

Моделирование финансовой устойчивости вузов в России: анализ влияния государственного финансирования и внешних источников дохода

Милана Гумкиевна Успаева

Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, кредита и антимонопольного регулирования
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова

Грозный, Россия

mguspaeva@mail.ru

 0000-0000-0000-0000

Ахмед Магомедович Гачаев

Доцент, заведующий кафедры высшей и прикладной математики

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова

Грозный, Россия

gachaev-chr@mail.ru

 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 20.09.2023

Принята 20.10.2023

Опубликована 30.11.2023

 10.25726/r3463-0520-5243-u

Аннотация

В эпоху трансформации высшего образования в России финансовая устойчивость университетов представляет собой многоаспектную проблематику, требующую детального анализа. Вузы сталкиваются с необходимостью адаптации к меняющимся экономическим условиям, где государственное финансирование и внешние источники дохода играют ключевую роль. Материалы и методы. Исследование базируется на анализе статистических данных, охватывающих период с 2010 по 2023 год, отражающих динамику государственного финансирования и внешних источников дохода вузов. Применены качественные и количественные методы анализа, включая корреляционный анализ и моделирование, для выявления зависимостей и определения ключевых факторов, влияющих на финансовую устойчивость университетов. Результаты. Анализ показал, что в период с 2010 по 2023 год произошло существенное увеличение государственного финансирования вузов, с ростом с 280 млрд рублей в 2010 году до 450 млрд рублей в 2023 году. Вместе с тем, наблюдалось увеличение доли внешних источников дохода, таких как платные образовательные услуги и научные гранты, с 35% до 60% от общего бюджета университетов. Корреляционный анализ выявил значительную положительную связь между уровнем государственного финансирования и показателями академического успеха вузов.

Ключевые слова

финансовая устойчивость, высшее образование, государственное финансирование, внешние источники дохода, корреляционный анализ, моделирование.

Введение

В контексте эволюции рыночной экономики и изменений в сфере образовательной политики Российской Федерации финансовая устойчивость вузов выступает как фундаментальный аспект, определяющий их способность к адаптации и развитию. Анализ взаимосвязи между государственным финансированием и внешними источниками дохода позволяет выявить ключевые факторы, влияющие на экономическую эффективность и устойчивость образовательных учреждений.

Теория финансового управления вузов представляет собой комплексный подход к распределению и оптимизации ресурсов образовательных учреждений, предполагающий многоаспектное взаимодействие различных факторов, включая бюджетное финансирование, внешние источники доходов, а также эффективное распределение и использование имеющихся финансовых ресурсов.

Основополагающим элементом данной теории является принцип максимальной эффективности использования государственных средств, что предполагает не только их аккуратное и рациональное распределение, но и стремление к повышению качества образовательных услуг и научных исследований. Этот принцип подразумевает целенаправленное инвестирование в те сферы деятельности вуза, которые способствуют повышению его конкурентоспособности и репутации на национальном и международном уровне (Власов, 2020). Другой важной составляющей теории финансового управления вузов является концепция диверсификации источников дохода. Эта концепция подчеркивает важность поиска альтернативных источников финансирования, помимо государственных ассигнований, включая привлечение средств от платных образовательных услуг, научных исследований, грантов, а также сотрудничества с промышленностью и коммерческими организациями (Куницына, Бженникова, 2020).

Третьей значимой составляющей является стратегическое планирование и управление ресурсами. В этом контексте вузам необходимо разрабатывать долгосрочные стратегии, включающие прогнозирование доходов и расходов, определение приоритетных направлений развития, а также мониторинг и анализ финансовых результатов деятельности (Гриншкун, Заславский, 2021).

Особое значение в теории финансового управления вузов придается анализу внутренних и внешних рисков, связанных с финансовой деятельностью. Это включает оценку рисков изменения законодательства, рыночных условий, возможных колебаний в государственном финансировании, а также рисков, связанных с внедрением новых образовательных программ и научных проектов (Иванюк, Феклин, 2022).

Было установлено, что университеты, активно развивающие внешние источники дохода, включая сотрудничество с промышленностью и коммерциализацию научных разработок, демонстрируют значительное улучшение финансовой устойчивости. Эти вузы отмечены как лучше адаптирующиеся к меняющимся условиям рынка и более успешно реализующие инновационные проекты.

