

Литература

1. Аудит: основы аудита, технология и методика проведения аудиторских проверок: учебное пособие. – М. : ИД «ФОРУМ», 2017. – 560 с.
2. Жарылгасова, Б. Т. Российские и международные стандарты аудиторской деятельности / Б. Т. Жарылгасова. – М. : КноРус, 2017. – 400 с.
3. Лившиц, Илья Методы оценки и аудитов в интегрированных системах менеджмента / И. Лившиц. – М. : LAP LambertAcademicPublishing, 2017. – 116 с.
4. Нитецкий, В. В. Финансовый анализ в аудите. Теория и практика / В. В. Нитецкий, А. А. Гаврилов. – М. : Дело, 2015. – 256 с.
5. Практический аудит: пособие / В. Н. Лемеш [и др.]. – Минск : Амалфея, 2017. – 388 с.
6. Серебрякова, Т. Ю. Теория и методология сквозного внутреннего контроля / Т. Ю. Серебрякова. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 328 с.
7. Суворова, С. П. Международные стандарты аудита / С. П. Суворова, Н. В. Парушина, Е. В. Галкина. – М. : Инфра-М, Форум, 2017. – 320 с.
8. Терехов, А. А. Аудит. Законодательные решения / А. А. Терехов. – М. : Финансы и статистика, 2017. – 608 с.
9. Шешукова, Т. Г. Аудит. Теория и практика применения международных стандартов: моногр. / Т. Г. Шешукова, М. А. Городилов. – М. : Финансы и статистика, 2017. – 184 с.
10. Бычкова, С. М. Аудиторская деятельность. Теория и практика / С. М. Бычкова. – М. : Лань, 2016. – 320 с.

УДК 332.87

Голубова О. С., к. э. н., доцент
УО «Белорусский национальный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЗАТРАТ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Жилье, его комфортность, доступность, уровень обеспеченности жильем населения играют большую роль, так как формируют основу социальной политики государства. Для оценки финансовой доступности жилья в Республике Беларусь организован мониторинг стоимости строительства, контроль предельного уровня цен и рентабельности затрат в строительстве. Вместе с тем, при оценке уровня доступности жилья важна не только первоначальная стоимость строительства, но и затраты на эксплуатацию, поддержание объектов недвижимости в исправном состоянии, предотвращение износа, обеспечиваемые технической эксплуатацией, текущим, капитальным ремонтами и модернизация объектов жилого фонда.

«Повышение эффективности инвестиционных проектов возможно только при соблюдении баланса интересов всех участников создания жилого здания, его содержания, эксплуатации и ремонта, а это требует нового методического

подхода по расчету стоимости владения жилым зданием по совокупным затратам в рамках жизненного цикла его воспроизводства и эксплуатации» [1].

Оценка затрат жизненного цикла в научной литературе рассматривается как при обосновании выбора конкретных материалов, оборудования, технологий [1, 2], так и при оценке эффективности конструктивных схем и технических решений проектирования и строительства всего здания (сооружения) в целом [3, 4].

На рисунке 1 представлена динамика роста жилищного фонда Республики Беларусь за 2010–2020 годы.

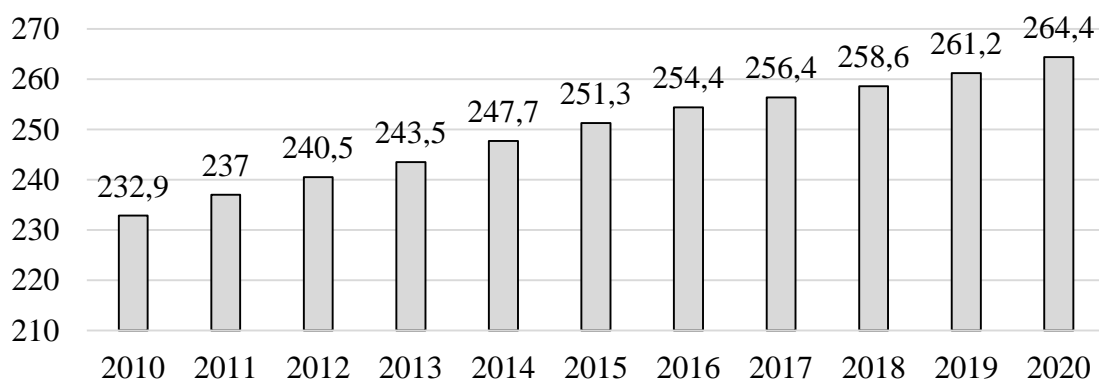


Рисунок 1 – Жилищный фонд Республики Беларусь в 2010–2020 гг. (на конец года; миллионов квадратных метров общей площади) [5]

