

## Обзор отечественных программных продуктов для управления проектами в образовательных организациях

©Ильдарханова Альмира Камилевна<sup>а</sup>, ©Шугаева Алия Аюповна<sup>б</sup>  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация  
<sup>а</sup>e-mail: almira.kfu@mail.ru  
<sup>б</sup>e-mail: a.shugaepova@mail.ru

**Аннотация.** За последние десятилетия в России можно наблюдать значительный рост количества прикладных проектов, созданных в тесном взаимовыгодном сотрудничестве организаций разных отраслей: производства, сферы услуг и образовательных организаций. Особенности современных проектов образовательных организаций являются: сложность и уникальность их содержания; использование гибких и комбинированных подходов к управлению проектами, нестандартных способов финансирования проектов, а также увеличение количества заинтересованных сторон проекта. Становится невозможным представить управление проектами в образовательных организациях без использования специализированных программных продуктов. Целью написания статьи является обзор рынка программных продуктов для управления проектами с учетом современных условий развития образовательных организаций. В настоящее время особенно актуальными становятся вопросы хранения, доступности и конфиденциальности информации, в связи с чем, авторами сделан акцент на программные продукты отечественного производства. Результатом работы является актуализация современного состояния российского рынка программных продуктов для управления проектами, выявление сильных сторон российских программных продуктов и ниш для дальнейшего развития. В работе предложена система показателей, позволяющая на основе сравнительного анализа оценить применимость программных продуктов для управления проектами. Данное исследование имеет прикладную ценность для высшего руководства и сотрудников аналитических и информационных служб образовательных организаций.

**Ключевые слова:** управление проектами в образовательных организациях, проектный менеджмент, программные продукты, отечественные программные продукты, российские программные продукты, информационная система управления проектами, обзор программных продуктов.

**Для цитирования:** Ильдарханова А. К., Шугаева А. А. Обзор отечественных программных продуктов для управления проектами в образовательных организациях // *Проблемы экономики и юридической практики*. 2022. Т. 18. № 6. С. 315-320.

## Review of Russian Project Management Software for Educational Organizations

©Almira K. Ildarkhanova<sup>а</sup>, ©Aliya A. Shugaepova<sup>б</sup>  
Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russian Federation  
<sup>а</sup>e-mail: almira.kfu@mail.ru  
<sup>б</sup>e-mail: a.shugaepova@mail.ru

**Abstract.** Over the past decades in Russia there has been a growth in the number of projects created in cooperation of universities and enterprises. Their important features are complexity and uniqueness of the content; use of non-standard, flexible, combined approaches to management and financing also an increase in the number of stakeholders. Management of such projects without the use of specialized software products is no longer imaginable. The aim of the work is to review domestic software products for project management on the basis of indicators essential for the education industry. The result is an update of information about the current state of the Russian market of software products for project management, which is of particular importance at the present time due to the need for reliable storage, confidentiality of information. The work has applied value for senior executives and employees of analytical, project services.

**Keywords:** project management in educational organizations, project management, software products, domestic software products, Russian software products, project management information system, software product review.

**For citation:** Ildarkhanova A. K., Shugaepova A. A. Review of Russian Project Management Software for Educational Organizations // *ECONOMIC PROBLEMS AND LEGAL PRACTICE*. 2022. Vol. 18. № 6. P. 315-320. (in Russ.)

## ВВЕДЕНИЕ

Проектная деятельность в образовательных организациях приобрела особую роль в связи с реализацией федеральных программ Проект 5–100 и «Приоритет-2030», в рамках которых перед вузами стали амбициозные задачи по реализации пула научно-исследовательских и прикладных технических проектов. В данной статье нашла отражение проблема выбора соответствующего программного продукта для реализации проектной деятельности, с которой образовательные организации неминуемо сталкиваются на практике. Также отметим, что актуальность изучения российских продуктов определяет и наличие тенденции импортозамещения. Вопросы конфиденциальности, сохранности и защиты информации становятся особенно актуальными с учетом существующих экономических условий деятельности бизнеса в современном цифровом мире. В связи с вышеотмеченным, целью представленной работы является обзор отечественных программных продуктов для управления проектами, соответствующих существенным параметрам отрасли образования, которые реализуются в соответствии с требованиями российского законодательства, и могут гарантировать учредителям и руководству технического и консультационного сопровождение программного продукта и гарантию сохранения информации. Достижение цели предполагает решение следующих задач: определить наиболее актуальные области применения программных продуктов для управления проектами в образовательных организациях; определить существенные критерии анализа качества единой системы управления проектами в организации (выделить входные параметры, специализированные требования и рыночную оценку продукта потребителями); провести анализ программных продуктов в соответствии с предложенными критериями.