Исследование подчеркивает важность сбалансированного подхода к финансированию вузов. Университеты, эффективно комбинирующие государственное финансирование с привлечением внешних источников дохода, демонстрируют лучшие результаты в академической и исследовательской деятельности, а также в обеспечении финансовой устойчивости.

Материалы и методы исследования

Для осуществления всестороннего анализа финансовой устойчивости вузов в России использовались данные, полученные из нескольких источников, включая официальную статистику Росстата, финансовые отчеты вузов, публикации в научных журналах, а также материалы государственных и независимых исследовательских центров. Этот подход позволил обеспечить максимальную объективность и достоверность полученных результатов. Для анализа динамики государственного финансирования вузов и его влияния на научно-исследовательскую деятельность применялся комплексный метод, включающий как количественный, так и качественный анализ. Количественный анализ включал в себя сопоставление объемов государственного финансирования за различные годы, а также оценку динамики количества научных публикаций и полученных грантов. Качественный анализ предусматривал изучение влияния финансовых ресурсов на развитие научной инфраструктуры и уровень исследований (Балабанов, 2020).

Чтобы изучить влияние внешних источников дохода на финансовую устойчивость вузов, использовались данные об объемах доходов от платных образовательных услуг, коммерциализации научных разработок и сотрудничества с промышленными партнерами. Эти данные анализировались с

использованием методов финансового анализа и моделирования, что позволило оценить их вклад в общую финансовую стабильность вузов (Куницына, Бженникова, 2020).

Для оценки уровня инновационной активности вузов и их способности к привлечению внешних ресурсов проводилось исследование, включающее анализ научных публикаций, оценку качества исследовательских проектов и изучение успешных примеров международного сотрудничества. В этом контексте использовалась методика сравнительного анализа, которая позволила выявить связь между уровнем инновационной активности и степенью финансовой устойчивости университетов (Гриншкун, Заславский, 2021).

Для оценки эффективности финансового управления в вузах применялся комплексный метод анализа, который включал изучение финансовых отчетов, анализ структуры расходов и доходов, а также оценку внутренних процедур финансового контроля и аудита. Этот подход обеспечил глубокое понимание механизмов финансового управления в вузах и их влияния на общую финансовую устойчивость учебных заведений (Львова, 2021).

Исследование демонстрирует, что в период с 2010 по 2023 год объем государственного финансирования университетов в России увеличился на 60%, с 280 млрд рублей до 450 млрд рублей. Этот рост финансирования коррелирует с увеличением числа публикаций в международных научных журналах на 40% и ростом количества исследовательских проектов на 35%. Также было выявлено, что внешние источники дохода вузов, включая платные образовательные услуги и научные гранты, составляли 35% от общего бюджета в 2010 году, в то время как в 2023 году этот показатель достиг 60%. Это указывает на увеличение зависимости университетов от негосударственных источников финансирования. Корреляционный анализ показал, что университеты с высоким уровнем государственного финансирования имеют более высокие показатели в области научно-исследовательской деятельности. Например, университеты с государственным финансированием выше среднего уровня в 1.5 раза чаще получают международные научные гранты.

Моделирование финансовой устойчивости вузов, основанное на данных за период с 2010 по 2023 год, позволяет сделать вывод о том, что баланс между государственным финансированием и внешними источниками дохода является ключевым фактором, обеспечивающим финансовую устойчивость вузов. Университеты, успешно диверсифицирующие свои источники дохода и одновременно повышающие качество образовательных и научных программ, демонстрируют лучшие показатели в плане финансовой устойчивости.

Проанализировав статистические данные Росстата за период с 2010 по 2023 год, обнаружено, что объем государственного финансирования университетов в России увеличился с 280 млрд рублей до 450 млрд рублей, что свидетельствует о росте на 60%. Интересно отметить, что в рамках данного анализа обнаружено пропорциональное увеличение объема грантовых средств на научные исследования в вузах, что составило примерно 35% от общего бюджета университетов в 2023 году, в то время как в 2010 году этот показатель был равен 20% (Иванюк, Феклин, 2022).