Ежегодный прирост в размере от 2,0 до 4,1 млн м² общей площади жилья (на 0,8–1,2 %) наглядно демонстрирует, что объемы нового строительства представляют собой небольшую часть жилого фонда уже построенных жилых зданий, эксплуатируемых в стране. Длительный срок эксплуатации жилого фонда, построенного десятки лет тому назад, определяет важность и значимость оценки эксплуатационных расходов на содержание жилищного фонда, его оптимизации. При этом более половины объемов строительства жилья приходится на средства населения, то есть людей, которые строят жилье для последующей его эксплуатации и напрямую заинтересованы в снижении не только единовременных, но и эксплуатационных расходов.

На основе методики расчета жизненного цикла жилого здания с учетом стоимости совокупных затрат, разработанной Международной ассоциацией фондов жилищного строительства и ипотечного кредитования (МА-ИФ) [6], автором предлагается использовать следующую формулу расчета (1), отражающую затраты, связанные со строительной деятельностью, и периодические затраты на коммунальные платежи, эксплуатацию и техническое обслуживание здания, его инженерных систем и оборудования:

$$ЗЖЦ_{ЖЗ} = EZ_{ПИИИС} \cdot K_{п} + ПЗ_{КП} \cdot K_{п} + ПЗ_{ТР} \cdot K_{п} + ПЗ_{КР} \cdot K_{п} + EZ_{С} \cdot K_{п}, \quad (1)$$

где $ЗЖЦ_{ЖЗ}$ – затраты жизненного цикла жилого здания, руб.

$EZ_{ПИИИС}$ – единовременные затраты на предынвестиционной и инвестиционной стадиях, связанные с возведением, благоустройством, реконструкцией здания, его инженерных систем и оборудования, руб.;

K_n – коэффициент приведения, значения которого отличаются в зависимости от даты расчета СЖЦ_{жз} и даты платежа для каждого вида затрат;

ПЗ_{кп} – периодические затраты на коммунальные платежи, эксплуатацию и техническое обслуживание здания, его инженерных систем и оборудования, руб.;

ПЗ_{тр} – периодические затраты на текущий ремонт здания, его инженерных систем и оборудования, руб.;

ПЗ_{кр} – периодические затраты на капитальный ремонт и модернизацию здания, его инженерных систем и оборудования, руб.;

ЕЗ_с – единовременные затраты на снос здания, его инженерных систем и оборудования, руб.

Коэффициент приведения предлагается рассчитывать по формуле (2):

$$K_n = K_d \cdot K_i = (1 + I)^t / (1 + D)^t, \quad (2)$$

где I – уровень инфляции;

D – ставка дисконтирования.

Математическая формула расчета затрат жизненного цикла жилого здания не сложная. Основные проблемы состоят в сборе и обработке исходных данных, касающихся нормативов расхода ресурсов и стоимости видов работ и ресурсов, определяющих затраты жизненного цикла.

В таблице приведены показатели, используемые для расчета затрат жизненного цикла, и источники информации для их определения, что позволяет выполнять расчеты и обеспечивает сопоставимость результатов по разным жилым домам.

Таблица – Показатели, используемые для расчета затрат жизненного цикла и источники информации для их определения

№ п/п	Показатель, используемый в расчете СЖЦ _{жз}	Источник информации
1	ЕЗ _{пийис} – единовременные затраты на предынвестиционной и инвестиционной стадиях, связанные с возведением, благоустройством, реконструкцией здания, его инженерных систем и оборудования	1. Сметная документация по объекту строительства. 2. Сметная стоимость объектов – аналогов. 3. Укрупненные нормативы расхода ресурсов. 4. Нормативы предельной стоимости строительства. 5. Статистические показатели стоимости строительства.
2	I – уровень инфляции	1. Отчетные данные Национального статистического комитета 2. Прогноз Министерства экономики Республики Беларусь.
3	D – ставка дисконтирования	1. Ставка рефинансирования Национального банка Республики Беларусь. 2. По исходным данным заказчика.

