

УДК 332.83

В.В. Пухова*Сибирский федеральный университет,
г. Красноярск, Российская Федерация***Е.В. Кашина***Сибирский федеральный университет,
г. Красноярск, Российская Федерация***С.А. Астафьев***Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация***А.В. Якубовский***Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация*

ОБОСНОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ТЕМПОВ ПРОДАЖ, СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ ОБЪЕКТА И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЗАСТРОЙЩИКА ПРИ ПРОЕКТНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ

АННОТАЦИЯ. Введение обязанности застройщиков привлекать средства граждан на строительство жилых объектов только с использованием счетов эскроу вызвало много спорных вопросов в экспертном сообществе как о стоимости жилья для конечного потребителя, так и о рентабельности застройщиков, а так же о будущем состоянии отрасли строительства в целом. В настоящее время возможно как проектное финансирование застройщиков при реализации инвестиционно-строительных проектов жилой недвижимости, так и кредитование с использованием счетов эскроу, с той разницей, что во втором варианте есть возможность продавать строительную продукцию с момента вступления в инвестиционную стадию кредитования, в любой стадии готовности объекта. В данной статье сделаны выводы о зависимости рентабельности застройщика в новых условиях финансирования от наполнения счетов эскроу (темпов продаж), от степени готовности объекта, от размера дисконта на различных стадиях готовности объекта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Проектное финансирование, эскроу счета, застройщик, себестоимость, темпы продаж.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 11 августа 2019 г.; дата принятия к печати 4 октября 2019 г.; дата онлайн-размещения 31 октября 2019 г.

V.V. Pukhova*Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russian Federation***Ye.V. Kashina***Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russian Federation***S.A. Astafyev***Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation***A.V. Yakubovsky***Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation*

SUBSTANTIATION OF INTERRELATION OF PACES OF SALES, LEVEL OF THE FACILITY READINESS AND DEVELOPER'S VIABILITY IN PROJECT FINANCING

ABSTRACT. Introduction of developers' obligation to raise funds of citizens for construction of residential facilities only with the use of escrow accounts has caused a

© Пухова В.В., Кашина Е.В., Астафьев С.А., Якубовский А.В., 2019

Baikal Research Journal

электронный научный журнал Байкальского государственного университета

lot of controversies in the expert community both about the cost of housing for the end user and the viability of the developers, as well as about the future state of the construction industry as a whole. Currently, it is possible to provide both the project financing for the developers in implementing investment and construction projects of the residential real estate and lending with the use of escrow accounts, with the difference that in the second option there is a possibility of selling the construction products from the moment of entry into the investment stage of lending, at any stage of readiness of the object. The article draws conclusions about dependence of the developer's viability in the new terms of financing on the escrow accounts filling (paces of sales), on the degree of the facility readiness, on the size of the discount at different stages of the facility readiness.

KEYWORDS. Project financing, escrow accounts, developer, cost, paces of sales.

ARTICLE INFO. Received August 11, 2019; accepted October 04, 2019; available online October 31, 2019.

В рамках законодательных изменений 2019 г. в системе финансирования жилищного строительства, а именно введение проектного финансирования строительства жилья с использованием и без использования счетов эскроу, вопросы о конечной стоимости квадратного метра жилья для конечного потребителя, рентабельности застройщиков, состояния отрасли строительства в целом становятся особенно актуальными.

Проектное финансирование инвестиционно-строительных проектов как банковский инструмент не является чем-то новым на рынке строительства, причем как нежилых, так и жилых объектов, однако новые поправки заставили всех посмотреть на кредитование застройщиков, использование счетов эскроу под другим углом.

После поручения Президента РФ в конце 2017 г. разработать дорожную карту по переходу от долевого строительства все заинтересованные лица активно начали активно обсуждать, что же станет оптимальной заменой форме финансирования строительства средствами граждан. «Нам надо, безусловно, переходить на цивилизованные способы финансирования этой отрасли, даже если это приведет к некоторому снижению в строительном секторе», — сказал В.В. Путин¹. Итогом почти трехлетней работы стало введение проектного финансирования строительства жилья с использованием эскроу счетов.

