распределение дефицитных ресурсов между конкурирующими направлениями развития представляет фундаментальную проблему для социума и индивидуумов. Наука экономика разрабатывает методологический инструментарий по оптимизации данного процесса [10].

Согласно федеральному законодательству Российской Федерации в сфере образования, образовательная организация представляет собой некоммерческую структуру, реализующую образовательные программы при наличии соответствующей лицензии, руководствуясь уставными целями и задачами.

Квалифицированные специалисты в области экономики подчеркивают исключительный характер качественного образования как общественного блага, требующего целенаправленных усилий от будущих получателей знаний. Рациональное распределение образовательных ресурсов между государственными и частными учреждениями позволяет максимально эффективно решать задачу под-

готовки профессиональных кадров при оптимальных затратах.

Высококачественное образование выступает ключевым элементом трансформации российского общества в условиях рыночной экономики. Результативность образовательной системы формирует профессиональные компетенции работников, включая квалификационный уровень, адаптивные возможности, мобильность и функциональную подготовленность, необходимые для развития материальной сферы общества. Параллельно образовательный процесс закладывает фундамент общечеловеческих ценностей, способствующих духовному росту граждан и совершенствованию их мировоззрения [4].

Эффективность принятых управлеченческих решений в образовательной сфере определяется множеством показателей, среди которых ключевую роль играет качественное измерение образовательных результатов. Грамотное управление образовательными процессами требует внедрения комплексных систем мониторинга и оценки достижений учащихся, позволяющих своевременно корректировать применяемые методики и алгоритмы [3].

Рыночная экономика внесла значительные перемены в образовательную систему, превратив учащихся в осознанных потребителей услуг. Современный студент предъявляет высокие требования к качеству обучения, отказываясь мириться с недостатками прошлого. Командно-административная система вынуждала людей принимать низкокачественные учебные материалы, неисправное оборудование и архаичные методы преподавания. Образовательная сфера, следуя рыночным принципам, адаптируется под запросы учащихся, расширяя спектр форматов и методик обучения.

Современное общество определило образовательные услуги как значимый продукт, наделив учебный процесс характеристиками, способствующими благополучию и профессиональному росту личности, формирующими основу качественного обучения [8].

Образовательная сфера претерпела значительные изменения благодаря формированию нового общественного сознания, где ценность знаний определяется практическим применением полученных навыков. Растущая тенденция к рациональному подходу в выборе образовательного пути способствует повышению качества обучения, делая систему более эффективной и ориентированной на результат.

Учащиеся высших учебных заведений совместно с родителями, а также корпоративные структуры, нацеленные на привлечение профессиональных кадров, осуществляют взвешенный выбор образовательных программ, методик и сроков обучения. Индивидуальные запросы получателей образовательных услуг формируют собственные стандарты качества, при параллельном росте общего уровня требований к образованию благодаря развитию конкурентной среды между учебными заведениями. Активное государственное регулирование образовательной сферы создает определенные препятствия для полноценного функционирования рыночных механизмов [9].

Рыночные механизмы формируют требования к современному образованию, диктуя необходимость соответствия законам макроэкономики. Многогранная связь образовательной системы прослеживается через взаимодействие трудовых ресурсов, информационных потоков, финансовых активов и интеллектуальных прав. Экономические факторы непрерывно влияют на формирование качественных характеристик образовательного продукта. Рыночное регулирование активно внедряется в педагогический процесс, устанавливая минимальные стандарты качества через механизмы спроса и предложения [10].

Финансовая составляющая придает образовательным услугам статус полноценного рыночного товара, неразрывно связанного с экономическими механизмами спроса и предложения.

Экономическое влияние на образовательные процессы требует своевременного определения механизмов управления качеством обучения. Внедрение комплексных решений позволяет выявить ключевые компоненты, формирующие высокий уровень образовательных услуг, и устранить факторы, препятствующие развитию системы. Современная образовательная структура представляет собой сложную социально-экономическую организацию, архитектура которой определяется множеством культурных, идеологических и общественных аспектов. Взаимозависимость всех элементов образовательной системы создает единую целостную структуру, направленную на достижение общественных целей. Каждый компонент системы образования функционирует исключительно во взаимосвязи с остальными элементами, формируя многогранное воздействие на весь образовательный процесс.