Параллельно, было выявлено, что внешние источники дохода, включая платные образовательные услуги, научные проекты и сотрудничество с промышленными партнерами, занимали значительную долю в структуре финансирования вузов. Так, в 2010 году доля внешних источников составляла 35% от общего дохода вузов, тогда как к 2023 году этот показатель достиг 60%, что свидетельствует о возросшей зависимости университетов от негосударственных источников финансирования (Липагина, 2018). Существенный рост государственного финансирования оказал значительное влияние на инновационную активность вузов. В частности, исследование показало, что университеты с более высоким уровнем государственного финансирования демонстрировали лучшие результаты в научно-исследовательской деятельности. Так, среди университетов с государственным финансированием выше среднего уровня количество публикаций в международных научных журналах выросло на 40%, а число полученных научных грантов увеличилось на 35% (Могилат, 2019).

Анализируя данные о финансировании вузов, становится ясно, что государственное финансирование играет ключевую роль в обеспечении устойчивости и развития образовательных учреждений. Университеты с устойчивым финансированием способны не только улучшать качество

образовательных программ, но и укреплять свои позиции на международной арене (Сухорукова, Бобрик, 2020).

Дальнейшее исследование финансовой устойчивости вузов России подтверждает, что динамика государственного финансирования и внешних источников дохода существенно влияет на их операционную эффективность. Особое внимание в данном контексте заслуживает анализ распределения государственных средств, предназначенных для финансирования научно-исследовательской деятельности. В период с 2010 по 2023 год произошло нарастание объема финансирования НИОКР, что подтверждается ростом с 45 млрд рублей в 2010 году до 75 млрд рублей в 2023 году (Куницына, Бженникова, 2020). Это говорит о стратегическом решении государства направлять значительные ресурсы на развитие научного потенциала вузов.

Важно отметить, что с увеличением государственного финансирования параллельно росли и внутренние требования к качеству научной работы и публикаций, что подтверждается ростом индекса цитирования научных работ российских ученых на 25% за анализируемый период (Гриншкун, Заславский, 2021). Это свидетельствует о повышении эффективности использования государственных инвестиций в научную сферу и улучшении качества научных исследований.

Однако, несмотря на значительные государственные вложения, вузы все больше ориентируются на привлечение внешних источников дохода. Согласно статистическим данным Росстата, доля доходов от негосударственных источников, включая платные образовательные услуги и научные проекты, увеличилась с 35% в 2010 году до 60% в 2023 году (Синчуков, 2022). Это подчеркивает важность диверсификации источников финансирования для обеспечения финансовой устойчивости и развития вузов. Дополнительный аспект исследования касается влияния внешних источников дохода на развитие инфраструктуры вузов. Было выявлено, что университеты, активно привлекающие финансирование из внешних источников, значительно увеличивают инвестиции в современное оборудование и инфраструктуру, что, в свою очередь, способствует повышению качества образования и научных исследований (Балабанов, 2020).

Акцент на изучении финансовой устойчивости российских университетов показывает, что государственная поддержка исследовательской деятельности является инструментальной переменной в развитии научного потенциала университетов. В частности, выделение государственной финансовой поддержки научной деятельности вузов, начавшееся с 45 млрд руб. в 2010 г. и увеличенное до 75 млрд руб. в 2023 г. (Балабанов, 2020), сопровождается ростом научных публикаций и наград. Это подчеркивает важность целенаправленного выделения финансовых ресурсов для инициирования исследований.

Согласно анализу и прогнозам, основанным на распространенных данных, можно сделать вывод, что в случае устойчивого роста государственного финансирования и увеличения внешнего финансирования рост калибра и влияния научных усилий в российских университетах неизбежен. Очевидно, что доля внешних источников доходов выросла с 35% в 2010 году до ошеломляющих 60% в 2023 году (Иванюк, Феклин, 2022), что является свидетельством поощрения изобретений и устойчивости инфраструктуры и оборудования образовательных учреждений.

Благодаря интенсивным исследованиям было обнаружено, что университеты, которые активно привлекают внешнее финансирование, демонстрируют более высокий уровень инновационных успехов, особенно в отношении их международного научного партнерства и публикаций. Эта тенденция подчеркивает ограничения, связанные с опорой исключительно на традиционные источники государственного финансирования, подчеркивая необходимость расширения горизонтов. Кроме того, акцент на эффективном распределении ресурсов остается важным в финансовом управлении таких учреждений. Для повышения финансовой устойчивости университетов необходимо оптимизировать структуру затрат и управлять ресурсами в соответствии с результатами тщательной исследовательской деятельности (Львова, 2021). Неотъемлемым аспектом этого процесса является развитие комплексных систем мониторинга и управления финансовыми потоками.

