

## Стандартизация как необходимое условие повышения качества жилья в России

Скрипкина Ю. В.<sup>1</sup> ✉, Попов Ю. А.<sup>1</sup>, Мищенко О. С.<sup>1</sup>, Эрденко О.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», Россия, 305040, Курск, ул. 50 лет Октября, 94

✉ e-mail: julia\_skr@mail.ru

### Резюме

**Цель исследования.** В статье целью исследования является подробное рассмотрение уже существующих типовых планировок жилья эконом-класса и выявление основных направлений стандартизации.

**Методы.** Путем проведения анализа жилищной обеспеченности в историческом контексте, делается вывод о существовании проблемы дефицита качества жилья в России. Введением новых стандартов проектирования можно существенно повысить качество вновь строящегося доступного жилья.

**Результаты.** В ходе анализа существующей классификации, выявляются ее недостатки. Приводится пример планировки этажа типовой секции жилого дома, используемой в настоящее время. Выделено несоответствие подобных планировок современному ритму и уровню жизни россиян. Среди недостатков существующих новостроек обозначены такие, как отсутствие мест хранения, нерационально спланированные прихожие, образование узких коридоров, отсутствие мест общего пользования на этаже. Также рассмотрены потребности населения и спрос на вновь строящееся жилье и запрашиваемые параметры. В результате выделяются основные направления установления стандартов проектирования и приводится возможная схема их применения.

**Заключение.** С учетом все больше возрастающего спроса на доступное жилье рассматривается существующая классификация нового жилого строительства. Под доступным жильем обычно понимается жилье эконом-класса. В процессе изучения проблемы была выявлена необходимость замены понятий. Предложено ввести термин «стандартное жилье» на смену «эконом-класс». Стандартизация проектов и пересмотр существующих норм проектирования является необходимым условием улучшения качества как квартир, так и в целом жилых районов. Также отмечено, что при внесении этих изменений нельзя допустить увеличения цен на недвижимость.

---

**Ключевые слова:** типовая планировка; стандартизация проектирования; жилье эконом-класса.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Для цитирования:** Стандартизация как необходимое условие повышения качества жилья в России / Ю.В. Скрипкина, Ю.А. Попов, О.С. Мищенко, О.Ю. Эрденко // Известия Юго-Западного государственного университета. 2019. Т. 23, № 1. С. 74-83. DOI: 10.21869/2223-1560-2019-23-1-74-83.

UDC 728.1.012

DOI: 10.21869/2223-1560-2019-23-1-74-83

## Standardization as a Necessary Condition Improving the Quality of Housing in Russia

Juliya V. Skripkina <sup>1</sup>✉, Yuriy A. Popov <sup>1</sup>, Olga S. Mishchenko <sup>1</sup>,  
Olga Yu. Erdenko <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Southwest State University, 94, 50 Let Oktyabrya str., Kursk, 305040, Russian Federation

✉ e-mail: julia\_skr@mail.ru

### Abstract

**Purpose of research.** The purpose of the article is to examine the already existing standard planning of economy class in detail and to identify the principal directions of standardization.

**Methods.** By analyzing the housing supply in the historical context it is concluded that there is a problem of housing quality deficit in Russia. The introduction of new design standards can significantly improve the quality of newly built affordable housing.

**Results.** In the course of analyzing the existing classifications its drawbacks are revealed. An example is given of the floor layout of a typical section of a residential building currently in use. The discrepancy between such layouts and the modern rhythm and standard of living of Russians has been highlighted. There are shortcomings of the existing new buildings, they are the lack of storage places, irrational planned hallways, the formation of narrow corridors and the lack of public spaces on the floor. The needs of the population and the demand for newly built housing and the requested parameters are also considered. As a result, the main directions of design standards are highlighted and a possible scheme of their application is given.

**Conclusion.** In view of the increasing demand for affordable housing, the current classification of new residential construction is being considered. Affordable housing is usually understood as economy class housing. The need to replace the concepts has been revealed in the process of studying the problem. It is proposed to introduce the term "standard housing" to replace the "economy class". Standardization of projects and revision of existing design standards are the necessary conditions for improving the quality of both apartments and residential areas in general. It is also noted that the introduction of these changes should not allow an increase in real estate prices.