С этого момента множество российских ученых высказали свое мнение о предстоящих проблемах, о вопросах, которые прежде нужно решить, о возможных последствиях, как для отрасли, так и для экономики страны в целом.

Так, например, П.Г. Грабовый в своей работе [1] раскрыл основные особенности и проблемы проектного финансирования в строительстве. Т.В. Светник и В.С. Вахнович оценили механизмы замещения системы долевого строительства [2], Т.И. Кубасова, Н.Г. Новикова, А.П. Суходолов в [3] описали перспективы и проблемы развития жилищного строительства в России, причем в данной работе приведен пример позитивного опыта применения проектного финансирования строительства жилья (без счетов эскроу) в г. Иркутске в 2010 г. Вопросы информационной асимметрии в проектом финансировании рассмотрены в работе Т.Ю. Полховской [4]. Множество работ посвящены проблемам перехода к проектному финансированию строительства жилья региональных рынков: Р.С. Кабилова [5], Н.В. Собина [6], А.И. Садыкова, Л.Р. Курманова [7] и др. Часть работ затрагивает риски при проектом финансировании [8–10]. В [11; 12] рассмотрены не только организационные, но и финансовые аспекты проектного фи-

¹ URL: <https://дом.рф/media/news/vladimir-putin-nazval-neobkhodimym-otkaz-ot-dolevogo-stroitelstva-nesmotrya-na-risk-spada-v-otrasli/>.

нансирования. Однако, необходимо отметить, что кредитование застройщиков с применением счетов эскроу рассмотрено крайне мало, поскольку новые правила вступили в силу с 01.07.2019 г., данных для полного и всестороннего анализа практически нет.

Так или иначе все ученые и эксперты прогнозируют рост стоимости жилья для конечного потребителя, поскольку рентабельность застройщика напрямую зависит от себестоимости строительства. Каким образом введение проектного финансирования скажется на росте стоимости жилья?

Себестоимость строительно-монтажных работ складывается из затрат застройщика (подрядчика) на создание строительной продукции.

В таблице 1 представлена структура затрат на производство строительных работ в РФ (по фактической себестоимости).

Таблица 1

**Структура затрат на производство строительных работ в РФ
(по фактической себестоимости)***

Год	Всего, %	Материальные затраты	ОЗП	ЕСН (с 2010 — взносы в ГВФ)	Амортизация ОФ	Прочие
2007	100	59,7	19,6	4,3	2,0	14,4
2008		59,4	19,6	4,1	2,1	14,8
2009		56,9	19,2	4,0	2,7	17,2
2010		56,3	20,2	4,2	2,9	16,4
2011		57,4	19,1	5,0	2,6	15,9
2012		55,2	18,8	4,8	2,8	18,4
2013		56,1	18,9	4,8	2,8	17,4
2014		58,3	20,0	5,2	3,1	13,4
2015		57,8	19,4	5,2	3,1	14,5
2016		56,2	18,1	4,7	2,8	18,2
2017		57,8	19,2	5,0	2,8	15,2

* Составлено авторами по данным http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/#.

Из таблицы 1 видно, что структура затрат на производство строительных работ соответствует традиционному распределению элементов затрат, на материалы приходится более 50 % от всей суммы затрат.

В таблице 2 представлены данные по фактической себестоимости строительства в разрезе по федеральным округам.

Таким образом, самая высокая себестоимость строительных работ в жилищном строительстве в Центральном федеральном округе, наименьшая — в Северо-Кавказском федеральном округе. Самым дорогим является строительство в монолитном — кирпичном исполнении, что характерно для всех федеральных округов в РФ.

