



Universitatea Tehnică a Moldovei

**CENTRU PERINATAL,
mun. CHIȘINĂU**

Student:

**Vladimirov Elena
st. gr. ARH – 204**

Conducător:

**Grozavu Nistor
dr., conf. univ.**

Chișinău - 2026



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL RM
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Urbanism și Arhitectură
Departament Arhitectură



Admis la susținere
Șefă Departament Arhitectură:
Angela Munteanu, conf. univ., dr.

„_____” _____ **2026**

Centru perinatal, mun. Chișinău

Proiect de absolvire

Student:	_____	Vladimirov Elena, grupa ARH-204
Coordonator:	_____	Grozavu Nistor, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	Ciobanu Nicolae, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	Țurcanu Nicolae, conf. univ., dr.

Chișinău – 2026

ADNOTARE

Vladimirov Elena. *Centru perinatal, mun. Chișinău.*

Structuralucrării: introducerea, 3 capitole, concluzii și recomandări, text de bază 83 de pagini, bibliografie formată din 86 de titluri bibliografice, 8 anexe. Volumul total 122 de pagini.

Cuvintele-cheie: *centru perinatal, instituție de asistență la naștere, mediu terapeutic, arhitectura clădirilor medicale, confortul pacienților.*

Scopul proiectului: elaborarea unui proiect al unui Centru Perinatal modern cu 120 de paturi, care include secții de obstetrică, ginecologie, neonatologie și policlinică, bazat pe soluții arhitecturale, tehnologice și medicale moderne, asigurând un ciclu complet de asistență medicală pentru femeie și copil – de la programe de FIV și monitorizare prenatală până la naștere, reabilitare postnatală, sprijin psihologic și educația familiilor tinere, în vederea îmbunătățirii calității protecției maternității și copilăriei, reducerii riscurilor de complicații și creării unui mediu confortabil, sigur și educațional pentru pacienți și familiile acestora.

Obiectivele generale: elaborarea proiectului unui Centru Perinatal cu 120 de paturi, ținând cont de particularitățile terenului și condițiile mediului urban, asigurând amplasarea rațională a clădirii pe teren. Asigurarea expresivității arhitecturale și a caracterului ecologic al obiectului. Asigurarea repartizării funcționale a tuturor zonelor – de recepție și diagnostic, obstetrică-ginecologie, neonatologie, policlinică, diagnostic-laborator, administrativ-gospodărești, alimentație publică, tehnico-ingineresc, zone publice și auxiliare – cu luarea în considerare a interdependenței acestora pentru asigurarea continuității și succesiunii asistenței medicale pentru femeie și copil, precum și prevederea condițiilor pentru programe educaționale și consilierea familiilor tinere.

Metodele aplicate la elaborarea lucrării: cercetare de teren a teritoriului, metodă analitico-statistică, analiza literaturii normative și științifice, analiză comparativă a proiectelor similare, analiză urbanistică a teritoriului, modelare arhitectural-planimetrică, calculul elementelor de rezistență, metode de evaluare a eficienței investițiilor.

Rezultatele concrete obținute: A fost elaborat un Centru Perinatal cu 120 de paturi în localitatea Codru, mun. Chișinău. A fost realizată analiza terenului, fiind identificate particularitățile urbanistice și naturale, precum și principiile de organizare a teritoriului. A fost elaborat planul general cu zonificare funcțională, incluzând zone medicale, publice, gospodărești și de recreere. Soluția arhitectural-planimetrică se bazează pe separarea fluxurilor funcționale, formarea unei curți interioare și crearea unui mediu confortabil pentru utilizatori. În partea constructivă a fost adoptat un sistem de cadru din beton armat monolit, a fost efectuat calculul grinzii și au fost determinate parametrii armării. Partea economică include calculul investițiilor, prognoza fluxurilor financiare și evaluarea eficienței proiectului. Indicatorii NPV, PI, IRR și DPP au confirmat fezabilitatea acestuia. Proiectul îmbină funcționalitatea, expresivitatea arhitecturală și fundamentarea economică și este orientat spre dezvoltarea infrastructurii medicale din Republica Moldova.