№ п/п	Показатель, используемый в расчете СЖЦ _{ЖЗ}	Источник информации
4	ПЗ _{КП} – периодические затраты на коммунальные платежи, эксплуатацию и техническое обслуживание здания, его инженерных систем и оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектные нормы расхода ресурсов. 2. По тарифам, установленным для оплаты коммунальных услуг населением (экономически обоснованных и субсидируемых государством). Указ Президента Республики Беларусь № 490 от 24.12.2020 «Об установлении тарифов для населения в сфере жилищно-коммунального хозяйства на 2021 год». 3. По фактическим данным о расходах ресурсов. 4. По тарифам, установленным для конкретного объекта строительства.
5	ПЗ _{ТР} – периодические затраты на текущий ремонт здания, его инженерных систем и оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструкцией, утвержденной постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 30.03.2016 № 5, установлен перечень работ по текущему ремонту жилищного фонда, основываясь на который, по предельным нормам и структуре затрат на капитальный ремонт одного квадратного метра общей площади квартир жилых домов, утвержденных Постановлением № 22/17, рассчитаны плановые затраты на текущий ремонт. 2. Укрупненные нормативы расхода ресурсов. 3. Нормативы предельной стоимости ремонта. 4. Статистические показатели стоимости текущего ремонта.
6	ПЗ _{КР} – периодические затраты на капитальный ремонт и модернизацию здания, его инженерных систем и оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. В соответствии с п. 5.15 СН 1.04.01-2020 сроки проведения капитального ремонта здания определяет ответственный эксплуатант по результатам технических осмотров и обследований здания, его отдельных конструктивных элементов, с учетом технического состояния. Периодичность капитального ремонта строительных конструкций и инженерных систем элементов жилых и общественных зданий – в соответствии с таблицей В.8 СН 1.04.01-2020. В расчетах капитальный ремонт принят через 30 лет. 2. Предельные нормы затрат на капитальный ремонт и модернизацию. Постановление Министерства архитектуры и строительства и Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 14.07.2015 г. № 22/17. 3. Укрупненные нормативы расхода ресурсов. 4. Статистические показатели стоимости капитального ремонта.
7	ЕЗ _С — единовременные затраты на снос здания, его инженерных систем и оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информация НРР 8.01.104-2017 Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении. Пункт 3.5 устанавливает что, нормативы расхода ресурсов по

№ п/п	Показатель, используемый в расчете СЖЦ _{ЖЗ}	Источник информации
		разборке и (или) демонтажу отдельных конструкций зданий и сооружений, внутренних санитарно-технических устройств, наружных сетей, при отсутствии необходимых нормативов на демонтаж (разборку), определяются по нормативам соответствующих сборников на монтаж (установку, устройство) с коэффициентами к нормам затрат труда, нормам эксплуатации машин, без учета расхода материалов, за исключением ресурсов, необходимых для демонтажа, или определяются на основе индивидуальных нормативов. Значения коэффициентов к нормам затрат труда, нормам эксплуатации машин принимаются: при получении материалов, пригодных для повторного использования, в размере 0,8; при получении материалов, непригодных для повторного использования, в размере 0,3. 2. По данным проекта – аналога.
8	t – период (год) стадии жизненного цикла проекта	В расчетах осуществляется привязка затрат к каждому году эксплуатации.

Апробация авторского подхода оценки затрат жизненного цикла по двенадцати жилым домам позволила получить два варианта значений: по экономически-обоснованным и по субсидируемым государством тарифам, представленные на рисунках 2 и 3.