Относительно разработанности темы работы в теоретической и прикладной литературе, отметим, что особенности применения программных продуктов для управления проектами в образовательной сфере были изучены в работах Ю.В. Вертаковой, М.А. Плахотниковой, А.С. Буцацкого, сравнительным анализом российских программных продуктов для автоматизации управления проектами занимались И.А. Иванов, Е.В. Буценко, Н.Г. Кондрашкова и прочие [1; 3;4;5].

С целью анализа российского рынка программных продуктов для управления проектами в образовательных организациях использовался сравнительный метод, метод экспертных оценок и метод статистической группировки. В качестве информационной базы работы использовались результаты исследований отечественных консалтинговых компаний и аналитических служб, законодательные и нормативные документы, а также официальные данные предприятий-разработчиков программных продуктов.

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Проектный менеджмент в университете имеет свою специфику, поскольку университет представляет собой некий портфель проектов, включающий научно-исследовательские, образовательные, организационные, социальные, инновационные и другие виды проектов. Это определяет иерархию и вовлеченность его подразделений в систему управления проектами университета. Сегодня

информационная система управления проектами играет важную роль в деятельности образовательных организаций, обеспечивая эффективное динамичное планирование проектов, повышая точность и оперативность принятия корректирующих и координирующих воздействий на проект. При этом можно говорить о множестве разнообразных (часто, не сочетаемых друг с другом) программных продуктах, необходимых для достижения всевозможных задач на разных этапах реализации проекта. Выбор программного продукта зависит от требований, которые организация ставит перед информационной системой управления проектами. Преобладающему большинству образовательных организаций характерна традиционная корпоративная культура, в которой реализация проектов происходит в рамках функциональной либо матричных организационных структур, при этом, в зависимости от специфики проектов, используют либо каскадную (при детерминированных сроках и однозначных требованиях заказчика, прописанных в техническом задании), либо гибридную (при неоднозначных сроках и результатах реализации проектов) методы управления. Тенденцией последнего десятилетия, пока более распространенной за рубежом, нежели в России, является то, что передовые образовательные организации переходят на проектную структуру управления и внедряют нестандартные типы корпоративных культур. В таких случаях отдается предпочтение гибридным (при четких сроках и конкретном результате проекта) и гибким (при отсутствии определенности) подходам, таким как Scrum и Agile. В зависимости от специфики реализуемых проектов (количества, длительности, определенности по срокам, ресурсам и результатам) и преобладающих в организации методов управления проектами (каскадный, гибридный (комбинированный), гибкий), на программные продукты накладываются разные требования. Кроме того, при выборе программного продукта важно учесть не только изначальный функционал, а также стоимость и возможность его дальнейшего технического сопровождения.

Программные продукты для управления проектами в образовательных организациях в зависимости от целей использования можно условно разделить на следующие группы:

- для оценки эффективности проектов и бизнес-планирования;
- для создания и управления сетевыми графиками проектов;
- для постановки единой системы управления проектами в организации и комплексного управления проектами;
- для управления рисками.

**ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ  
И БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ**

На российском рынке существуют базовые программные продукты для оценки эффективности проектов и бизнес-планирования: Project Expert и Альт-Инвест. Аналитическая система Project Expert (актуальная версия Project Expert-7.57) — программа, позволяющая «прожить» планируемые инвестиционные решения без потери финансовых средств, предоставить необходимую финансовую отчетность потенциальным инвесторам и кредиторам, обосновать для них эффективность участия в проекте<sup>1</sup> [6]. Разработчиком Project Expert является компания «Эксперт Системс»,

<sup>1</sup> Официальный сайт компании «Эксперт Системс» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.expert-systems.com/financial/>

создавшая в 1989 году программу для отбора проектов для государственного финансирования и до настоящего времени занимающаяся развитием и распространением данного и прочих программных продуктов (BPE24, FinModel Expert Pro Ultra, Audit Expert, Prime Expert), востребованных для государственных и коммерческих структур. Компания «Альт-Инвест» — разработчик ряда программных продуктов для стратегического финансового планирования, анализа инвестиционных проектов и подготовки бизнес-планов<sup>2</sup> [7], таких как Альт-Инвест Сумм, Альт-Инвест (версия Строительство), Альт-Финансы Сумм, успешно стартовала свою деятельность в 1992 года как консалтинговая компания, но уже с 1993 года, понимая потребности рынка создала и по сей день развивает одноименные программные продукты. В настоящее время программные продукты Project Expert и Альт—Инвест отвечают основным потребностям клиентов, компании-разработчики ведут аналогичную ценовую политику. Есть и более простые аналоги (ТЭО-ИНВЕСТ, разработчик Институт проблем управления РАН), однако они также являются более упрощенными по функционалу и техническому (консалтинговому) сопровождению.

#### ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СЕТЕВЫМИ ГРАФИКАМИ ПРОЕКТОВ

Программные продукты для создания и управления сетевыми графиками могут включать следующие продукты: NetGraf, SPU v2.2, Borghiz, PlanWIZARD. NetGraf при изменении исходных данных (шифр работ и продолжительность), сведенных в таблицу, позволяет оперативно делать пере-

расчет сетевого графика. Разработка инженера-исследователя РФЯЦ ВНИИТФ—SPU v2.2 позволяет строить сетевые графики и производить расчет их параметров и не требует инсталляции. Программный продукт Borghiz считает графики, строит и выводит их в BMP. Предусматривает запись и открытие данных в собственном формате. PlanWIZARD используется для автоматизации управленческой деятельности в строительных организациях, а именно—для календарного и сетевого планирования проектов. Программа PlanWIZARD включена в Реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (Приказ Минкомсвязи России от 08.11.2016 №538)<sup>3</sup> [8]. Данные программные продукты находятся в свободном бесплатном доступе, во многом идентичны по функционалу, используются менеджерами на конкретных стадиях реализации редких проектов, однако в компаниях, ориентированных на совершенствование проектной деятельности, предпочтение отдается программным продуктам для комплексного управления проектами, большинство из которых также имеют блок сетевого планирования.

#### ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ПОСТАНОВКИ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ И КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Анализ программных продуктов для постановки единой системы управления проектами в организации и комплексного управления проектами в образовательных организациях российского производства представлен в таблице 1.

<sup>2</sup> Официальный сайт компании «Альт-Инвест» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.alt-invest.ru/program/>

<sup>3</sup> Official site of the CJSC «WIZARDSOFT». [URL]: <https://wizardssoft.ru/product/planwizard>

Таблица 1

Отечественные программные продукты для управления проектами

Наименование программных продуктов (тарифы)	Spider Project (тариф Professional)	1С РМ Управление проектами КОРП	Advanta	Bitrix24 (тариф CRM: Бизнес)	Мегаплан (тариф CRM: Бизнес)	Kaiten (тариф Enterprise)
разработчик	«Спайдер Проджект»	ITLand и «1С»	ООО «Адванта Консалтинг»	«1С-Битрикс»	ООО «Мегаплан»	ООО «Кайтен Софтвер»
стоимость программного продукта	150 тыс.руб за 1 лицензию одновременно, 20% от стоимости ежегодно	96 тыс руб за 1 лицензию + лицензия на 50 р.м. 480 тыс.руб	15 тыс.руб за лицензию (min 10 лицензий )	115,08 тыс руб. в год	1399 руб. год за каждого пользователя	от 720 000 руб. в год
наличие демо-версии	на 40 задач	+	на 14 дней	+	на 14 дней	на 14 дней
расчет сетевых графиков	+	+	+	-	-	-
масштабируемость программного обеспечения	+	+	+	+	+	+
выполнение принципа проектного треугольника	+	-	+	-	-	-
возможность реализации портфеля проектов*	+	+	+	+	-	+

