



## РЕКОНСТРУКЦИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

И. С. Вода <sup>1</sup>, Т. А. Сидорчук <sup>2</sup>

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»,

2, ул. Державина, г. Макеевка, ДНР, 86123.

E-mail: <sup>1</sup> i.s.voda@donnasa.ru; <sup>2</sup> sidorchuk.t.a-zepm-51a@donnasa.ru

Получена 12 ноября 2021; принята 26 ноября 2021.

**Аннотация.** В статье рассматривается современное состояние жилищного фонда Донецкой Народной Республики и необходимость реконструкции и восстановления изношенных зданий и сооружений. Представлена обобщающая информация о ветхом и аварийном состоянии многоквартирных домов Донецкой Народной Республики, приведены характеристики жилого фонда по годам застройки. Рассмотрены основные факторы, влияющие на время достижения зданием предельно допустимого физического износа, исследованы вопросы достижения морального износа зданий. В статье рассмотрены основные мероприятия по восстановлению основных фондов жилищной сферы путем восстановления и реконструкции аварийных и ветхих домов. Предложенный комплекс мероприятий включает: проведение мониторинга, который заключается в инвентаризации жилищного фонда; разработку плана управления техническим состоянием каждого жилого дома отдельно; обеспечение сокращения расходов за счет упрощенной процедуры закупок материалов и другие механизмы управления.

**Ключевые слова:** реконструкция и восстановление жилья, ветхое жилье, аварийное жилье, физический и моральный износ, проблемы, программы развития.

## РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ЖИТЛОВОЇ СФЕРИ: ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ І МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ

І. С. Вода <sup>1</sup>, Т. О. Сидорчук <sup>2</sup>

ДОНУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури»,

2, вул. Державіна, м. Макіївка, ДНР, 86123.

E-mail: <sup>1</sup> i.s.voda@donnasa.ru; <sup>2</sup> sidorchuk.t.a-zepm-51a@donnasa.ru

Отримана 12 листопада 2021; прийнята 26 листопада 2021.

**Анотація.** У статті розглядається сучасний стан житлового фонду Донецької Народної Республіки та необхідність реконструкції та відновлення зношених будівель та споруд. Надано узагальнюючу інформацію про старий та аварійний стан багатоквартирних будинків Донецької Народної Республіки, наведено характеристики житлового фонду за роками забудови. Розглянуто основні фактори, що впливають на час досягнення будинком гранично допустимого фізичного зношування, досліджено питання досягнення морального зношування будівель. У статті розглянуто основні заходи щодо відновлення основних фондів житлової сфери шляхом відновлення та реконструкції аварійних та старих будинків. Запропонований комплекс заходів включає: проведення моніторингу, який передбачає у інвентаризацію житлового фонду; розроблення плану управління технічним станом кожного житлового будинку окремо; забезпечення скорочення видатків за рахунок спрощеної процедури закупівель матеріалів та інші механізми управління.

**Ключові слова:** реконструкція та відновлення житла, старе житло, аварійне житло, фізичне та моральне зношування, проблеми, програми розвитку.

## RECONSTRUCTION AND RESTORATION OF FIXED HOUSING ASSETS: KEY PROBLEMS AND POSSIBLE PROSPECTS

Irina Voda <sup>1</sup>, Tatiana Sidorchuk <sup>2</sup>

*Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture,  
2, Derzhavina Str., Makeyevka, DPR, 86123.*

*E-mail: <sup>1</sup> i.s.voda@donnasa.ru; <sup>2</sup> sidorchuk.t.a-zepm-51a@donnasa.ru*

*Received 12 November 2021; accepted 26 November 2021.*

**Abstract.** The article discusses the current state of the housing stock of the Donetsk People's Republic and the need for reconstruction and restoration of worn-out buildings and structures. The generalizing information on the dilapidated and emergency condition of apartment buildings of the Donetsk People's Republic is presented, the characteristics of the housing stock by years of construction are given. The main factors influencing the time for the building to reach the maximum permissible physical deterioration are considered, the issues of achieving the obsolescence of buildings are investigated. The article discusses the main measures for the restoration of fixed assets of the housing sector through the restoration and reconstruction of dilapidated and dilapidated houses. The proposed set of measures includes: monitoring, which consists of an inventory of the housing stock; development of a management plan for the technical condition of each residential building separately; ensuring cost reduction through a simplified procurement procedure for materials and other management mechanisms.