ANNOTATION

Vladimirov Elena. *Perinatal Center, Chisinau.*

Structure of the work: introduction, 3 sections, conclusions and recommendations, 83 pages of the main text, bibliography of 86 titles, 8 appendices. Total 122 pages.

Keywords: *perinatal center, maternity care facility, therapeutic environment, architecture of medical buildings, patient comfort.*

Project objective: to develop a modern 120-bed Perinatal Center, including obstetric, gynecological, neonatal, and outpatient departments, based on contemporary architectural, technological, and medical solutions, providing a full cycle of medical care for women and children – from IVF programs and prenatal monitoring to childbirth, postnatal rehabilitation, psychological support, and education of young families, in order to improve the quality of maternal and child healthcare, reduce the risk of complications, and create a comfortable, safe, and educational environment for patients and their families.

Main tasks: to design a 120-bed Perinatal Center taking into account site characteristics and urban conditions, ensuring rational placement of the building on the territory. To ensure architectural expressiveness and environmental sustainability of the facility. To provide functional distribution of all zones – reception and diagnostic, obstetric-gynecological, neonatal, outpatient, diagnostic-laboratory, administrative and service, catering, engineering-technical, public and auxiliary – considering their interconnection to ensure continuity and sequence of medical care for women and children, as well as to provide conditions for educational programs and counseling of young families.

Methods used in the work: field survey of the site, analytical-statistical method, analysis of normative and scientific literature, comparative analysis of analogues, urban planning analysis of the territory, architectural and spatial modeling, calculation of structural elements, methods for evaluating investment efficiency.

Results obtained: A 120-bed Perinatal Center was designed in Codru village, Chișinău municipality. The site was analyzed, revealing its urban and natural characteristics, and principles of territorial organization were defined. A master plan with functional zoning was developed, including medical, public, service, and recreational areas. The architectural and planning solution is based on the separation of functional flows, formation of an internal courtyard, and creation of a comfortable environment for users. In the structural part, a monolithic reinforced concrete frame system was adopted, beam calculations were performed, and reinforcement parameters were determined. The economic part includes investment cost calculations, cash flow forecasting, and project efficiency evaluation. The NPV, PI, IRR, and DPP indicators confirmed its feasibility. The project combines functionality, architectural expressiveness, and economic justification and is aimed at the development of healthcare infrastructure in the Republic of Moldova.

АННОТАЦИЯ

Владимиров Елена. Перинатальный центр, мун. Кишинёв.

Структура работы: введение, 3 раздела, выводы и рекомендации, 83 страницы основного текста, библиография из 86 наименований, 8 приложений. Всего 122 страницы.

Ключевые слова: *перинатальный центр, родовспомогательное учреждение, лечебная среда, архитектура медицинских зданий, комфорт пациентов.*

Цель проекта: разработать проект современного Перинатального центра на 120 коек, включающего акушерское, гинекологическое, неонатальное и поликлиническое отделения, основанного на современных архитектурных, технологических и медицинских решениях, обеспечивающего полный цикл медицинской помощи женщине и ребёнку – от программ ЭКО и дородового наблюдения до родов, послеродовой реабилитации, психологической поддержки и обучения молодых семей для повышения качества охраны материнства и детства, снижения рисков осложнений и создания комфортной, безопасной и образовательной среды для пациентов и их семей.

Основные задачи: разработать проект Перинатального центра на 120 коек с учётом особенностей участка и условий городской среды, обеспечивая рациональное размещение здания на территории. Обеспечить архитектурную выразительность и экологичность объекта. Обеспечить функциональное распределение всех зон – приёмно-диагностической, акушерско-гинекологической, неонатальной, поликлинической, диагностико-лабораторной, административно-хозяйственной, общественного питания, инженерно-технической, общественных и вспомогательных – с учётом их взаимосвязи для обеспечения непрерывности и последовательности медицинской помощи женщине и ребёнку, а также предусмотреть условия для образовательных программ и консультирования молодых семей.

Методы, применённые в работе: натурное обследование территории, аналитико-статистический метод, анализ нормативной и научной литературы, анализ аналогов, градостроительный анализ территории, архитектурно-планировочное моделирование, расчёт конструктивных элементов, методы оценки инвестиционной эффективности.