Наименование программных продуктов (тарифы)		Spider Project (тариф Professional)	1С РМ Управление проектами КОРП	Advanta	Bitrix24 (тариф CRM: Бизнес)	Мегаплан (тариф CRM: Бизнес)	Kaiten (тариф Enterprise)
специализированные требования	возможность раздельного планирования ресурсов	+	+	+	-	-	-
	возможность формирования и расчета бюджета проекта	+	+	+	-	-	-
	наличие конструктора отчетов	+	+	+	+	-	-
	наличие общего рабочего чата	-	-	+	+	+	+
	поддержка гибких систем управления проектами	-	-	-	+	-	+
	CRM система для бизнеса	-	+	+	+	+	-
	наличие мобильного приложения	+	-	+	+	+	+
	синхронизация с прочими программными продуктами	+	+	+	+	+	-
Источник информации	официальный сайт компании «Спайдер Проект» <sup>4</sup>	официальный сайт компании «1С» <sup>5</sup>	официальный сайт компании Адванта Групп <sup>6</sup>	официальный сайт компании «1С-Битрикс» <sup>7</sup>	официальный сайт компании ООО «Мегаплан» <sup>8</sup>	официальный сайт компании ООО «Кайтен Софтвр» <sup>9</sup>	
оценка клиентов	Рейтинг	4,5 из 5	-	4,6 из 5	2,5 из 5	4,5 из 5	-
	Отзывы клиентов	незаменим для строительных проектов	-	гибкие настройки, медленная работа	нестабильная работа, поддержки, системные сбои	сильно упрощенный продукт, но удобен в использовании	-

\* ГОСТ Р 54870-2011 Национальный стандарт РФ. Требования к управлению портфелем проектов [Электронный ресурс]: приказ Федерального агентства по техническому регулированию и стандартизации от 22.12.11 г., № 1583-ст. // Справочно-Правовая система «Консультант Плюс».

- <sup>4</sup> Официальный сайт компании «Спайдер Проект» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.spiderproject.com/ru/index.php/spabout/versions>
- <sup>5</sup> Официальный сайт компании «1С» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/pm-corp/features>
- <sup>6</sup> Официальный сайт компании Адванта Групп [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.advanta-group.ru/solutions/>
- <sup>7</sup> Официальный сайт компании «1С-Битрикс» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.bitrix24.ru/features/tasks.php>
- <sup>8</sup> Официальный сайт компании ООО «Мегаплан» [Электронный ресурс] — Режим доступа <https://megaplan.ru/use-cases/projects-management/>
- <sup>9</sup> Официальный сайт компании ООО «Кайтен Софтвр» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ru.kaiten.io/services>

К программным продуктам, поддерживающим каскадную систему управления проектами, можно отнести Spider Project, 1С, Advanta, к программным продуктам для гибкого управления проектами—Bitrix24, Kaiten, ниша программных продуктов, предполагающих гибридные (комбинированные) подходы проектного менеджмента в настоящее время на Российском рынке пуста.

#### ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

В настоящее время становится актуальным превентивное управление рисками. Для подобных целей зачастую используются методологиями RiskMetrics, Value at risk, моделирование Монте-Карло. Однако на российском рын-