**Keywords:** reconstruction and restoration of housing, dilapidated housing, emergency housing, physical and moral deterioration, problems, development programs.

### Введение

Жилищная сфера является одной из ключевых сфер жизнедеятельности человека, от которой зависит нормальное психологическое и физическое состояние, возможность продуктивно работать, создавать семьи и обеспечивать в целом социально-экономическую эффективность. Обеспечение доступности и повышение уровня комфортности жилищного фонда должно стать приоритетным направлением государственной жилищной политики Донецкой Народной Республики.

Основными проблемами управления жилищно-коммунальным комплексом являются: высокий износ основных фондов, несовершенство законодательства, несоответствие коммунальных услуг и их гарантийного уровня качества предоставления, однообразие управленческих структур, занимающихся жилищно-коммунальным хозяйством (ЖКХ), рост доли ветхого и аварийного жилья, увеличение количества коммунальных и технологических аварий.

Отсутствие перспектив развития жилищного строительства, связанных с недостатком доступной продукции, организаций и производителей строительных материалов и конструкций, является препятствием эффективному функционированию жилищного фонда городов Республики.

Таким образом, реконструкция и восстановление зданий жилищного фонда является одним из приоритетных направлений решения жилищной проблемы Республики. Правильное управление жилищной сферой, распределение ресурсов на наиболее важные участки позволит улучшить современное состояние основных фондов жилых зданий.

### Анализ последних исследований и публикаций

Результаты исследований процесса развития и реконструкции жилищного фонда достаточно полно отражены в работах: В. В. Доста,

А. А. Афанасьева, Е. П. Матвеева, Е. М. Мазница, А. Н. Асаула, Д. Г. Золотозубова, В. Б. Федорова и других. Научно-методологические основы восстановления жилищного фонда изложены в научных трудах: В. С. Балицкого, А. Н. Болотских, И. М. Гаврилова, Я. А. Гусенцовой, А. С. Левачева, И. П. Марушкина, Н. А. Осадчей, Е. А. Пеньковой, В. П. Подживотова и других.

### Цель исследования

Целью статьи является изучение и систематизация основных проблем реконструкции и восстановления основных фондов жилищной сферы для улучшения качества и надежности функционирования и эксплуатации объектов.

### Основной материал

Жилищный фонд – это совокупность жилых помещений независимо от форм собственности: жилых и специальных домов (общежитий, домов-интернатов для граждан преклонного возраста и инвалидов, детских домов, интернатов при школах и школ-интернатов), квартир (в том числе в многоквартирных жилых домах), усадебных жилых домов, служебных жилых помещений и других жилых помещений в зданиях, пригодных для проживания.

На сегодняшний момент жилищно-коммунальному хозяйству необходим большой объем ресурсов для технического переоснащения и модернизации объектов жилищно-коммунальной сферы. Тем не менее финансирование считается недостаточным и осуществляется в основном из двух источников – платежей населения и бюджетных средств. Долги населения и предприятий за жилищно-коммунальные услуги очень велики, субсидиарные и дотационные механизмы в полной мере не работают, и порядок их предоставления недостаточно обоснован. Несмотря на то, что долги населения за жилищно-коммунальные услуги большие, уровень оплаты услуг ЖКХ жителями Республики постоянно растет.

Жилые дома и другие гражданские здания, как и все прочие материальные активы, имеют конечный срок службы. Со временем они подвергаются физическому износу, который нужно учитывать в процессе эксплуатации.

Основными факторами, влияющими на время достижения зданием предельно допустимого физического износа, являются: качество применяемых строительных материалов; качество строительно-монтажных работ при возведении здания; периодичность и качество проводимых ремонтных работ; качество технической эксплуатации; качество конструктивных решений при капитальном ремонте; период неиспользования здания; плотность заселения.

Физический износ здания характеризуется ухудшением физических свойств строительных конструкций и здания в целом, разрушением отдельных конструктивных элементов и, как следствие, неспособностью удовлетворять определенные архитектурно-конструкторские потребности жителей этой жилого здания.

Физический износ может возникать под воздействием эксплуатационных факторов или под воздействием естественных и природных факторов.

Существует также понятие морального износа здания. Он выражается в потере им эксплуатационных характеристик из-за изменения нормативов, касающихся планировки, благоустройства и общего комфорта. Моральный износ от физического износа не зависит. Здание может оставаться полностью пригодным для эксплуатации с технической точки зрения, но потерять привлекательность в связи с прогрессом.