Полученные результаты: Разработан Перинатальный центр на 120 коек в посёлке Кодру, мун. Кишинёв. Проведён анализ участка, выявлены его градостроительные и природные особенности, определены принципы организации территории. Разработан генеральный план с функциональным зонированием, включающим лечебно-диагностические, общественные, хозяйственные и рекреационные зоны. Архитектурно-планировочное решение основано на разделении функциональных потоков, формировании внутреннего двора и создании комфортной среды для пользователей. В конструктивной части принята система монолитного железобетонного каркаса, выполнен расчёт балки и определены параметры армирования. Экономическая часть включает расчёт инвестиций, прогноз денежных потоков и оценку эффективности проекта. Показатели NPV, PI, IRR и DPP подтвердили его целесообразность. Проект сочетает функциональность, архитектурную выразительность и экономическую обоснованность и направлен на развитие медицинской инфраструктуры в РМ.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	25
• Актуальность темы и её архитектурная значимость	26
• Аргументация выбора участка	26
• Определение проблем и SWOT-анализ	31
• Цель и основные задачи проекта	33
• Методы исследования	34
• Научная новизна	35
• Структура работы	35
1. РАЗДЕЛ АРХИТЕКТУРА	37
1.1. Социально-демографическое обоснование проектирования Перинатального центра	38
1.2. Теоретическое исследование перинатальных центров и родовспомогательных учреждений	41
1.2.1. Типологическая классификация и систематизация, связанные с тематикой проекта	41
1.2.2. Требования к проектированию объектов данной типологии	43
1.2.3. Анализ национального и международного опыта проектирования подобных объектов. Проекты-аналоги	44
1.3. Градостроительное исследование и генеральный план Перинатального центра	53
1.3.1. Градостроительный анализ существующей ситуации и выводы ..	53
1.3.2. Генеральный план Перинатального центра с функциональным зонированием и благоустройством территории	58
1.4. Архитектурная концепция Перинатального центра и новизна проектного предложения	61
1.4.1. Архитектурная концепция и образ сооружения	61
1.4.2. Пространственно-планировочное решение и функциональное зонирование Перинатального центра по уровням, разрезы	65

					UTM 0731.1 059 ME			
Mod.	Coala	№ document.	Semnat.	Data	Centru perinatal, mun. Chişinău			
Elaborat.		Vladimirov E.						
Conducator.		Grozavu N.						
Consultant.		Ciobanu N.						
Consultant		Țurcanu N.						
Aprobat		Munteanu A.			UTM FUA ARH-204			

1.4.3. Организация функционально-технологических процессов и расчёт основных показателей	73
1.4.4. Тектоника и отделка фасадов центра, цветовое решение	76
1.5. Выводы по разделу	81
2. РАЗДЕЛ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	82
2.1. Описание территории строительства и природных условий	83
2.2. Конструктивное решение Перинатального центра	83
2.3. Расчёт железобетонной балки	86
2.4. Выводы по разделу	95
3. РАЗДЕЛ ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА	96
3.1. Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционного проекта	97
3.2. Расчёт-обоснование инвестиционных затрат	98
3.3. Расчёт-обоснование будущих чистых денежных потоков	103
3.4. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта	108
3.5. Выводы по разделу.....	111
ВЫВОДЫ	112
БИБЛИОГРАФИЯ	114
• Книги, монографии, учебники, научные статьи	115
• Нормативно-законодательные акты	116
• Вебография	117
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1	123
Приложение 2	124
Приложение 3	125
Приложение 4	126
Приложение 5	127
Приложение 6	128
Приложение 7	129
Приложение 8	130

					UTM 0731.1 059 ME						
Mod.	Coala	Nº document.	Semnata.	Data							
Elaborat.		Vladimirov E.			Centru perinatal, mun. Chişinău			Litera.	Coala	Coli	
Conducator.		Grozavu N.								24	122
Consultant.		Ciobanu N.						UTM FUA ARH-204			
Consultant		Țurcanu N.									
Aprobat		Munteanu A.									