---

**Key words:** typical planning; standardization of planning and design; economy class housing.

**Conflict of interest:** The Authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

**For citation:** Skripkina J.V., Popov Yu.A., Mishchenko O.S., Erdenko O.Yu. Standardization as a Necessary Condition Improving the Quality of Housing in Russia. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta = Proceedings of the Southwest State University*, 2019; 23(1): 74-83 (in Russ.). DOI: 10.21869/2223-1560-2019-23-1-74-83.

\*\*\*

### Введение

Одна из самых значительных проблем в России на протяжении всего со-

циально-экономического развития страны — это проблема доступного и качественного жилья. Во все времена каждый человек задумывался о поиске,

приобретении жилища или о его благоустройстве. Люди делились на социальные классы, в зависимости от наличия или отсутствия у них жилплощади. А с ростом урбанизации подобные сложные ситуации лишь обострялись, так как для большинства граждан недоступность жилья становилась серьёзной проблемой. Вплоть до сегодняшних дней во многих странах ликвидация жилищной нужды остается главной задачей, решение которой возможно только с участием поддержки государственных властей, выражающейся в реализации эффективной и планомерной жилищной политики [1].

Жители России за последние столетия имели возможность жить в различных социально-экономических условиях: в одних комфортное жилище было привилегией состоятельных граждан страны, для других комфорт жилища был мечтой. В советские времена после 1917 г. жилище состоятельных граждан страны было распределено таким образом, что в одной комнате могли прожи-

вать не менее 2 человек и иметь от 3,2 до 18 м<sup>2</sup> общей площади. Реализовывался принцип равной обеспеченности общей площадью. Дальнейшая практика массового жилищного строительства с 1920 по 1980 гг. сформировала жилищный фонд нашей страны по минимальным параметрам обеспеченности [2]. Проблему повышения качества вновь строящегося доступного жилья в России можно было бы решить путем введения новых стандартов проектирования.

### Материалы и методы решения задачи

Одной из острых проблем современного человечества является формирование безопасной и комфортной среды проживания на урбанизированных территориях [3]. В настоящее время в стремлении предоставить квартиры всем нуждающимся увеличиваются темпы строительства нового жилья. При этом существует деление нового жилья на классы по уровню комфортности (рис. 1).



Рис. 1. Схема распределения жилья на классы по уровню комфортности

Изменение жилищной обеспеченности напрямую зависит от объемов строительства нового жилья, физического износа существующего жилищного фонда и численности населения. По данным социологических исследований жилищная проблема стоит перед 58% российских семей, в той или иной степени не удовлетворенных жилищными условиями [4]. При этом каждая четвертая семья имеет жилье, находящееся в плохом или очень плохом состоянии. На сегодняшний день в России объем ветхого и аварийного жилья составляет 99,5 млн. м<sup>2</sup>, что также требует дополнительных объемов ввода жилья для решения данной проблемы. Однако около 82% нуждающихся не имеют средств для улучшения жилищных условий в необходимом объеме [4]. В связи с этим жилье эконом-класса становится более чем востребованным. При этом в погоне за снижением стоимости строительства девелоперы зачастую пренебрегают качеством используемых материалов. Особенно это касается так называемого доступного жилья эконом-класса, возводимого по типовым проектам. Также к проблемам типовой застройки можно отнести малую архитектурную выразительность жилых образований, малую архитектурно-планировочную маневренность и трансформацию жилых пространств внутри зданий и квартир, несоответствие уровня входа в дом и уровня входа в лифт. Благоустройство типовых кварталов представляет собой необходимый минимум: хозяйственные, детские, спортивные площадки, стоянки для автомобилей. При этом недофинансирование и отсутствие внимания со стороны муниципа-

литета часто приводят к снижению уровня и качества благоустройства.