Физический износ здания происходит неравномерно. В начале его эксплуатации (так называемая приработка) новая конструкция изнашивается слабее.

К завершению срока службы интенсивность износа заметно возрастает из-за наложения негативного воздействия разных факторов.

Если за 100 лет здание изнашивается на 75 %, то на первые 50 лет его эксплуатации обычно приходится только 30 % потери изначальных свойств.

У долгоживущих элементов предельный физический износ составляет 80 %. При 80 % физического износа здание подлежит сносу по ветхости.

Частично физическую изношенность здания устраняется в ходе капитального ремонта. Эта процедура позволяет повысить стоимость объекта. Нужно различать сменяемые и несменяемые

элементы зданий. У первых износ в ходе капремонта устраняется полностью, у вторых – лишь снижается. Несменяемые элементы при ремонте проходят только восстановительные процедуры.

Содержание и ремонт жилых помещений предусматривает оплату услуг по выполнению работ по содержанию и текущему ремонту общего имущества в многоквартирном доме. Управляющая организация за счет средств на текущий ремонт проводит замену и восстановление общедомового инженерного оборудования. Данных мероприятий недостаточно для более полного восстановления жилого фонда.

Определение в законе ветхого жилья не существует. Формально, любые дома, которые еще не являются аварийным, но одновременно уже не относятся к новым, могут считаться ветхими. Исходя из неопубликованных, внутренних нормативов Госстроя, ветхое жильё имеет следующие критерии:

- не удовлетворяет заданным параметрам (а они, в свою очередь, резко отличаются в зависимости от срока службы здания, использованных при возведении материалов и многих других параметров);

– износ составляет более 65–70 % (зависит от материалов здания);

– несмотря на частичное разрушение, не представляют угрозы для жизни/здоровья жильцов.

Что значит все это для собственников такой недвижимости: их дома, согласно нормативам, хоть и не находятся в удовлетворительном состоянии, но и к аварийному еще не относятся. С одной стороны, проживать в них, как минимум, некомфортно, а с другой стороны, угрозы обрушения в любой момент все еще нет. Как следствие, никаких предпосылок для того, чтобы переселять собственников или выплачивать им компенсации не существует.

Аварийное жильё отличается от ветхого жилья только тем, что оно буквально может рухнуть в любой момент (полностью или частично). Как следствие, жильцы дома постоянно рискуют. И вот такую недвижимость обычно достаточно активно расселяют.

В жилищном фонде Республики насчитывается 1 151 дом, состояние которых оценивается как ветхое, в аварийном состоянии, в особых условиях эксплуатации (таблица).

**Таблица** – Информация о ветхом и аварийном состоянии многоквартирных домов (МКД) Донецкой Народной Республики, [9]

№ п/п	Город	Аварийный МКД	Ветхий МКД
1	Донецк	4	286
2	Горловка	24	660
3	Дебальцево	3	3
4	Докучаевск	0	0
5	Енакиево	68	153
6	Углегорск	1	7
7	Харцызск	0	0
8	Зугрэс	0	0
9	Иловайск	0	0
10	Ждановка	2	1
11	Кировское	0	0
12	Макеевка	0	0
13	Снежное	20	20
14	Торез	37	21
15	Шахтерск	0	0
16	Ясиноватая	0	0
17	Амвросиевский район	0	0
18	Новоазовский район	0	0
19	Старобешевский район	1	0
20	Тельмановский район	0	0
	ВСЕГО	160	1 151

Таким образом, анализ данных таблицы показал, что всего по Республики насчитывается 1 151 многоквартирный дом, состояние которых оценивается как ветхое, а 160 домов относятся к аварийным многоквартирным домам. Поэтому вопрос восстановления и реконструкции жилищного фонда Республики является весьма актуальным на сегодняшний день, который требует комплексного решения государственных органов, управляющих компаний и населения.

Анализ технического состояния жилищного фонда и его потребительских качеств, определение потребности в капитальном ремонте и реконструкции жилья требует обработки значительных объемов информации. В целях снижения трудоемкости проводится типизация жилищного фонда, позволяющая сократить размерность информационных массивов. В качестве типизирующих признаков принимаются факторы, существенно влияющие на сроки, виды и стоимость ремонта: капитальность, этажность, физический и моральный износ зданий. Для каждого типа жилья, основных его конструкций и составляющих есть свои сроки эксплуатации, ремонта, реконструкции и даже сноса. Эти нормативы принимались еще в советские времена, но формально действуют и сейчас. Даже если не доводить жилье до критического состояния и вовремя делать ремонты, время сноса даже для самого крепкого дома когда-нибудь все равно наступит. В тех же технических нормативах четко прописаны сроки

эксплуатации жилых объектов в зависимости от их типа.