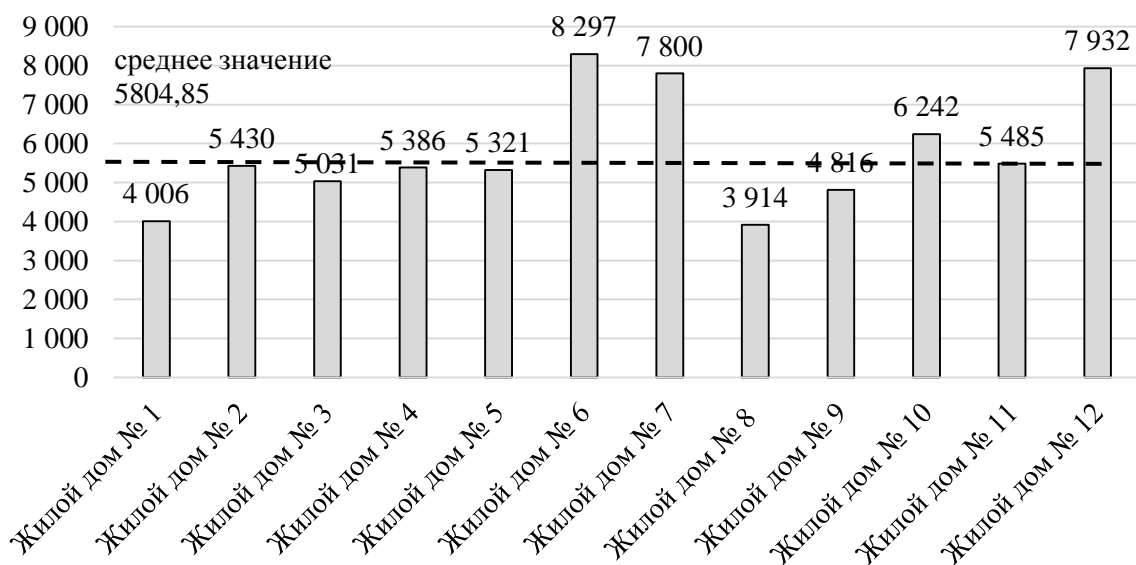


Рисунок 2 – Затраты жизненного цикла жилых зданий в расчете на 1 м² общей площади жилья на 50 лет эксплуатации при экономически обоснованных тарифах с учетом инфляции и дисконтирования, рублей

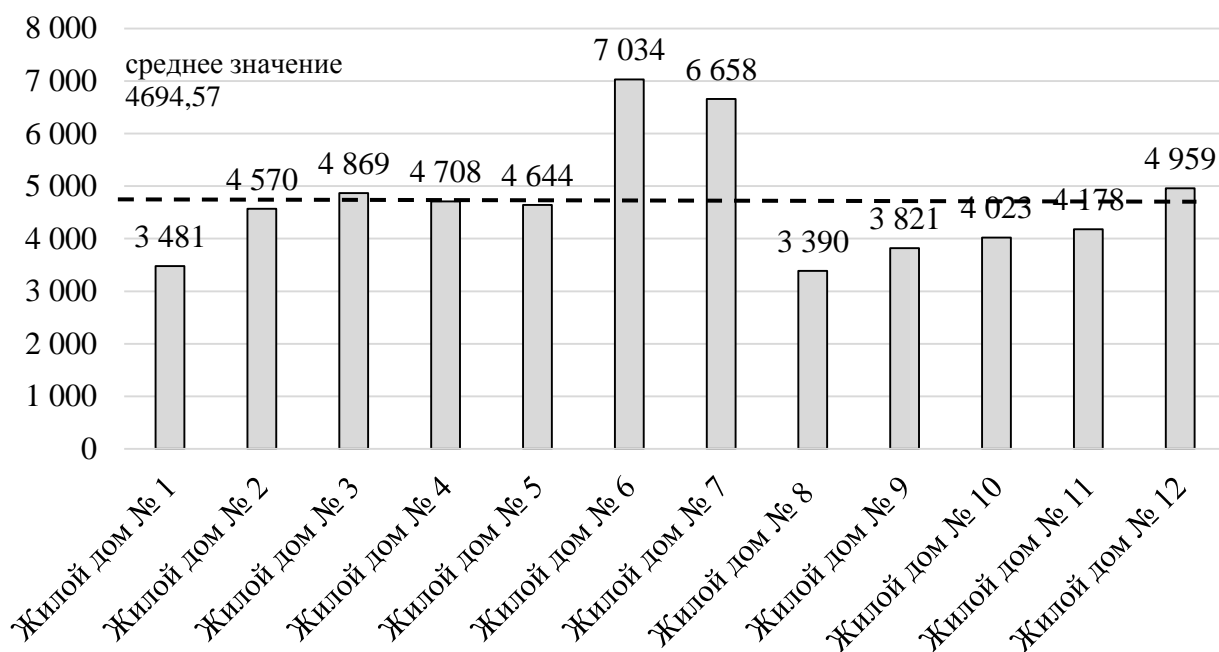


Рисунок 3 – Затраты жизненного цикла жилых зданий в расчете на 1 м² общей площади жилья на 50 лет эксплуатации при субсидируемых государством тарифах с учетом инфляции и дисконтирования, рублей

Полученные в результате расчетов значения позволяют сделать следующие выводы:

1. Оценка затрат жизненного цикла жилых зданий представляет собой сложный трудоемкий процесс, связанный со сбором большого количества исходной первичной информации о расходах ресурсов и их стоимости.