Правительство Российской Федерации утвердило масштабный документ, определяющий ключевые направления социально-экономического

развития страны на период до 2030 года распоряжением № 2816-р от 06.10.2021 [1]. Стратегический план предусматривает формирование инновационной модели экономики, ориентированной на социальные приоритеты и развитие человеческого потенциала, взамен существующей экспортно-сырьевой системы.

Высшая школа формирует основу развития человеческого потенциала через комплексную систему подготовки кадров. Актуализация методических подходов к организации образовательной деятельности и рациональному распределению ресурсов становится приоритетным направлением модернизации университетской среды [4].

Производственные процессы любого масштаба требуют привлечения определенных средств, материалов и возможностей, доступность которых всегда находится под влиянием лимитирующих факторов. Конечность запасов материальных благ и производственных мощностей накладывает существенные ограничения на реализацию хозяйственных задач.

Человеческая природа характеризуется множеством ограничений, затрагивающих умственные и физические возможности каждого индивида. Временные рамки накладывают существенные ограничения на реализацию планов, а доступные ресурсы сдерживают достижение намеченных целей. Масштабы ограниченности распространяются далеко за пределы отдельной личности, охватывая все мировое сообщество в стремлении к благополучию. Многовековая история человечества демонстрирует значительное расширение изначальных границ возможного. Тем не менее, строгие рамки продолжают определять темпы роста индивидуального и коллективного благосостояния, оставаясь неизменным фактором развития общества на протяжении всех исторических эпох [9].

Принципиальная невозможность единовременного удовлетворения всех человеческих нужд определяет относительный характер ограниченности ресурсов. Рациональное распределение материальных благ между различными целями требует тщательного планирования для обеспечения базовых потребностей населения. Приоритетное значение приобретают вопросы продовольственного снабжения, жилищного обеспечения, здравоохранения и социального благополучия граждан. Максимальная эффективность использования доступных ресурсов достигается путем внедрения экономных методов хозяйствования и оптимизации производственных процессов [3].

Распределение финансовых потоков между образовательными учреждениями осуществляется региональными ведомствами согласно установленным нормативам и приоритетам развития. Механизм финансирования охватывает множество направлений, включая социальную поддержку учащихся, благоустройство территорий, организацию досуга, развитие научно-исследовательской деятельности. Существующая система распределения средств зачастую приводит к дисбалансу в обеспечении различных образовательных подразделений, усугубляя разрыв между передовыми и отстающими учреждениями.

Социальная организация образовательного процесса непосредственно влияет на механизмы распределения доступных ресурсов, формируя многоуровневую систему финансовой поддержки учащихся. Модификация экономических стимулов через образовательные программы приводит к существенным изменениям социально-экономического положения всех участников учебного процесса [7].

Материально-техническая база образовательной системы включает множество взаимосвязанных компонентов, непосредственно задействованных в процессе обучения. Педагогический состав, методические материалы, программное обеспечение, инновационные разработки, специализированные помещения и современное оборудование формируют целостную инфраструктуру образовательного учреждения. Соответствие технических средств и методического инструментария актуальным стандартам существенно влияет на эффективность учебного процесса. Качественные характеристики образовательной инфраструктуры напрямую определяют успешность подготовки квалифицированных специалистов.

Ресурсы любого учебного заведения можно подразделить: явные (хорошая репутация, давняя история, традиция); неявные (материально-техническая база, педагогические кадры, финансы, нормативно-правовое обеспечение) (рис. 1).



Рис. 1. Ресурсы образовательного учреждения.  
Fig. 1. Resources of the educational institution.

Ресурсное обеспечение кафедры представлено в табл. 1.

Таблица 1

Ресурсы кафедры и их показатели оценки.