На рисунке представлено количество жилых многоквартирных домов города Горловка по годам застройки.

Анализ жилищного фонда города Горловки позволил сделать вывод, что наибольший удельный вес в общей структуре жилищного фонда города занимают дома 1951–1960 гг. постройки (около 28 %). Жилые дома 1919–1940 гг. постройки составляют около 22 %, а дома, построенные в течение 1941–1950 гг. составили 16 %, дома 1961–1970 гг. постройки (около 15 %), дома 1971–1980 гг. постройки (около 7 %), дома 1981–1990 гг. постройки (около 6 %).

Наименьшая доля приходится на жилые дома, построенные после 1990 – только 62 дома (около 2 % от общего количества домов города), только 2 дома построены после 2001 года. Всего за период с 1901 г. по 2010 г. построено 3 212 домов.

С 2014 года по настоящий момент разрушено в результате боевых действий более 3 616 жилых домов различной собственности, из них: частных – 2 782 домов; многоквартирных – 834 дома.

Таким образом, можно сделать вывод, что жилищный фонд города Горловка значительно изношен, что требует принятия комплекса мероприятий по восстановлению и реконструкции зданий и сооружений.

Основной проблемой жилищно-коммунального хозяйства является состояние жилых домов



Рисунок – Количество жилых многоквартирных домов города Горловка по годам застройки.

и объектов социальной сферы и необходимость их реконструкции и восстановления. Состояние основных фондов на сегодняшний день оценивается как критическое. Следовательно, качество предоставляемых услуг ниже установленных норм. Решение проблемы восстановления и реконструкции аварийных и ветхих домов затруднено из-за нехватки средств. Организации жилищно-коммунального хозяйства сильно ограничены в возможности использования заемных средств, и бюджетное финансирование стремительно снижается. Поэтому целесообразна разработка и применение механизма для реконструкции и восстановления основных фондов ЖКХ. Основой решения данной проблемы должна быть разработка системы экономических мер, которая позволит обеспечить стабильное функционирование за счет проведения комплекса ремонтно-восстановительных работ изношенных основных фондов.

Реконструкция жилых домов и объектов социальной сферы позволяет наиболее рационально использовать ограниченные финансовые и материальные ресурсы по сравнению с новым строительством, что дает возможность не только сохранить жилищный фонд, но и существенно (на 40–70 %) увеличить его размеры за счет надстройки домов, пристройки к ним дополнительных объемов, достройки незавершенных жилых образований с повышением интенсивности использования городских земель, инженерной и социальной инфраструктуры.

Утепление реконструируемых и ремонтируемых зданий, оснащение их регулирующей и контрольно-измерительной аппаратурой позволяет сократить расходы тепла и питьевой воды на 35–40 %, соответственно уменьшить нагрузки на подводящие сети.

Реконструкция жилищного фонда является также одним из важнейших средств достижения гармонизации городской среды, решения социальных задач развития города, направленных на улучшение условий проживания.

Для восстановления и развития объектов жилищного фонда Республики реализуются следующие мероприятия:

1. Производится учет повреждений объектов социальной сферы и определение объема восстановительных работ и необходимых строительных материалов согласно распоряжению

главы Донецкой Народной Республики № 46 от 08 апреля 2015 г.

2. Реализуется план мероприятий по восстановлению и ремонту жилья и социальных объектов, утвержденный главой администрации города Горловки на основе действующего Постановления Правительства Донецкой Народной Республики от 05.06.2020 года № 26–12 «О реализации мероприятий по восстановлению и капитальному ремонту объектов жилищного фонда и социальной сферы Донецкой Народной Республики в 2020 году».