2. Расчеты, выполненные по экономически обоснованным тарифам, формируют в среднем на 23,65 % более высокую стоимость жизненного цикла жилых зданий, чем при оценке затрат по субсидируемым государством тарифам.

3. Эксплуатационные расходы на коммунальные платежи составляют от 40,25 % до 68,46 % и являются самой капиталоемкой составляющей затрат жизненного цикла жилого здания.

4. Для энергоэффективных жилых домов стоимость единовременных затрат на строительство выше, а величина затрат жизненного цикла ниже, чем для жилых домов типовых потребительских характеристик.

5. Использование методики жизненного цикла позволяет оценить величину затрат, связанных с владением жилым домом, учитывая как единовременные, так и периодические затраты, что отражает интересы «зелёного» строительства и соответствует принципам циркулярной экономики.

Литература

1. Ермолаев, Е. Е. Развитие методических подходов к управлению эксплуатацией жилищного фонда / Е. Е. Ермолаев, Н. А. Кравченко, Е. А. Складорова // Вестник ГУУ. – 2016. – № 2. – С. 213–216.

2. Афанасьев, А. М. Обоснование выбора инновационных материалов на основе стоимости жизненного цикла газопровода / А. М. Афанасьев, Е. Е. Ермолаев, Е. П. Акри // Вестник ГУУ. – 2017. – № 11. – С. 22–26.

3. Григорьева, Н. А. Факторы экологичности и энергоэффективности в оценке экономической эффективности мероприятий по повышению энергоэффективности жилых зданий Н. А. Григорьева // Труды БГТУ. 2017.–№ 2 (202); Серия 5: Экономика и управление. – С. 80–85.

4. Устюжанин, А. В. Показатели жизненного цикла обоснования проектов строительства воздухоподогревателей / А. В. Устюжанин, Е. А. Королева, В. И. Баженов // Системные технологии. – 2018. – № 2 (27). – С. 5–13.

5. Национальный статистический комитет [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 02.10.2021.

6. Методика расчета жизненного цикла жилого здания с учетом стоимости совокупных затрат: Международная ассоциация фондов жилищного строительства и ипотечного кредитования (МА-ИФ). – Введ. 04.06.16. – М. : Национальное объединение проектировщиков, 2014. 72 с.

УДК 659

Коржак В. А., аспирант кафедры экономики и управления
УО «Белорусский государственный экономический университет», г. Минск,
Республика Беларусь

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ: ОЦЕНКА И АНАЛИЗ

В условиях экономической нестабильности и постоянного нарастания конкурентного давления, растет необходимость наиболее точного измерения эффективности маркетинговой стратегии в целом, и отдельных мероприятий, направленных на привлечение и удержание потребителей, в частности. В таких условиях, особую значимость приобретает вопрос оценки клиентского капитала и определения способов наиболее точного расчета пожизненной ценности клиентов [1].

Развитие организации основывается, с одной стороны, на инфраструктурной составляющей – сеть партнеров, технологий, систем управления, имеющихся ресурсов и т. д. А с другой – производство и реализация услуг/товаров невозможно без анализа потребностей потенциальных покупателей. И в современных условиях глобальной цифровизации огромное значение в изучении спроса и непосредственно реализации продукции имеют социальные сети. На кафедре экономики и управления ВШУБ БГЭУ была предпринята попытка оценить степень заинтересованности пользователей социальных сетей Фэйсбук и Инстаграм в прохождении магистерской программы бизнес-администрирования.

Для этого было проведено исследование населения Беларуси посредством таргетированной рекламы, в котором приняло участие 7953 пользователя названных социальных сетей. Репрезентативность выборки контролировалась по региональным, возрастным и половым признакам, а также сферой интересов. В спектр задач исследования входили как определения заинтересованности в