В соответствии с МДС 81-35. 2004 все издержки принято разделять на прямые (материалы, основная заработная плата и эксплуатация машин и механизмов) и накладные.

Накладные расходы представляют собой совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения строительных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ, а также их организацией, управлением и обслуживанием². Все накладные расходы объединены в 4 статьи: административ-

Таблица 2

*Данные по фактической себестоимости строительства
в разрезе по федеральным округам**

Наименование ФО	Монолит, р.	Моно- лит-кир- пич, р.	Кирпич, р.	Блоки, р.	Панель, р.	Средняя по ФО, р.
Сибирский феде- ральный округ	34 964	38 494	37 713	34 545	36 560	37 437
Дальневосточный федеральный округ	39 738	40 473	36 692	41 856	46 752	39 310
Северо-Западный федеральный округ	63 434	64 333	47 667	78 493	57 080	58 391
Южный феде- ральный округ	36 000	36 787	30 050	35 098	35 021	35 250
Центральный фе- деральный округ	64 587	67 447	38 454	59 547	64 534	61 122
Северо-Кавказ- ский федераль- ный округ	25 175	27 784	25 294	25 864	29 951	26 530
Приволжский фе- деральный округ	34 435	34 717	35 183	37 483	33 252	35 192
Уральский феде- ральный округ	37 141	39 280	36 357	38 109	35 428	37 092

* Составлено авторами по данным: ЕИСЖС, анализ ЕУ.

но-хозяйственные расходы; расходы на обслуживание работников строительства; расходы на организацию работ на строительных площадках; прочие расходы³.

Прочие накладные расходы включают в себя платежи по кредитам банков (за исключением ссуд, связанных с приобретением основных средств, нематериальных и иных внеоборотных активов), а также по бюджетным ссудам, кроме ссуд, выданных на инвестиционные и конверсионные мероприятия.

В соответствии с п 1.1 ст. 269 Налогового кодекса РФ, по долговому обязательству, возникшему в результате сделки налогоплательщик вправе признать расходом процент, исчисленный исходя из фактической ставки по таким долговым обязательствам, то есть в себестоимость строительства в состав прочих расходов могут входить проценты по кредиту в размере ключевой ставки Центрального Банка РФ — 7,25 %⁴.

Таким образом, у застройщика возможны следующие варианты:

1. Уменьшить свою рентабельность на разницу между ключевой ставкой ЦБ РФ и ставкой по кредиту.

2. Повысить стоимость реализации квадратного метра жилья для конечного потребителя.

Разумеется, невозможно с точностью сказать о размере изменения стоимости квадратного метра жилья, но можно утверждать, что это повышение будет зависеть от ставки по кредитованию с использованием счетов эскроу, а именно от того, как быстро застройщик сможет реализовать строительную продукцию. Модель кредитования с использованием счетов эскроу включает две стадии: инвестицион-

³ МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. М: Госстрой, 2004. С. 17–24.

⁴ URL: <https://banconf.ru/analitika/klyuchevaya-stavka-tsb-rf-segodnya-2019.php>.

ную и эксплуатационную. Инвестиционная фаза начинается с момента заключения договора с банком об осуществлении проектного финансирования строительства с использованием счетов эскроу до момента раскрытия первого эскроу счета, эксплуатационная — с момента раскрытия первого эскроу счета до окончания продаж объектов недвижимости.

Ставка по проектному кредиту включает две составляющие: базовую ставку и специальную. В таблице 3 представлены ставки ведущих банков РФ по состоянию на август 2019 г., работающих по кредитованию застройщиков с использованием эскроу счетов.

Таблица 3

*Ставки по кредитованию с использованием счетов эскроу
ведущими банками*

Наименование банка	Базовая ставка, %	Ставка по эскроу, %
Дом.рф	11–13	5–7
Банк Открытие	11	4
ПАО Сбербанк	12	6
Газпромбанк	11–13	4–7

В состав базовой ставки входит: фондирование, риски, операционные расходы банка. Специальная ставка — это ставка в пределах средств, обеспеченных счетами эскроу.