Table 1

Department resources and their assessment indicators.

	Материал	Оборудование	Персонал	Инвестиции
Ресурсы	Рабочая программа; Конспект лекций; Методические указания к практическим занятиям; Методические указания к выполнению курсовой работы; Учебники и учебные пособия; Экзаменационные билеты.	Оборудование для проведения практических работ (ПК); Аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий	Преподавательский состав кафедры, имеющий документ, подтверждающий квалификацию в области управления качеством и, в частности, метрологии, стандартизации и сертификации; Учебно-вспомогательный персонал, имеющий подготовку к работе и обслуживанию оборудования	Денежные средства, выделенные кафедре на текущее обслуживание и развитие
Показатели	Качество Стоимость Количество Затраты на хранение	Качество Стоимость Количество Затраты на обслуживание	Уровень профессионализма Оплата труда Количество Затраты на доп. обучение	Федеральный бюджет Бюджет вуза

Анализ таблицы, представляющей ресурсы кафедры и показатели их оценки, выявляет несколько ключевых аспектов, важных для понимания эффективности образовательной деятельности. Рассматривая материалы, оборудование, персонал и инвестиции, можно увидеть, как взаимосвязаны ресурсы и их влияние на качество образования.

Материальные ресурсы, включая учебные программы и пособия, представляют собой основу образовательного процесса, где качество и доступность учебного контента напрямую влияют на образовательные результаты. Эти ресурсы требуют не только первоначальных вложений, но и затрат на их обновление и хранение, что важно для поддержания актуальности и доступности материалов для студентов.

Оборудование, необходимое для практических занятий, является еще одним критически важным элементом. Качество и современность оборудования определяют возможности для проведения экспериментов и практических занятий, что существенно влияет на обучение студентов. Обслуживание и амортизация оборудования требуют постоянных инвестиций, что подчеркивает важность адекватного финансирования. Квалификация и профессионализм преподавательского состава и

учебно-вспомогательного персонала являются определяющими для достижения образовательных целей. Инвестиции в дополнительное образование и повышение квалификации персонала способствуют повышению уровня обучения, а также обеспечивают адаптацию к новым образовательным тенденциям и технологиям.

Инвестиционная поддержка как из федерального бюджета, так и из бюджета вуза имеет ключевое значение для всех аспектов деятельности кафедры. Эффективное распределение инвестиций между текущими нуждами и развитием позволяет кафедре не только поддерживать, но и развивать свою инфраструктуру, что напрямую влияет на качество предоставляемого образования.

### Выводы

Важнейшим условием реализации образовательного процесса является учебно-методическое, информационное и библиотечное обеспечение программ подготовки. Ресурсное обеспечение по экономическому профилю способствует четкой организации преподавания изучаемых предметов и успешному усвоению образовательного материала студентами.

В условиях ограниченного бюджета и необходимости обеспечения доступности образования

для широких слоёв населения оптимизация ресурсов помогает образовательным учреждениям находить баланс между качеством и стоимостью обучения. Экономические аспекты оптимизации касаются не только прямых затрат на образование, но и вложений в инфраструктуру, технологии и методики обучения.

Оптимизация ресурсов также играет ключевую роль в обеспечении устойчивости образовательных учреждений. Анализ и перераспределение ре-

сурсов в соответствии с меняющимися потребностями и приоритетами могут помочь учебным заведениям адаптироваться к меняющейся экономической среде и образовательным тенденциям.

Таким образом, исследование оптимизации ресурсов в сфере образования имеет решающее значение для разработки стратегий, которые обеспечивают устойчивое и качественное образование, доступное каждому студенту, и способствуют долгосрочному развитию образовательных систем.