Таким образом, к основным мероприятиям по восстановлению основных фондов жилищной сферы города Горловка можно отнести:

1. Мониторинг, который заключается в инвентаризации жилищного фонда и обработки полезной информации.
2. Разработка плана управления техническим состоянием каждого жилого дома отдельно. После проведения обследования, выполняется анализ технического состояния его конструктивных элементов и инженерного оборудования, сравнение текущего состояния с нормативными показателями (стандартами эксплуатации). Делается вывод о качестве эксплуатации и прогноз изменения технического состояния при различных вариантах эксплуатации.
3. Важно более детально остановиться на зданиях, которые имеют деформацию. Вопрос сохранения такого объекта решается по результатам расчетов эффективности проведения работ по усилению грунтов основания и несущих конструкций либо отселению жильцов, сносу и строительству нового жилья.
4. Обеспечение возможности снижения расходов за счет упрощенной процедуры закупок материалов, что обеспечит устойчивый механизм для своевременного приобретения, а также привлечение большего количества инвесторов, что ускорит сам процесс восстановления.
5. Своевременное информирование населения приведет к дальнейшей мотивации по привлечению и участию в восстановительных программах основных фондов жилищной сферы.

## Выводы

Жилые объекты нужно не только строить (со временем они обязательно стареют). Их регулярно следует ремонтировать, модернизировать и реконструировать, и делать это надо поэтапно, разумно используя резервы городской территории (только для реконструкции, а не для точечной застройки в коммерческих интересах).

Финансирование при этом может быть от реализации прироста жилого фонда.

Городская реконструкция должна быть под постоянным вниманием администрации городов, а условия для вхождения в проект реконструкции должны для застройщиков принципиально отличаться (как наиболее сложные) от вхождения в проект на новое строительство.

## Литература

1. Бессонов, М. С. Современные проблемы воспроизводства жилищного фонда в крупном городе / М. С. Бессонов. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2016. – № 9(113). – С. 494–496. – URL: <http://moluch.ru/archive/113/28785/> (дата обращения: 19.11.2021).
2. Васильев, О. В. Состояние основных фондов ЖКХ России / О. В. Васильев // Государственное управление: концепции и технологии в эпоху цифровизации : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 31 января – 1 февраля 2019 г. / под редакцией С. Н. Большакова (электронный журнал). – Санкт-Петербург, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина. – 2019. – С. 116–121. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=38183096&pff=1> (дата обращения: 21.11.2021).
3. Федоровых, Е. Р. Методические подходы к проблеме реконструкции и восстановления основных фондов ЖКХ / Е. Р. Федоровых, Е. М. Мазница. – Текст : электронный // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 4–1. – С. 214–219. – URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41464> (дата обращения: 20.11.2021).
4. Наумец, С. С. Об итогах работы Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства за 2020 год. – Текст : электронный // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства : [сайт]. – 2021. – URL: <http://dnrsovet.ru/sergej-naumets-rasskazal-ob-itogah-raboty-ministerstva-stroitelstva-i-zhilishhno-kommunalnogo-hozyajstva-za-2020-god/> (дата обращения: 21.11.2021).
5. Российская Федерация. Законы. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон № 261-ФЗ : [принят Государственной Думой 11 ноября 2009 года : Одобрен Советом Федерации 18 ноября 2009 года]. – Москва, 2009–2019. – Текст : электронный. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102133970> (дата обращения: 21.11.2021).

## Reference

1. Bessonov, M. S. Modern problems of reproduction of the housing stock in a large city. – Text : electronic. – In: *Young scientist*. – 2016. – № 9(113). – PP. 494–496. – URL: <http://moluch.ru/archive/113/28785/> (Date of access: 19.11.2021). (in Russian)
2. Vasiliev, O. V. State of fixed assets of housing and communal services in Russia. – Text : electronic. – In: *Public administration : concepts and technologies in the era of digitalization* : materials of the All-Russian scientific and practical conference (January 31 February 1, 2019) / ed. S. N. Bolshakov (electronic journal). – Sankt Petersburg, A. S. Pushkin Leningrad State University, 2019. – PP. 116–121. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=38183096&pff=1> (Date of access: 21.11.2021). (in Russian)
3. Fedorovykh, E. R.; Maznitsa, E. M. Methodological approaches to the problem of reconstruction and restoration of the basic funds of housing and communal services. – Text : electronic. – In: *Fundamental research*. – 2017. – № 4–1. – PP. 214–219. – URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41464> (Date of access: 20.11.2021). (in Russian)
4. Naumets, S. S. On the results of the work of the Ministry of Construction and Housing and Utilities for 2020. – Text : electronic // Ministry of Construction and Housing and Utilities : [site]. – 2021. – URL: <http://dnrsovet.ru/sergej-naumets-rasskazal-ob-itogah-raboty-ministerstva-stroitelstva-i-zhilishhno-kommunalnogo-hozyajstva-za-2020-god/> (Date of access: 21.11.2021). (in Russian)
5. Russian Federation. The laws. On energy saving and on increasing energy efficiency, and on amending certain legislative acts of the Russian Federation: Federal Law № 261-F3 : (Adopted by the State Duma on November 11, 2009 : Approved by the Federation Council on November 18, 2009). – Moscow, 2009–2019. – Text : electronic. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102133970> (Date of access: 21.11.2021). (in Russian)
6. Romanova, A. I.; Burkeev D. O. Formation of an accessible environment of the housing stock :