Логика банков состоит в следующем: при росте продаж на инвестиционной фазе происходит снижение средневзвешенной ставки, помимо этого рассматриваются варианты дополнительного снижения при превышении средств на счетах эскроу (так, например, банк Дом.рф предлагает при превышении на каждые 10 % снижать ставку на 0,6 %). Нужно оговориться, что данный вариант можно отнести к маловероятным для регионального строительства, это возможно для высокомаржинальных инвестиционных проектов.

Таким образом, можно сделать вывод, что рентабельность застройщика при производстве СМР безусловно зависит от себестоимости, тем не менее одним из ключевых факторов в существующих условиях является модель финансирования реализации инвестиционно-строительного проекта.

Поскольку до 01.07.2019 г. основными инвесторами жилищного строительства являлись участники долевого строительства, застройщики начинали старт продаж жилых помещений на начальном этапе строительства, соответственно, можно проследить, насколько изменяется стоимость реализации квадратного метра жилья в зависимости от степени готовности жилого дома.

Данные по стоимости квадратного метра жилья и степени готовности объектов приняты по данным сайта недвижимости Красноярского края СибДом⁵ в г. Красноярске. Материал стен принят единым по всем объектам, монолит-кирпич, как наиболее распространенный и востребованный у потребителей, 39,6 % в России.⁶

При нахождении корреляционной зависимости между степенью готовности объекта и стоимостью квадратного метра было установлено, что в г. Красноярске при данных вводных стоимость квадратного метра тесно коррелирует с местоположением объекта и именем (репутацией) застройщика, нежели со степенью готовности объекта. Другими словами, потребители готовы приобретать жилую недвижимость в престижном районе у известного застройщика (табл. 4 строка 8) при готовности объекта 6 % по цене за квадратный метр равной цене объекта практически на вводе в эксплуатацию (табл. 4 строка 16) при одинаковом материале стен и этажности здания.

Таблица 4

Данные о новостройках в г. Красноярске

№ П/П	Стоимость, р.		Дата сдачи объекта	Готовность объекта, %	Площадь, кв. м	Этаж	Наименование объекта
	общая	1 кв. м					
1	1 470 000	47 419,35	3 кв. 2021	5	31	9/9	Ясный, д. 9
2	1 299 000	41 903,23	1 кв. 2023	19	31	5/19	Отражение, д.4
3	3 000 800	62 000,00	4 кв. 2020	39	48,4	7/22	Перья, д.1
4	1 403 220	45 500,00	2 кв. 2021	26	30,84	7/25	Глобус Юг, д. 9
5	1 805 760	60 800,00	4 кв. 2020	23	29,7	8/19	Тихие Зори, д. 4
6	1 972 200	63 825,24	1 кв. 2020	55	30,9	15/19	Тихие Зори, д. 1
7	1 991 200	65 500,00	4 кв. 2019	72	30,4	2/14	Серебряный, д. 5
8	2 935 000	77 236,84	3 кв. 2020	6	38	16/16	Новая Панорама, 4
9	2 104 000	61 882,35	3 кв. 2021	20	34	3/15	Преображенский, д. 5
10	1 869 600	57 000,00	3 кв. 2020	58	32,8	15/24	Подзолкова, 1
11	2 273 920	70 400,00	4 кв. 2019	84	32,3	17/25	Тихие Зори, д. 2
12	1 500 000	47 169,81	4 кв. 2019	89	31,8	8/20	Отражение, д.2
13	1 979 000	56 542,86	4 кв. 2019	96	35	8/14	Калининский, д. 1
14	1 340 000	41 875,00	1 кв. 2020	71	32	7/17	Глобус Юг, д. 4
15	2 200 000	68 429,24	4 кв. 2020	51	32,15	4/14	Преображенский, д. 3
16	2 870 000	70 171,15	3 кв. 2019	96	40,9	6/18	Грин Парк
17	1 846 520	68 900,00	3 кв. 2019	96	26,8	1/14	Серебряный, д. 4
18	1 896 300	60 200,00	4 кв. 2020	40	31,5	14/19	Серебряный, д. 3
19	1 400 000	43 750,00	1 кв. 2020	66	32	11/17	Глобус Юг, д. 6
20	2 750 000	71 059,43	4 кв. 2021	9	38,7	13/24	На Высоте, 2