Рассмотрим в качестве примера планировку типового этажа секции строящегося панельного дома эконом-класса в городе Курск (рис. 2). При сравнительно большой площади квартир налицо проблемные места, неучтенные при планировании. Например, отсутствие мест хранения, нерационально спланированные прихожие, образование узких коридоров, отсутствие мест общего пользования на этаже. При этом высота потолков в этих квартирах 2,64 м. Низкая стоимость квартир в подобных домах привлекает покупателей, но также их ожидают и проблемы, такие как низкий уровень звукоизоляции, не всегда качественные соединения стеновых панелей, что приводит к возникновению протечек в дождливую погоду, а также установленные некорректно входные двери и стеклопакеты.

Необходимость пересмотра стандартов в сфере жилищного строительства назрела давно. Более 75% россиян проживают в российских городах, для которых строительные нормы и правила (СНиПы) были разработаны еще в 50-х годах прошлого века. Следует отметить, что срок действия подобных документов в развитых странах не превышает 10-15 лет [5].

Термин «эконом-класс» давно приобрел негативную окраску, и ассоциируется у жителей нашей страны с бетонными коробками – дешевым и некачественным жильем, в котором не предусмотрена отделка, рядом нет сопутствующей инфраструктуры и благоустройства.

Кроме того, по мере роста темпов строительства меняются и покупательские предпочтения россиян: они готовы

доплачивать за уровень развития окружающей территории и комфорт самого жилища.



Рис. 2. Планировка типового этажа секции строящегося панельного дома эконом-класса в городе Курск

В то же время покупатели жилья сегодня предъявляют все больше требований как к самой квартире – качественной отделке, возможности выбрать из широкой линейки планировок, так и к среде, в которой им предстоит жить. Людям нужна сопутствующая инфраструктура – магазины и сервисы на первых этажах, удобные парковки, яркие детские площадки. Люди хотят видеть двор у дома благоустроенным и безопасным, куда можно отпустить детей одних погулять [6]. Практика показывает, что проекты, где создана комфортная среда, пользуются наибольшим спросом. В связи с этим в настоящее время созрела необходимость отказа относить жилье к классу «эконом». На смену этому понятию вводится новое –

стандартное жилье. Стандартное жилье – это своеобразная отправная точка, после которой могут происходить улучшения, которые уходят за рамки стандарта.

Понятие эконом-класса всегда было расплывчатым для рынка недвижимости. В связи с этой расплывчатостью недобросовестные девелоперы подгоняли под это понятие различные проекты, не соответствующие по качеству. Термин «стандартизация жилья» предполагает, напротив, выработку четкого стандарта возводимого жилья, проекты ниже которого не будут допускаться к реализации. Также он не привязан ни к какой ценовой категории или уровню жизни покупателя. Речь идет именно о стандарте качества жизни в новом доме

или квартире. Введение такого понятия означает, что все жители городов России вне зависимости от возраста, социального статуса или материального достатка имеют право на качественное жилье, которое наилучшим образом соответствует их индивидуальным потребностям [6].

В пользу введения нового понятия стоит также отметить, что в мировой практике нет термина «эконом-класс», и зачастую на английский язык его переводят как *social housing*. Это определение ближе к понятию «социальное жилье». Оно имеет для иностранцев однозначно негативную окраску – у них это жилье для неблагополучных, маргинальных слоев общества. Иностранные чиновники и специалисты не всегда понимают, что в случае российского «эконом-класса» речь идет о массовом рыночном сегменте комфортного жилья, которое соответствует требованиям Организации экономического сотрудничества и развития и ООН-Хабитат к доступному жилью [7].

Помимо стандартизации необходимо также внести большее разнообразие в типологию как зданий, так и планировок квартир. Сейчас планировки воспроизводят в основном типовые советские серии, хотя жилая площадь современных квартир в среднем на 15% больше застройки советского периода. Разнообразие жилья – важный критерий, потому что общество становится все более разнообразным: одни люди и социальные группы хотят жить в центре, вторые предпочитают коттеджную застройку, третьим нравится микрорайонное жилье. Важно, чтобы современ-

ное жилье удовлетворяло всем предъявляемым требованиям.