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы и её архитектурная значимость

Актуальность проектирования Перинатального центра обусловлена демографическими, социальными и медицинскими факторами, характерными как для Республики Молдова, так и для мирового контекста. Снижение рождаемости и изменение репродуктивного поведения населения формируют необходимость совершенствования системы перинатальной помощи. Особую значимость имеет необходимость повышения качества и доступности акушерско-гинекологической и неонатальной помощи, а также комплексного сопровождения женщины на всех этапах – от планирования беременности до послеродового восстановления. В этих условиях проектирование Перинатального центра рассматривается как ответ на существующие вызовы системы родовспоможения и направлено на снижение материнской и младенческой смертности, а также повышение качества медицинского обслуживания.

С архитектурной точки зрения значимость проекта определяется необходимостью формирования функционально-пространственной структуры для эффективной организации медицинских процессов. Объект требует чёткого зонирования, разделения потоков пациентов, персонала и посетителей и соблюдения санитарно-гигиенических требований. Важным является создание благоприятной среды, снижающей стресс в период беременности, родов и восстановления.

Аргументация выбора участка

Участок площадью 7 га расположен в посёлке Кодру, на границе города Кишинёва, на пересечении улиц Гренобля и Соарелуй (рис. 1–3). Окружен зелёными насаждениями, на северо-востоке – жилой застройка с развитой инфраструктурой.

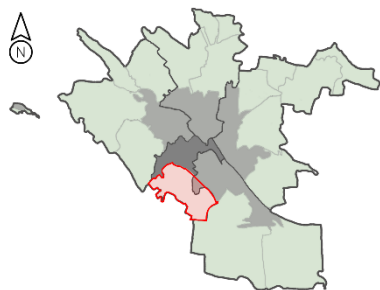


Рис. 1. План мун.
Кишинёва
(разработано автором).

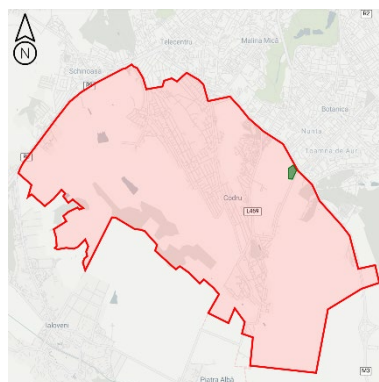


Рис. 2. План посёлка
Кодру (разработано
автором).

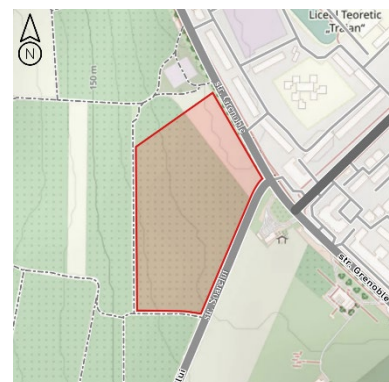


Рис. 3. Ситуационная
схема территории
(разработано автором).

Геоморфологический анализ территории показал, что участок имеет перепад рельефа около 25 м с общим уклоном в западном направлении (рис. 4). Наиболее выраженные перепады рельефа наблюдаются в юго-западной части территории. Уровень грунтовых вод составляет 3–5 м. Анализ розы ветров выявил преобладание воздушных потоков северо-западного направления, а также юго-восточного (в меньшей мере). Наименее выраженные ветровые потоки фиксируются с юго-запада и северо-востока. При проектировании Перинатального центра указанные природно-климатические особенности должны учитываться при формировании объёмно-пространственной структуры, ориентации зданий и благоустройстве территории.