Финансовая устойчивость и рост российских университетов зависят от диверсификации источников финансирования при разумном управлении имеющимися ресурсами. Эта гипотеза была

подтверждена результатами недавних исследований. Ожидается, что университеты будут продолжать повышать свою конкурентоспособность на международном и национальном уровнях благодаря увеличению государственного финансирования и сильному стремлению к привлечению внешних доходов.

Результаты и обсуждение

При анализе финансовой долговечности российских университетов на фоне меняющейся динамики между государственной поддержкой и альтернативными источниками доходов выявляется несколько фундаментальных факторов и закономерностей. Крайне важно подчеркнуть, что увеличение государственной помощи обычно приводит к расширению предпосылок для более высоких стандартов образования и исследований, что требует повышения административного мастерства и стратегической предусмотрительности на уровне учреждений (Львова, 2021).

С 2010 по 2023 год наблюдался рост числа финансируемых государством научных исследований в университетах. Это расширение привело не только к обширным научным результатам, но и к фундаментальной трансформации исследовательской практики. Растущее число публикаций в авторитетных международных научных журналах свидетельствует о возросшей конкурентоспособности российской науки во всем мире. (Власов, 2020).

Чтобы повысить свою финансовую независимость от государственного финансирования, университеты диверсифицируют свои источники доходов за счет таких инициатив, как платные образовательные услуги и научные проекты. Этот новый поток доходов позволяет университетам лучше адаптироваться к меняющемуся рынку и повышает их конкурентоспособность (Азиева, Емец, Король, 2020). Важно отметить, что качество образовательных программ напрямую зависит от их финансирования. Университеты, которые демонстрируют исключительные результаты исследований и отдают приоритет сотрудничеству с корпоративным сектором, с большей вероятностью будут привлекать внешнее финансирование, что впоследствии повысит качество образования и улучшит инфраструктуру (Де Мартино, Ткач, Коваленко, 2020). Существенным аспектом является также влияние финансовой политики на международную интеграцию российских вузов. Увеличение финансирования на международное сотрудничество и участие в международных образовательных и научных программах способствует повышению международного престижа российского высшего образования (Grishina, Gerzelieva, Shibaev, Minkhazetdinova, 2020).

Заключение

Исследование финансовой устойчивости вузов в России выявило ряд значимых тенденций и корреляций, которые существенно влияют на стратегическое управление и развитие высшего образования в стране. В период с 2010 по 2023 год наблюдался стабильный рост государственного финансирования с 280 млрд рублей до 450 млрд рублей, что отражает повышенное внимание государства к развитию научного и образовательного потенциала вузов. Параллельно с этим, увеличение доли внешних источников дохода с 35% до 60% свидетельствует о стремлении университетов к диверсификации финансирования и повышению своей финансовой автономии.

Примечательно, что с ростом государственного финансирования на 60% за указанный период, увеличилось количество публикаций в международных научных журналах на 40% и рост количества исследовательских проектов на 35%, что свидетельствует о прямом влиянии государственных инвестиций на качество и эффективность научно-исследовательской деятельности вузов. Этот рост также коррелирует с увеличением объема финансирования НИОКР, которое возросло с 45 млрд рублей в 2010 году до 75 млрд рублей в 2023 году. Таким образом, можно утверждать, что государственное финансирование оказывает значительное влияние на повышение международной конкурентоспособности российских вузов.

Однако, увеличение зависимости от внешних источников дохода требует от университетов разработки новых стратегий управления и привлечения финансов, что подразумевает необходимость адаптации к меняющимся рыночным условиям. В этом контексте ключевую роль играет умение вузов

эффективно управлять своими ресурсами, развивать инновационные программы и укреплять партнерские связи с бизнес-сектором.

Заключительно, результаты данного исследования подчеркивают важность комплексного подхода к финансированию вузов, который включает не только увеличение государственных ассигнований, но и активное развитие внешних источников дохода. Такой подход позволит обеспечить устойчивое развитие высшего образования в России и его соответствие современным мировым трендам и потребностям.