## Результаты и их обсуждение

После анализа различных вариантов современных планировок и отзывов их жителей были выделены основные направления стандартизации жилого фонда:

1. Этажность зданий. Необходимо стандартизировать средний показатель этажности – 9-12 этажей. Это психологически комфортная высота [8]. Именно на такой высоте человек чувствует себя спокойно и защищенно, потому что видит людей, идущих вниз. Например, мама может наблюдать, как её ребёнок гуляет во дворе.

2. Уровень входа в здание и места хранения общего пользования. Вход с улицы должен быть на уровне земли, чтобы в подъезд всем было удобно заходить, в том числе мамам с колясками и маломобильным группам населения. Также в подъездах должны быть предусмотрены места для временного хранения детских колясок и велосипедов. В подвалах и других малоиспользуемых общих местах подъезда могут быть индивидуальные для каждой квартиры места хранения.

3. Функциональность планировки. Помимо увеличения площади в новых квартирах должна измениться и планировка. В современной типовой планировке зачастую не предусмотрен необходимый для современного человека набор параметров. В то же время остаются свободные площади, которые невозможно использовать. Независимо от размера квартиры, главное, чтобы каждый квадратный метр работал функционально, чтобы жильё было удобным.

Поэтому, например, рекомендуется отказаться от коридоров. Это самые малоиспользуемые помещения в квартирах. Вместо этого следует при входе в квартиру делать прихожую-холл прямоугольной формы или близкой к квадрату, из которой выходят остальные помещения. Также важно предусмотреть место для гардероба – встроенного или специального помещения-кладовой, и дополнительные скрытые места хранения, что поможет разгрузить балконы и лоджии. Также важно рациональное размещение санузлов. Для квартир большой площади необходимо предусмотреть два санузла. Один – при входе (для гостей, помыть руки или собаку), второй – внутри квартиры. А для небольших квартир рекомендуется делать совмещенный санузел. Смысл планировки современной квартиры в том, чтобы каждый человек имел своё личное пространство – спальню, и при этом была общая зона (кухня-гостиная), где встречаются и общаются все члены семьи. Возможен мобильный вариант: небольшая кухня с рабочей зоной, затем раздвижная перегородка и за ней гостиная. Идеально, если кухня будет совмещена со столовой и всё помещение не меньше 11 м<sup>2</sup> или это сразу кухня-гостиная с большим метражом.

4. Высота потолков. Исследования показывают, что для комфортного проживания в современных квартирах необходима высота потолка в пределах 2,7-3,2 м [9]. В новых стандартах жилья должна быть прописана оптимальная высота потолков не меньше 2,8 м. Это необходимо для психологического комфорта жильцов, а также для улучшения вентиляции и освещенности помеще-

ний. Застройщик по своему усмотрению может увеличить данный показатель исходя из экономических расчетов.

5. Окна и гибкость планировки. Площадь окон должна занимать не меньше 10% от всей площади помещения – это международные и отечественные нормы инсоляции [10]. Окна могут быть как в пол, так и обычные. Можно запланировать два окна в гостиной, чтобы, например, если в семье родился ребёнок, можно было возвести стену и сделать отдельную детскую комнату. Гибкость планировки и возможность подстраиваться под изменение ситуации в семье должны быть заложены ещё на этапе проектирования.

6. Использование балконов. Современные балконы, как правило, узкие, неудобные и поэтому часто используются для хранения невостребованных вещей. В новых планировках они должны иметь ширину не меньше 1,2 м, что, в свою очередь, позволит поставить небольшие столик и кресло, как это делается во всём мире, а, учитывая климат в нашей стране, можно рассмотреть и вариант отапливаемого балкона.

Все перечисленные требования к планировкам, которые удобны для жизни и которые отсутствуют во многих домах, зачастую не требуют лишних вложений при строительстве. Планируя жилье по новым стандартам, следует стремиться к обеспеченности населения жильем по социальным требованиям ООН-Хабитат – квартира должна состоять из столько комнат, сколько есть человек в семье, плюс еще одна комната для всех [11]. Возможное применение рассмотренных направлений нового стандарта в квартире небольшой площади рассмотрено на рисунке 3.