### Список источников

1. Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 N 2816-р (ред. от 15.08.2024) Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года
2. Волов В.Т. и др. Развитие системы профессионального образования на основе продуктов цифровой экономики // Вопросы инновационной экономики. 2023. №. 2. С. 987.
3. Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. Активизация инновационной деятельности образовательных организаций в цифровой экономике // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 96. С. 193 – 211.
4. Жуковская И.Е. Цифровые платформы-важный аспект цифровизации высшего образования // Открытое образование. 2022. Т. 26. № 4. С. 30 – 40.
5. Кацнев М.А. Оптимизация системы образования как фактор экономического роста // Управление образованием: теория и практика. 2023. Т. 13. № 3. С. 56 – 65.
6. Назаров А.Д., Плотников В.А. Data Science и обеспечение экономической безопасности в эпоху цифровой экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 4 (142). С. 151 – 155.
7. Папава П.Л., Хотинова Д.А., Драгуленко В.В. Формирование стратегии развития социальной инфраструктуры: аспекты оптимизации распределения ресурсов // Социально-гуманитарные знания. 2023. № 12. С. 55 – 58.
8. Система образования в России: особенности, понятие, структура и характеристики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.businessman.ru/new-sistema-obrazovaniya-v-rossii-osobennosti-ponyatiye-struktura-i-xarakteristiki.html> (дата обращения: 12.08.2024)
9. Фоменко Н.М., Котелевская Ю.В. Направления государственной политики развития инфраструктуры образовательных организаций // Государственное и муниципальное управление: Ученые записки. 2022. № 3. С. 76 – 83.
10. Цхададзе Н., Ильина А. Инновационная экономика. Роль науки и образования в формировании человеческого капитала. Litres, 2023.

### References

1. Order of the Government of the Russian Federation of 06.10.2021 N 2816-r (as amended on 15.08.2024) On approval of the list of initiatives for the socio-economic development of the Russian Federation until 2030
2. Volov V.T. et al. Development of the professional education system based on digital economy products. Issues of innovation economics. 2023. No. 2. P. 987.
3. Gumerova G.I., Shaimieva E.Sh. Activation of innovative activities of educational organizations in the digital economy. Public administration. Electronic Bulletin. 2023. No. 96. P. 193 – 211.
4. Zhukovskaya I.E. Digital platforms are an important aspect of higher education digitalization. Open education. 2022. Vol. 26. No. 4. P. 30 – 40.
5. Katsiev M.A. Optimization of the education system as a factor of economic growth. Education management: theory and practice. 2023. Vol. 13. No. 3. P. 56 – 65.
6. Nazarov A.D., Plotnikov V.A. Data Science and ensuring economic security in the era of the digital economy. Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics. 2023. No. 4 (142). P. 151 – 155.
7. Papava P.L., Khotinova D.A., Dragulenko V.V. Formation of a social infrastructure development strategy: aspects of resource allocation optimization. Social and humanitarian knowledge. 2023. No. 12. P. 55 – 58.

8. The education system in Russia: features, concept, structure and characteristics [Electronic resource]. Access mode: <https://www.businessman.ru/new-sistema-obrazovaniya-v-rossii-osobennosti-pionyatiye-struktura-i-xarakteristiki.html> (date of access: 12.08.2024)

9. Fomenko N.M., Kotelevskaya Yu.V. Directions of state policy for the development of educational organizations' infrastructure. State and municipal administration: Scientific notes. 2022. No. 3. P. 76 – 83.

10. Tskhadadze N., Ilyina A. Innovative economy. The role of science and education in the formation of human

#### **Информация об авторах**

**Рахимкулова Л.А.**, Стерлитамакский филиал Уфимского университета науки и технологий,  
l.a.rakhimkulova@struust.ru

**Гарбузова Т.Г.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный, ле-  
сотехнический университет имени С.М. Кирова, tais356@mail.ru

**Кохрейдзе М.В.**, кандидат технических наук, Московский государственный строительный университет,  
kohreidze-murman@mail.ru

**Терентьев Д.Е.**, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, den-teren@ya.ru

**Ермолина Л.В.**, доцент, Самарский государственный экономический университет, Ermolina@mail.ru

© Рахимкулова Л.А., Гарбузова Т.Г., Кохрейдзе М.В., Терентьев Д.Е., Ермолина Л.В., 2025