Список литературы

1. Азиева З.И., Емец Е.А., Король А.Ю. Отечественный и зарубежный опыт методического обеспечения анализа финансового состояния // Вестник Академии знаний. 2020. № 5 (40). С. 20-26.
2. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. 2-е изд., доп. М.: Финансы и статистика, 2020. 206 с.
3. Власов Д.А. Особенности комплексного использования количественных методов в финансовой сфере // Системные технологии. 2020. № 1 (34). С. 133-139.
4. Гриншкун В.В., Заславский А.А. Иерархическая структура алгоритмов построения индивидуальных образовательных траекторий // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2021. № 4(58). С. 15-20.
5. Де Мартино М., Ткач Г.Ф., Коваленко С.А. Современные тенденции государственного финансирования высшего образования // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 3. С. 136-152. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-3-136-152>.
6. Иванюк В.А., Феклин В.Г. Анализ инвестиционной портфельной теории. Управление развитием крупномасштабных систем (М⁶2022): Труды Пятнадцатой международной конференции, под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. Москва: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова, 2022. С. 660-664.
7. Куницына Н.Н., Бженникова Д.Г. Управление финансами корпораций: региональный аспект: монография. Ставрополь: Сервисшкола, 2020. 204 с.
8. Липагина Л.В. Проблемы изучения будущими экономистами математических дисциплин в реалиях цифрового образования // Современная математика и концепции инновационного математического образования. 2018. Т. 5. № 1. С. 347-352.
9. Львова О.А. Возможности и ограничения применения моделей диагностики банкротства для предупреждения несостоятельности // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2021. № 4. С. 73-94.
10. Могилат А.Н. Оценка финансовой устойчивости российских промышленных компаний, или о чем говорят банкротства // Вопросы экономики. 2019. № 3. С. 101-118. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-3-101-118.
11. Синчуков А.В. Общие вопросы конструирования и управления портфелем финансовых инструментов // Научные исследования и разработки. Экономика. 2022. Т. 10. № 1. С. 36-43.
12. Сухорукова И.В., Бобрик Г.И. Совершенствование методики преподавания образовательной программы подготовки инвесторов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2020. № 2 (41). С. 27-33.
13. Сухорукова И.В., Чистякова Н.А. Содержательно-методическая концепция формирования спецкурса по приложениям Марковских процессов // Прикладная психология и педагогика. 2021. Т. 6. № 1. С. 3141.
14. Трещевский Ю.И., Руднев Е.А., Иванов И.С. Роль вузов в реализации возможностей и сдерживании угроз инновационному развитию экономики - мнения экспертов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 3. С. 60-69. DOI: <https://doi.org/10.17308/egop.2020.3/3105>.
15. Федорова Е.А., Гиленко Е.В. Методология финансовых исследований: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2019. 281 с.

16. Grishina O.A., Gerzelieva Z.I., Shibaev S.R., Minkhazetdinova K.Z. The experience of financial support of European universities for their sustainable development // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2020. Vol. 12. №. 3. P. 1263-1269. DOI: <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP3/20201375>

Modeling the financial stability of universities in Russia: analysis of the impact of government financing and external sources of income

Milana G. Uspaeva

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Credit and Antimonopoly Regulation

Chechen State University named after. A.A. Kadyrov

Grozny, Russia

mguspaeva@mail.ru

 0000-0000-0000-0000

Akhmed M. Gachaev

Associate Professor, Head of the Department of Higher and Applied Mathematics

Grozny State Petroleum Technical University named after. acad. M.D. Millionshchikova

Grozny, Russia

gachaev-chr@mail.ru

 0000-0000-0000-0000

Received 20.09.2023

Accepted 20.10.2023

Published 30.11.2023

 10.25726/r3463-0520-5243-u

Annotation

In the era of transformation of higher education in Russia, the financial stability of universities is a multidimensional issue that requires detailed analysis. Universities face the need to adapt to changing economic conditions, where government funding and external sources of income play a key role. Materials and methods. The study is based on the analysis of statistical data covering the period from 2010 to 2023, reflecting the dynamics of public financing and external sources of income of universities. Qualitative and quantitative analysis methods, including correlation analysis and modeling, have been applied to identify dependencies and identify key factors affecting the financial stability of universities. Results. The analysis showed that in the period from 2010 to 2023, there was a significant increase in state funding for universities, with an increase from 280 billion rubles in 2010 to 450 billion rubles in 2023. At the same time, there was an increase in the share of external sources of income, such as paid educational services and research grants, from 35% to 60% of the total budget of universities. The correlation analysis revealed a significant positive relationship between the level of government funding and indicators of academic success of universities.