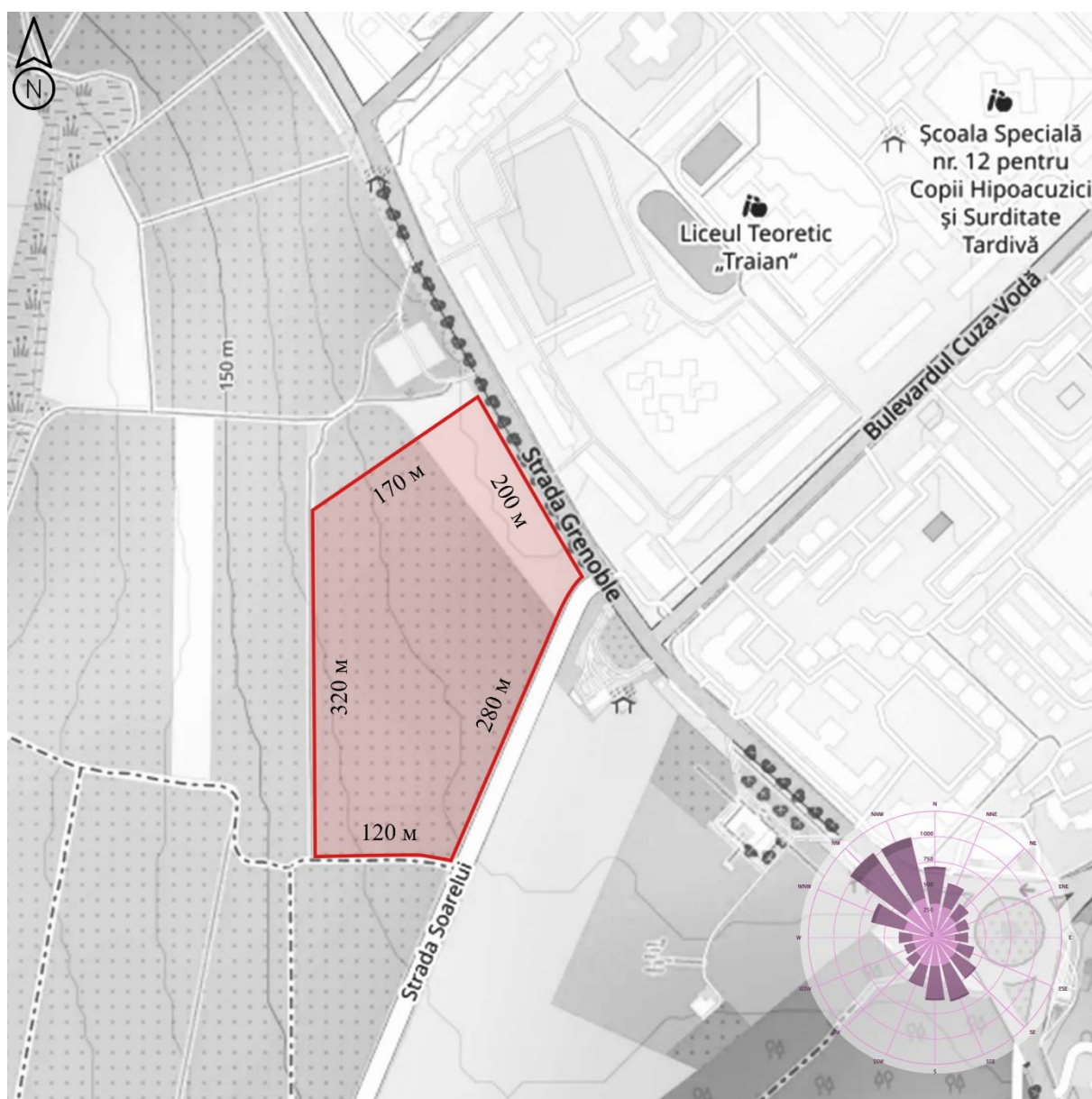


Рис. 4. Топографическая съемка с указанием розы ветров посёлка Кодру
(разработано автором).

Фотофиксация наглядно отражает существующее состояние выбранного участка, особенности рельефа и природного окружения (рис. 5–7). Рельеф участка имеет выраженный перепад, однако уклон является плавным и не создаёт препятствий для передвижения, обеспечивая комфортные условия для пешеходной доступности.

За счёт особенностей рельефа участок частично скрыт от прилегающих дорог, что формирует дополнительный уровень приватности и визуальной изоляции внутреннего пространства. При этом существующая напротив жилая застройка формирует ощущение включённости в городскую структуру и подчёркивает связь с городской средой, не создавая ощущения удалённости или изолированности.

На участке зафиксировано значительное количество зелёных насаждений, представленных преимущественно кустарниками и дикорастущей растительностью, крупных деревьев на территории не наблюдается. При этом рядом с участком присутствуют древесные насаждения, которые формируют благоприятный природный фон и частично закрывают территорию от внешнего окружения.

Со стороны понижения рельефа открываются живописные панорамные виды на окружающий ландшафт, что может быть использовано при проектировании и даёт дополнительные возможности для архитектурного решения и ориентации пространства.