Рис. 3. Примерная схема применения новых стандартов

**Выводы.** Таким образом, исходя из приведенных сведений, можно сделать вывод о необходимости проведения глубинного пересмотра норм жилищного и градостроительного проектирования, а также разработки новых стандартных типов планировок, отвечающих современным международным требованиям. Задачей архитекторов и властей должно стать создание такого жилья, которое будет комфортно для проживания всех групп населения. Кроме

того, новое жилье будет безопасно и многофункционально, и способно адаптироваться к любым переменам в жизни людей. При этом следует также учесть экономическую сторону проблемы и не допустить увеличения цен на недвижимость. Соблюдение новых стандартов позволит сократить нерационально распределенные площади, сделать недорогое жилье более привлекательным и комфортным и поднять социальный статус районов с новостройками в целом.

### Список литературы

1. Коростин С. А. Исторический опыт решения проблемы повышения качества жилья в социально-экономической политике России // ПСЭ. 2014. №4 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskiy-opyt-resheniya-problemy-povysheniya-kachestva-zhilya-v-sotsialno-ekonomicheskoy-politike-rossii> (дата обращения: 16.12.2018).
2. Лыжин С. М. Принципы нормирования в жилищной и градостроительной сферах // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-normirovaniya-v-zhilischnoy-i-gradostroitelnoy-sferah> (дата обращения: 16.12.2018).
3. Бакаева Н.В., Чайковская Л.В. Функция города "Милосердие" как градообразующий фактор // Известия Юго-Западного государственного университета. 2018. Т. 22, № 4 (79). С. 50-56. DOI: 10.21869/2223-1560-2018-22-4-50-56.
4. Жилье и ипотека // Опрос Фонда Общественное мнение от 27.06.2018. URL: <https://fom.ru/Rabota-i-dom/14056> (дата обращения 18.12.2018).



5. Повышение доступности жилья: не только ипотека // Законодательная база Российской Федерации *Zakonbase.ru*. URL: <https://zakonbase.ru/mortgage/povyshenie-dostupnosti-zhilia-ne-tolko-ipoteka> (дата обращения 10.12.2018).
6. Стандарты вместо «эконома» // Новостной портал *Газета.ru* URL: [https://www.gazeta.ru/business/realty/2017/10/12\\_a\\_10930490.shtml](https://www.gazeta.ru/business/realty/2017/10/12_a_10930490.shtml) (дата обращения 10.12.2018).
7. Стандарты ОЭСР для России и ЕАЭС: Ежеквартальное приложение к бюллетеню «Новости ОЭСР» // Информационно-координационный центр по взаимодействию с Организацией экономического сотрудничества и развития Высшей школы экономики. URL: <https://oecdcentre.hse.ru/nletter> (дата обращения 10.12.2018).
8. Харитонов В.А. Надежность строительных объектов и безопасность жизнедеятельности человека. М.: Высш. шк., 2012. 366 с.
9. Urban Group вычислила наиболее комфортную высоту потолков в квартире // Интернет-портал «Все новостройки». URL: <http://vsenovostroyki.ru/articles/10318/> (дата обращения 10.12.2018).
10. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. М., 2016.
11. Жилищная проблема в России решила сама собой // Независимая газета. URL: [http://www.ng.ru/economics/2017-11-29/4\\_7125\\_problem.html](http://www.ng.ru/economics/2017-11-29/4_7125_problem.html) (дата обращения 10.12.2018).