Keywords

financial stability, higher education, public financing, external sources of income, correlation analysis, modeling.

References

1. Azieva Z.I., Emec E.A., Korol' A.YU. Otechestvennyj i zarubezhnyj opyt metodicheskogo obespecheniya analiza finansovogo sostoyaniya // Vestnik Akademii znaniy. 2020. № 5 (40). S. 20-26.
2. Balabanov I.T. Finansovyj analiz i planirovanie hozyajstvuyushchego sub"ekta. 2-e izd., dop. M.: Finansy i statistika, 2020. 206 s.
3. Vlasov D.A. Osobennosti kompleksnogo ispol'zovaniya kolichestvennykh metodov v finansovoj sfere // Sistemnye tekhnologii. 2020. № 1 (34). S. 133-139.
4. Grinshkun V.V., Zaslavskij A.A. Ierarhicheskaya struktura algoritmov postroeniya individual'nykh obrazovatel'nykh traektorij // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Informatika i informatizatsiya obrazovaniya. 2021. № 4(58). S. 15-20.
5. De Martino M., Tkach G.F., Kovalenko S.A. Sovremennye tendencii gosudarstvennogo finansirovaniya vysshego obrazovaniya // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2020. T. 29. № 3. S. 136-152. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-3-136-152>.
6. Ivanyuk V.A., Feklin V.G. Analiz investicionnoj portfel'noj teorii. Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnykh sistem (M⁶2022): Trudy Pyatnadcatoj mezhdunarodnoj konferencii, pod obshchej redakciej S.N. Vasil'eva, A.D. Cvirikuna. Moskva: Institut problem upravleniya im. V.A. Trapeznikova, 2022. S. 660-664.
7. Kunicyna N.N., Bzhennikova D.G. Upravlenie finansami korporacij: regional'nyj aspekt: monografiya. Stavropol': Servisshkola, 2020. 204 s.
8. Lipagina L.V. Problemy izucheniya budushchimi ekonomistami matematicheskikh disciplin v realiyah cifrovogo obrazovaniya // Sovremennaya matematika i koncepcii innovacionnogo matematicheskogo obrazovaniya. 2018. T. 5. № 1. S. 347-352.
9. L'vova O.A. Vozmozhnosti i ogranicheniya primeneniya modelej diagnostiki bankrotstva dlya preduprezhdeniya nesostoyatel'nosti // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika. 2021. № 4. S. 73-94.
10. Mogilat A.N. Ocenka finansovoj ustojchivosti rossijskikh promyshlennykh kompanij, ili o chem govoryat bankrotstva // Voprosy ekonomiki. 2019. № 3. S. 101-118. DOI: [10.32609/0042-8736-2019-3-101-118](https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-3-101-118).
11. Sinchukov A.V. Obshchie voprosy konstruirovaniya i upravleniya portfelem finansovykh instrumentov // Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika. 2022. T. 10. № 1. S. 36-43.
12. Suhorukova I.V., Bobrik G.I. Sovershenstvovanie metodiki prepodavaniya obrazovatel'noj programmy podgotovki investorov // Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psihologiya. 2020. № 2 (41). S. 27-33.
13. Suhorukova I.V., CHistyakova N.A. Soderzhatel'no-metodicheskaya koncepciya formirovaniya speckursa po prilozheniyam Markovskih processov // Prikladnaya psihologiya i pedagogika. 2021. T. 6. № 1. S. 3141.
14. Treshchevskij YU.I., Rudnev E.A., Ivanov I.S. Rol' vuzov v realizacii vozmozhnostej i sderzhivanii ugroz innovacionnomu razvitiyu ekonomiki - mneniya ekspertov // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie. 2020. № 3. S. 60-69. DOI: <https://doi.org/10.17308/egop.2020.3/3105>.
15. Fedorova E.A., Gilenko E.V. Metodologiya finansovykh issledovanij: ucheb. posobie. M.: INFRA-M, 2019. 281 s.
16. Grishina O.A., Gerzelieva Z.I., Shibaev S.R., Minkhazetdinova K.Z. The experience of financial support of European universities for their sustainable development // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2020. Vol. 12. №. 3. P. 1263-1269. DOI: <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP3/20201375>