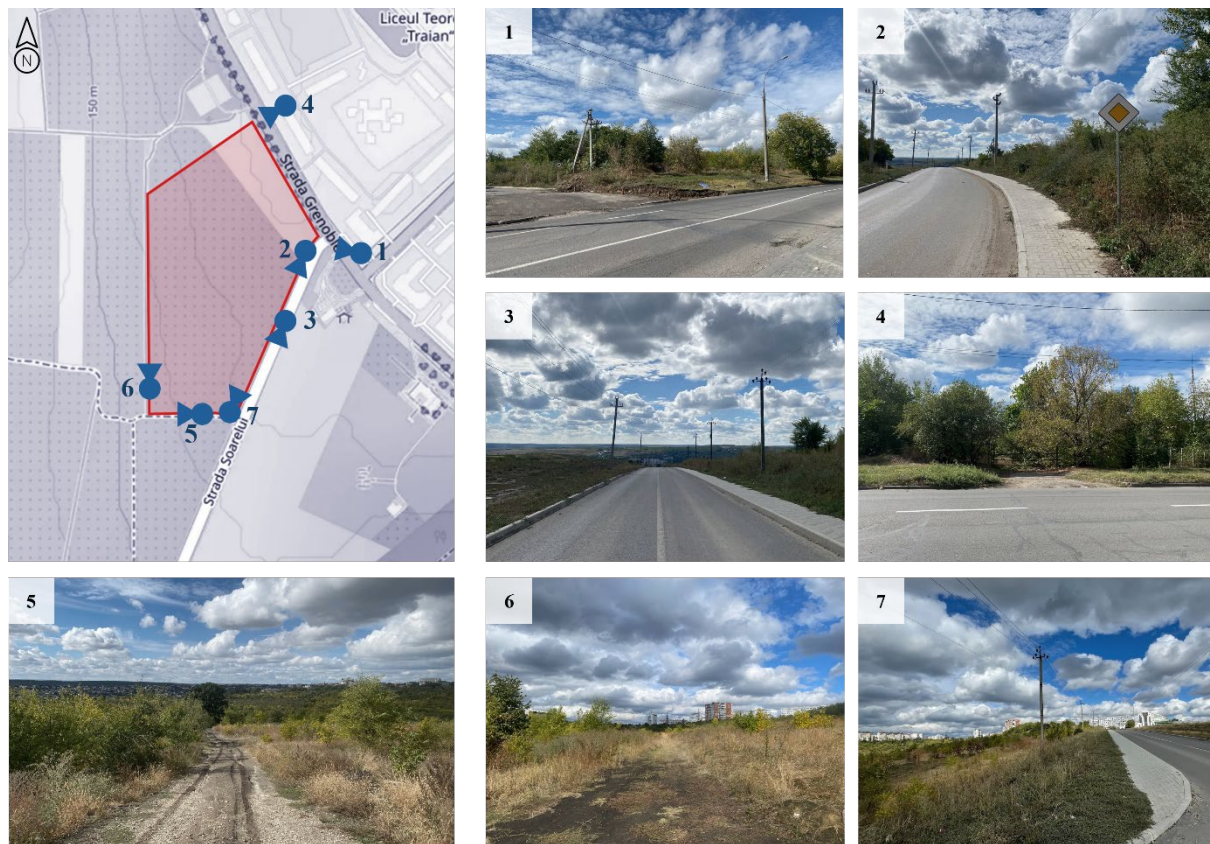


Рис. 5. Фотофиксация существующей ситуации, изобр. 1–7 (разработано автором).

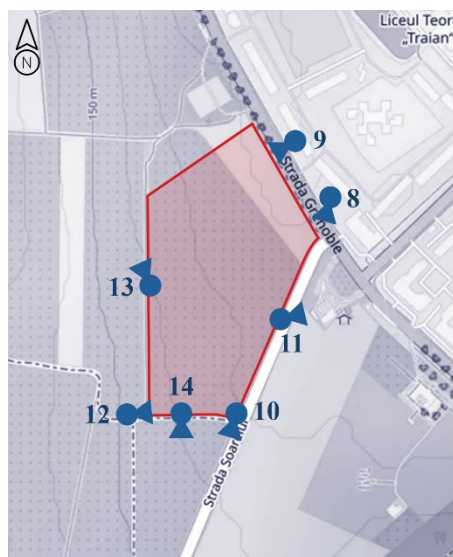


Рис. 6. Фотофиксация существующей ситуации, изобр. 8–14 (разработано автором).