Рассмотрим зависимость между степенью готовности объекта и стоимостью квадратного метра в рамках ввода очередей одним застройщиком (табл. 5).

Корреляционный анализ показал, что есть тесная связь между степенью готовности объекта и стоимостью квадратного метра (более 0,97). При этом за год стоимость изменяется на 14 % (готовность с 40 % до 96 %), за квартал — в среднем на 5 %.

Необходимо отметить следующее: данный расчет условен, однако показывает, что в существующих условиях финансирования жилищного строительства с применением счетов эскроу застройщики столкнутся с необходимостью выбора, а именно:

- повысить стоимость реализации готовой строительной продукции, но тем самым снизить доступность жилья в регионе, поскольку платежеспособный спрос не равен предложению;

- снизить собственную рентабельность, но тем самым потерять возможность к наращиванию собственного капитала;

Таблица 5

Данные о новостройках в рамках отдельных микрорайонов

№ П/П	Стоимость, р.		Дата сдачи объекта	Готовность объекта, %	Площадь, кв.м.	Этаж	Наименование
	общая	1 кв. м					
1	1 403 220,00	45 500,00	2 кв. 2021	26	30,84	7/25	Глобус Юг, д. 9
2	2 648 700,00	45 000,00	4 кв. 2019	47	58,86	7/17	Глобус Юг, д. 8
3	1 400 000,00	43 750,00	1 кв. 2020	66	32	11/17	Глобус Юг, д. 6
4	1 340 000,00	41 875,00	1 кв. 2020	71	32	7/17	Глобус Юг, д. 4
5	1 805 760,00	60 800,00	4 кв. 2020	23	29,7	8/19	Тихие Зори, д. 4
6	1 972 200,00	63 825,24	1 кв. 2020	55	30,9	15/19	Тихие Зори, д. 1
7	2 273 920,00	70 400,00	4 кв. 2019	84	32,3	17/25	Тихие Зори, д. 2
8	2 104 000,00	61 882,35	3 кв. 2021	20	34	3/15	Преображенский, д. 5
9	2 200 000,00	68 429,24	4 кв. 2020	51	32,15	4/14	Преображенский, д. 3
10	1 896 300,00	60 200,00	4 кв. 2020	40	31,5	14/19	Серебряный, д. 3
11	1 991 200,00	65 500,00	4 кв. 2019	72	30,4	2/14	Серебряный, д. 5
12	1 846 520,00	68 900,00	3 кв. 2019	96	26,8	1/14	Серебряный, д. 4

- искать наиболее выгодное соотношение темпов продаж и темпов строительства, поскольку темпы продаж влияют на наполняемость счетов эскроу, что влияет на возможность скорректировать банковскую ставку в сторону уменьшения; сокращение темпов строительства позволяют сэкономить на накладных расходах, то есть сократить себестоимость строительства, тем самым увеличив рентабельность;
- формировать свою позицию при взаимодействии с банками, которые, в свою очередь, теперь становятся одним из основных игроков строительного рынка;
- разрабатывать маркетинговую политику, позволяющую наполнить максимально быстро счета эскроу, но при этом не потерять рентабельность за счет скидок на ранних этапах степени готовности объектов.