6. Романова, А. И. Формирование доступной среды жилищного фонда : монография / А. И. Романова, Д. О. Буркеев. – Текст : электронный. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 157 с. – URL: <http://library.bntu.by/romanova-i-formirovanie-dostupnoy-sredy-zhilishchnogo-fonda> (дата обращения: 21.11.2021).
7. Bataineh, K. Improving the Energy Efficiency of the Residential Buildings in Jordan. – Text : electronic // *Buildings*. 2018. – № 8(85). – PP. 1–16. – URL: <http://www.mdpi.com/2075-5309/8/7/85> (дата обращения: 20.11.2021).
8. Распоряжение главы города Горловка № 825-р от 25 октября 2021 года. – Текст : электронный // Официальный сайт администрации города Горловка : [сайт]. – 2021. – URL: <http://admin-gorlovka.ru/rasporyazheniya-2021-god/> (дата обращения 20.11.2021).
9. Реализация государственных программ. – Текст : электронный // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики (МИНСТРОЙ ДНР) : [сайт]. – 2021. – URL: <http://minstroy-dnr.ru> (дата обращения 20.11.2021).
10. Постановления правительства ДНР. – Текст : электронный // Официальный сайт Правительства Донецкой Народной Республики : [сайт]. – 2021. – URL: <https://pravdnr.ru> (дата обращения 20.11.2021).
- monograph. – Moscow : INFRA-M, 2017. – 157 p. – URL: <http://library.bntu.by/romanova-i-formirovanie-dostupnoy-sredy-zhilishchnogo-fonda> (Date of access: 20.11.2021). – Text : electronic. (in Russian)
7. Bataineh, K. Improving the Energy Efficiency of the Residential Buildings in Jordan. – Text : electronic. – In: *Buildings*. 2018. – № 8(85). – PP. 1–16. – URL: <http://www.mdpi.com/2075-5309/8/7/85> (Date of access: 20.11.2021).
8. Order of the head of the city of Gorlovka № 825-r dated October 25, 2021. – Text : electronic. – In: *Official site of the Gorlovka city administration* : [site]. – 2021. – URL: <http://admin-gorlovka.ru/rasporyazheniya-2021-god/> (Date of access: 20.11.2021). (in Russian)
9. Implementation of government programs. – Text : electronic. – In: *Official website of the Ministry of construction and housing and utilities of the Donetsk People's Republic (DPR MINISTRY)* : [site]. – 2021. – URL: <http://minstroy-dnr.ru> (Date of access: 20.11.2021). (in Russian)
10. Resolutions of the government of the DPR. – Text : electronic. – In: *Official site of the Government of the Donetsk People's Republic* : [site]. – 2021. – URL: <https://pravdnr.ru> (Date of access: 20.11.2021). (in Russian)

**Вода Ирина Сергеевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, экспертизы и управления недвижимостью ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: стратегическое планирование и тарифообразование.

**Сидорчук Татьяна Александровна** – магистрант кафедры экономики, экспертизы и управления недвижимостью ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: экономические проблемы реконструкции и восстановления основных фондов жилищной сферы различных форм собственности.

**Вода Ірина Сергіївна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки, експертизи та управління нерухомістю ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: стратегічне планування та тарифоутворення.

**Сидорчук Тетяна Олександрівна** – магістрант кафедри економіки, експертизи та управління нерухомістю ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: економічні проблеми реконструкції та відновлення основних фондів житлової галузі різних форм власності.

**Irina Voda** – Ph.D. in Economics, Associate professor, Economics, Expertise and Real Estate Management Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: strategic planning and tariff setting.

**Tatiana Sidorchuk** – Master's student, Economics, Expertise and Real Estate Management Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: economic problems of reconstruction and restoration of fixed assets of the housing sector of various forms of ownership.