Поступила в редакцию 28.01.2019

Подписана в печать 25.02.2019

## Reference

1. Korostin S. A. Istoricheskij opyt reshenija problemy povysheniya kachestva zhil'ja v social'no-jekonomicheskoy politike Rossii. *PSJe*, 2014, no. 4 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskij-opyt-resheniya-problemy-povysheniya-kachestva-zhilya-v-sotsialno-ekonomicheskoy-politike-rossii> (data obrashheniya: 16.12.2018).
2. Lyzhin S. M. Principy normirovaniya v zhilishhnoj i gradostroitel'noj sferah. *Akademicheskij vestnik UralNIIproekt RAASN*, 2011, no. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiy-normirovaniya-v-zhilishhnoj-i-gradostroitel'noj-sferah> (data obrashheniya: 16.12.2018).
3. Bakaeva N.V., Chajkovskaja L.V. Funkcija goroda "Miloserdie" kak gradoobrazujushhij faktor. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta*, 2018, vol. 22, no. 4 (79), pp. 50-56. DOI: 10.21869/2223-1560-2018-22-4-50-56.
4. Zhil'e i ипотека. Opros Fonda Obshhestvennoe mnenie ot 27.06.2018. URL: <https://fom.ru/Rabota-i-dom/14056> (data obrashheniya 18.12.2018).
5. Povyshenie dostupnosti zhil'ja: ne tol'ko ипотека. *Zakonodatel'naja baza Rossijskoj Federacii* *Zakonbase.ru*. URL: <https://zakonbase.ru/mortgage/povyshenie-dostupnosti-zhilia-ne-tolko-ipoteka> (data obrashheniya 10.12.2018).

6. Standarty vmesto «jekonoma». Novostnoj portal Gazeta.ru. URL: [https://www.gazeta.ru/business/realty/2017/10/12\\_a\\_10930490.shtml](https://www.gazeta.ru/business/realty/2017/10/12_a_10930490.shtml) (data obrashhenija 10.12.2018).

7. Standarty OJeSR dlja Rossii i EAJeS. Ezhekvartal'noe prilozhenie k bjulle-tenju «Novosti OJeSR». Informacionno-koordinacionnyj centr po vzaimodejstvu s Organizaciej jekonomicheskogo so-trudnichestva i razvitija Vysshej shkoly jekonomiki. URL: <https://oecdcentre.hse.ru/nletter> (data obrashhenija 10.12.2018).

8. Haritonov V.A. Nadezhnost' stroitel'nyh ob#ektov i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti cheloveka. Moscow, Vyssh. shk. Publ., 2012, 366 p.

9. Urban Group vychislila naibolee komfortnuju vysotu potolkov v kvartire. Internet-portal «Vse novostrojki». URL: <http://vsenovostroyki.ru/articles/10318/> (data obrashhenija 10.12.2018).

10. SP 54.13330.2016 Zdanija zhilye mnogokvartirnye. Aktualizirovannaja redakcija SNiP 31-01-2003. Moscow, 2016.

11. Zhilishhnaja problema v Rossii reshilas' sama soboj. Nezavisimaja gazeta. URL: [http://www.ng.ru/economics/2017-11-29/4\\_7125\\_problem.html](http://www.ng.ru/economics/2017-11-29/4_7125_problem.html) (data obrashhenija 10.12.2018).

Received 28.01.2019

Accepted 25.02.2019

---

## Информация об авторах / Information about the Authors

**Юлия Владимировна Скрипкина**, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Российская Федерация  
e-mail: [julia\\_skr@mail.ru](mailto:julia_skr@mail.ru)

**Juliya V. Skripkina**, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Southwest State University, Kursk, Russian Federation  
e-mail: [julia\\_skr@mail.ru](mailto:julia_skr@mail.ru)

**Юрий Алексеевич Попов**, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Российская Федерация

**Yuriy A. Popov**, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Southwest State University, Kursk, Russian Federation

**Ольга Сергеевна Мищенко**, аспирант, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Российская Федерация  
e-mail: [lesik-kursk@list.ru](mailto:lesik-kursk@list.ru)

**Olga S. Mishchenko**, Post-Graduate Student, Southwest State University, Kursk, Russian Federation  
e-mail: [lesik-kursk@list.ru](mailto:lesik-kursk@list.ru)

**Ольга Юрьевна Эрденко**, студент, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Российская Федерация  
e-mail: [lelechka1609@gmail.com](mailto:lelechka1609@gmail.com)

**Olga Yu. Erdenko**, Student, Southwest State University, Kursk, Russian Federation  
e-mail: [lelechka1609@gmail.com](mailto:lelechka1609@gmail.com)