ке в настоящее время отсутствуют программные продукты отечественного производства, ориентированные на комплексный анализ рисков проектов (портфеля проектов). Для управления рисками проектов практики проектного менеджмента рекомендуют применять некоторые блоки программных продуктов Spider Project и Advanta, а также ссылаются на функционал Project Expert и Альт–Инвест, однако перечисленные программные продукты могут применяться только для решения локальных задач средней сложности. Для более сложного и полного управления рисками проекта (портфеля проектов) нужны дополнительные инструменты и специализированные программные продукты.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, вопрос применения отечественных программных продуктов для управления проектами в образовательных организациях в настоящее время становится актуальным как никогда. При этом на российском рынке можно найти программные продукты для оценки эффективности проектов и бизнес-планирования (Project Expert и Альт–Инвест), программные продукты для создания и управления сетевыми графиками проектов (NetGraf, SPU v2.2, Borghiz, PlanWIZARD), которые преимущественно являются «любительскими разработками», с неудобным интерфейсом, но имеются в свободном доступе, программные продукты для комплексного управления проектами (Spider Project, 1С, Advanta, Bitrix24, Мегаллан, Kaiten), причем каждый из отечественных продуктов для комплексного управления проектами имеет специфику решаемых задач, позволяет выстраивать совершенно разные способы коммуникации участников проектной деятельности и выдавать различные презентации отчетной информацией по проекту. К примеру, для проектов со строго определенным результатом работ, конкретными сроками и бюджетом мож-

но рекомендовать программные продукты Spider Project, 1С Управление проектами, Advanta, а для реализации творческих проектов поэтапной с корректировкой конечного результата в тесном взаимодействии с заказчиком более интересными будут Bitrix24 и Kaiten. Однако на российском рынке крайне сложно подобрать специализированные программные продукты для управления рисками.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на имеющийся ассортимент отечественных программных продуктов для управления проектами, российский рынок в настоящее время не готов закрывать все разнообразные потребности современных организаций, использующих проектный подход в деятельности. На рынке еще имеются свободные и перспективные ниши для программистов-разработчиков, к примеру это программные подходы, поддерживающие гибридные подходы к управлению проектами и специализированные отечественные продукты для управления рисками.

Предлагаемые в статье аналитические данные по программным продуктам могут найти применение в практике управления проектами в отечественных образовательных организациях, благоприятствуя усилению производительности труда и результативности проектной деятельности. При решении вопросов выбора конкретного программного продукта для организации, рекомендуется к предложенным авторами методам добавить синергетические и программно-целевые подходы, а также анализ затрат и результатов.

*Статья проверена программой «Антиплагиат». Оригинальность 83,29%.*

Рецензент: Сафиуллин А. Р., доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой проектного менеджмента и оценки бизнеса, профессор, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

## Список литературы:

1. Буацкий А.С. Автоматизация управления проектами в государственном секторе // В сборнике: Подготовка профессиональных кадров в магистратуре для цифровой экономики (ПКМ-2021). Всероссийская научно-методическая конференция магистрантов и их руководителей. Сборник лучших докладов конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 439–442.
2. Ельшин Л.А. Эффективность, адаптивность и перспективы развития высшей школы в РФ (аннотированный обзор ключевых результатов и выводов) / Л.А. Ельшин, А.А. Абдукаева, А.А. Шугаева // Электронный экономический вестник Татарстана 2020. № 4. С. 17–30.
3. Иванова И.А. Сравнительный анализ российских программных продуктов для автоматизации управления проектами // Академия педагогических идей Новация. Серия: Научный поиск. 2017. № 3. С. 20–24.
4. Плахотникова М.А., Вертакова Ю.В. Программные продукты для управления командой и проектами в научной и образовательной сферах: общий обзор // В сборнике: Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы пути и их решения. Сборник научных статей 8-ой Международной научно-практической конференции. 2018. С. 259–263.
5. Сафиуллин А.Р., Ильдарханова А.К. Сравнительный анализ прикладных особенностей современных информационных систем управления проектами на российских предприятиях приборостроения / Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17. № 2 (473). С. 308–323.