Список использованной литературы

1. Грабовый П.Г. Особенности и проблемы проектного финансирования в строительстве // П.Г. Грабовый, М.А. Луняков, М.И. Каменецкий // Недвижимость: экономика и управление. — 2017. — № 4. — С. 6–14.
2. Светник Т.В. Система долевого строительства и оценка механизмов ее замещения / Т.В. Светник, В.С. Вахнович. — DOI 10.17150/2500-2759.2016.(26)6.903-918 // Известия Байкальского государственного университета. — 2016. — Т. 26, № 6. — С. 907–918.
3. Кубасова Т.И. Перспективы и проблемы развития жилищного строительства в России в контексте последних изменений законодательства / Т.И. Кубасова, Н.Г. Новикова, А.П. Суходолов. — DOI: 10.17150/2411-6262.2017.(8)4.23 // Baikal Research Journal. — 2017. — Т. 8, № 4. — URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=21911>.
4. Полховская Т.Ю. Финансовые ковенанты как инструмент риск-менеджмента специализированного кредитования / Т.Ю. Полховская // Финансовые исследования. — 2013. — № 1. — С. 38–45.
5. Кабирова Р.С. Проектное финансирование регионального строительства / Р.С. Кабирова // Российское предпринимательство. — 2012. — № 19 (217). — С. 78–82.

6. Собина Н.В. Проблемы и направления развития региональной системы проектного финансирования в России // Муниципалитет: экономика и управление. — 2018. — № 4 (25). — С. 13–20.

7. Садыкова А.И. Проектное финансирование рынка жилой недвижимости: проблемы развития / А.И. Садыкова, Л.Р. Курманова // Экономика и управление: научный журнал. — 2018. — № 4 (142). — С. 100–103.

8. Полховская Т.Ю. Классификация рисков проектного финансирования и стратегии их минимизации / Т.Ю. Полховская, А.А. Шевченко // Инженерный Вестник Дона. — 2012. — № 3. — С. 809–813.

9. Глазова Е.С. Риски проектного финансирования и методы управления ими / Е.С. Глазова, Д.А. Уварова // Бизнес-образование в экономике знаний. — 2018. — № 3 (11). — С. 15–17.

10. Трушина И.А. Организация механизма управления рисками участниками проектного финансирования / И.А. Трушина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. — 2017. — № 4-1. — С. 262–275.

11. Шевченко А.А. Финансовая оценка проектного финансирования / А.А., Шевченко Т.Ю. Полховская // Вестник евразийской науки. — 2015. — № 6 (31). — URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25592870_63625314.pdf.

12. Никонова И.А. Проблемы стоимостной оценки в проектном анализе и проектном финансировании / И.А. Никонова, М.А. Федотова // Экономический анализ: теория и практика. — 2014. — № 42 (393). — С. 2–10.

References

1. Grabovyy P.G., Lunyakov M.A., Kamenetskiy M.I. Peculiarities and Problems of Project Financing in Construction. *Nedvizhimost': ekonomika i upravlenie = Reality: economics, management*, 2017, no. 4, pp. 6–14. (In Russian).

2. Svetnik T.V., Vakhnovich V.S. The Shared Construction System and Evaluation of Mechanisms for its Replacement. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2016, vol. 26, no. 6, pp. 907–918. DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(6).907-918 (In Russian).

3. Kubasova T.I., Novikova N.G., Sukhodolov A.P. Prospects and Problems of Developing the Housing Construction in Russia in Terms of the Latest Legislative Changes. *Baikal Research Journal*, 2017, vol. 8, no. 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2017.8(4).23. URL: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=21911>. (In Russian).

4. Polkhovskaya T.Yu. Financial Covenants as Risk-management Instrument of Specialized Lending. *Finansovoye issledovaniya = Financial research*, 2013, no. 1, pp. 38–45. (In Russian).

5. Kabirova R.S. Project Financing of the Regional Construction. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2012, no. 19 (217), pp. 78–82. (In Russian).

6. Sobina N.V. Problems and Directions of Development of Regional System of Project Financing in Russia. *Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie = Municipality: economics and management*, 2018, no. 4 (25), pp. 13–20. (In Russian).

7. Sadykova A.I., Kurmanova L.R. Project Financing of the Residential Real Estate Market: Problems of Development. *Ekonomika i upravlenie: nauchnyi zhurnal = Economics and Management: Research and Practice Journal*, 2018, no. 4 (142), pp. 100–103. (In Russian).

8. Polkhovskaya T.Yu., Shevchenko A.A. Classification of Project Financing Risks and Strategies of their Minimization. *Inzhenernyi Vestnik Dona = Engineering Journal of Don*, 2012, no. 3, pp. 809–813. (In Russian).

9. Glasova E.S., Uvarova D.A. The Methods to Manage the Risks of Project Finance. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy = Business Education in Economy of Knowledge*, 2018, no. 3 (11), pp. 15–17. (In Russian).

10. Trushina I.A. Organization of the Mechanism of Risk Management by Participants of Project Financing. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki = Izvestiya of the Tula State University. Economic and legal sciences*, 2017, no. 4-1, pp. 262–275. (In Russian).

11. Shevchenko A.A., Polkhovskaya T.Y. Financial Assessment of Project Financing. *Vestnik Evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*, 2015, no. 6 (31). URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25592870_63625314.pdf. (In Russian).

12. Nikonova I.A., Fedotova M.A. Problems of Valuation in Project Analysis and Project Financing. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2014, no. 42 (393), pp. 2–10. (In Russian).

Информация об авторах

Пухова Валерия Викторовна — старший преподаватель, кафедра проектирования зданий и экспертизы недвижимости, Инженерно-строительный институт, Сибирский федеральный университет, Российская Федерация, г. Красноярск, e-mail: vvvetrova@ya.ru.

Кашина Екатерина Владимировна — доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и организации предприятий энергетического и транспортного комплексов, Институт управления бизнес-процессами и экономики, Сибирский федеральный университет, Российская Федерация, г. Красноярск, e-mail: kat-rudenko.2016@yandex.ru.

Астафьев Сергей Александрович — доктор экономических наук, профессор кафедры инженерно-экономической подготовки, Байкальский государственный университет, Российская Федерация, г. Иркутск, e-mail: astafievsa@mail.ru.

Якубовский Александр Владимирович — аспирант, Байкальский государственный университет, Российская Федерация, г. Иркутск, e-mail: yakubovsky@duma.gov.ru.

Authors

Valeriya V. Pukhova — Senior Lecturer, Chair of Building Design and Real Estate Expertise, School of Engineering and Construction, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation, e-mail: vvvetrova@ya.ru.

Yekaterina V. Kachina — Doctor habil. in Economics, Associated Professor, Head of Chair of Economics and Management of Enterprises of Power and Transport Complexes, School of Business Process Management and Economics, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation, e-mail: kat-rudenko.2016@yandex.ru.

Sergey A. Astafyev — Doctor habil. in Economics, Professor, Chair of Engineering and Economic Training, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, astafievsa@mail.ru.

Alexandr V. Yakubovsky — Ph.D. Student, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: yakubovsky@duma.gov.ru.

Для цитирования

Пухова В.В. Обоснование взаимосвязи темпов продаж, степени готовности объекта и рентабельности застройщика при проектном финансировании / В.В. Пухова, С.А. Астафьев, Е.В. Кашина, А.В. Якубовский // *Baikal Research Journal*. — 2019. — Т. 10, № 3. — DOI : 10.17150/2411-6262.2019.10(3).6.

For Citation

Pukhova V.V., Kachina E.V., Astafyev S.A., Yakubovsky A.V. Substantiation of Interrelation of Paces of Sales, Level of the Facility Readiness and Developer's Viability in Project Financing. *Baikal Research Journal*, 2019, vol. 10, no. 3. DOI: 10.17150/2411-6262.2019.10(3).6. (In Russian).