## Reference list:

1. Buchatsky A.S. Automation of Project Management in Public Sector // In the collection: Professional Training for Digital Economy in Master's Degree Programs (PKM-2021). All-Russian scientific and methodical conference of master's students and their supervisors. Collection of the best reports of the conference. Saint-Petersburg, 2022. pp. 439–442.
2. Elshin L.A. Efficiency, Adaptability and Prospects for the Development of Higher Education in Russian Federation (Annotated Review of Key Results and Conclusions) / L.A. Elshin, A.A. Abdukaeva, A.A. Shugaepova // Electronic Economic Newsletter of the Republic of Tatarstan 2020. № 4. pp. 17–30.
3. Ivanova I.A. Comparative Analysis of Russian Software Products for Automation Control Projects // Academy of Pedagogical Ideas Novation. Series: Scientific search. 2017. № 3. pp. 20–24.
4. Plakhotnikova M.A., Vertakova Y.V. Software products for team and project management in scientific and educational spheres: a general review // In the collection: Management of socio-economic development of regions: path problems and their solutions. Collection of scientific articles of the 8th International scientific-practical conference. 2018. pp. 259–263.
5. Safiullin A.R., Ildarkhanova A.K. Comparative analysis of applied features of modern information systems of project management in Russian instrument-making enterprises / Economic Analysis: Theory and Practice. 2018. Vol. 17. Iss. 2 (473). pp. 308–323.



6. Ясин Е.А. Конкурентоспособность и модернизация российской экономики / Е.А. Ясин // Вопросы экономики. —2018. —№8. —С. 52–57.
7. *Benrachou Narymen* Theoretical foundations for the development of innovations in higher education organizations on the example of higher education organizations Russian Federation // HUMAN PROGRESS, 2022.
8. *Ildarkhanova Almira K., Safiullin Azat R.* The development of the innovative component in the project design and technological preparation of production in instrument engineering// The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication TOJDAC December 2017 Special Edition.
9. *Safiullin Azat R., Ildarkhanova Almira K.* Optimization Modeling of Innovation Project Portfolio Resource Efficiency for Engineering Enterprises // The Journal of Social Sciences Research, ISSN(e): 2411-9458, 2018.
10. *Jöns, H.* Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings / H. Jöns, H. Michael. —Geoforum, 2013. Vol. 46. P. 45–59.
6. *Yasin E.A.* Competitive Capacity and Modernization of the Russian Economy / E.A. Yasin // Voprosy Ekonomiki. —2018. —№8. —pp. 52–57.
7. *Benrachou Narymen* Theoretical foundations for the development of innovations in higher education organizations on the example of higher education organizations Russian Federation // HUMAN PROGRESS, 2022.
8. *Ildarkhanova Almira K., Safiullin Azat R.* The development of the innovative component in the project design and technological preparation of production in instrument engineering// The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication TOJDAC December 2017 Special Edition.
9. *Safiullin Azat R., Ildarkhanova Almira K.* Optimization Modeling of Innovation Project Portfolio Resource Efficiency for Engineering Enterprises // The Journal of Social Sciences Research, ISSN(e): 2411-9458, 2018.
10. *Jöns, H.* Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings / H. Jöns, H. Michael. —Geoforum, 2013. Vol. 46. P. 45–59.

Статья поступила в редакцию 03.12.2022, принята к публикации 23.12.2022  
The article was received on 03.12.2022, accepted for publication 23.12.2022

### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Ильдарханова Альмира Камилевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры проектного менеджмента и оценки бизнеса Института управления экономики и финансов ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация, <https://orcid.org/0000-0002-2676-9868>, e-mail: [almira.kfu@mail.ru](mailto:almira.kfu@mail.ru)

**Шугаева Алия Аюповна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры проектного менеджмента и оценки бизнеса Института управления экономики и финансов ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация, <http://orcid.org/0000-0001-5361-7360>, e-mail: [a.shugaepova@mail.ru](mailto:a.shugaepova@mail.ru)

### **INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Almira K. Ildarkhanova**, Cand. Sci. (Econ.), Senior Lecturer, Project management and business valuation department, Kazan (Volga region) Federal, Kazan, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-2676-9868>, e-mail: [almira.kfu@mail.ru](mailto:almira.kfu@mail.ru)

**Aliya A. Shugaepova**, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Project management and business valuation department, Kazan (Volga region) Federal, Kazan, Russian Federation, <http://orcid.org/0000-0001-5361-7360>, e-mail: [a.shugaepova@mail.ru](mailto:a.shugaepova@mail.ru)