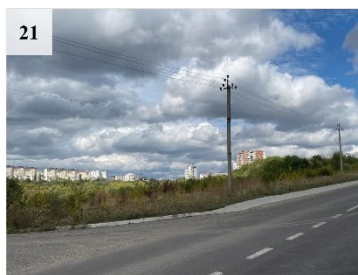
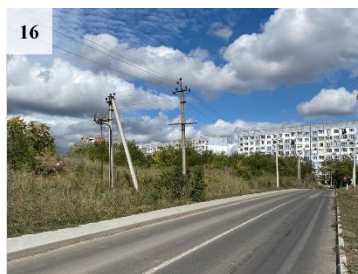
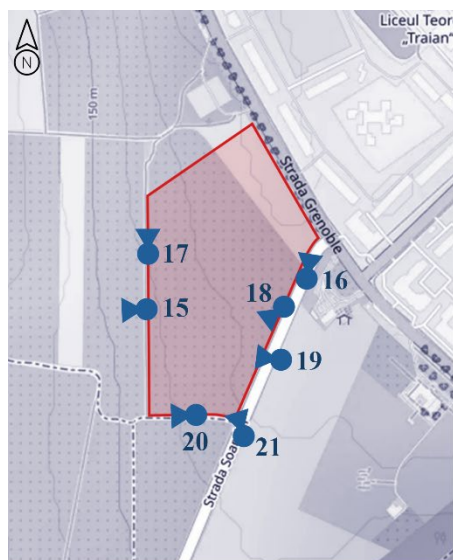


Рис. 7. Фотофиксация существующей ситуации, изобр. 15–21 (разработано автором).

Выбор участка для размещения Перинатального центра осуществлялся с учётом потребностей будущего учреждения – удобства доступа, благоприятной экологической обстановки и возможности функционального зонирования. Анализ включал оценку градостроительных, транспортных и социальных факторов, определяющих эффективность и комфорт работы центра:

1. **Расположение.** Участок расположен в посёлке Кодру, в непосредственной близости от города Кишинёва, что обеспечивает удобную доступность для жителей столицы и прилегающих населённых пунктов.
2. **Транспортная доступность.** Наличие прямого автомобильного сообщения и удобных подъездных путей обеспечивает комфортное прибытие санитарного транспорта, персонала и посетителей.
3. **Экологическая обстановка.** Территория удалена от промышленных предприятий и магистралей с интенсивным движением, что формирует благоприятную и безопасную среду для размещения медицинского учреждения.
4. **Территориальные возможности.** Площадь участка достаточна для размещения всех функциональных блоков центра, зон отдыха, озеленения и вспомогательной инфраструктуры.
5. **Социальная значимость.** В Кишинёве отсутствует специализированный Перинатальный центр, что делает реализацию проекта в столице приоритетной. Размещение объекта именно здесь позволит охватить наибольшее количество пациентов и станет примером для последующего создания аналогичных центров в других городах страны.
6. **Функциональное окружение.** Наличие поблизости жилой застройки и социальных объектов способствует формированию безопасной, комфортной и интегрированной среды.
7. **Перспектива развития.** Территория обладает потенциалом для дальнейшего расширения центра или размещения смежных учреждений – например, центра планирования семьи или консультационно-образовательного блока.

Таким образом, проведённый анализ подтверждает обоснованность выбора участка для размещения Перинатального центра. Участок имеет достаточный потенциал для размещения всех функциональных зон, организации благоустроенной территории и обеспечения удобной доступности для пациентов и персонала. Близость к городу при более спокойной природной среде позволяет сочетать доступность городской инфраструктуры с благоприятными условиями пребывания.

Определение проблем и SWOT-анализ

На основе проведённого анализа выявлены основные проблемы существующей системы охраны материнства и детства, а также сформулированы задачи проектирования Перинатального центра.

Определение проблем:

- Демографический спад и низкий уровень рождаемости, приводящие к снижению естественного прироста населения.
- Высокие показатели материнской и младенческой смертности, превышающие среднеевропейские значения.
- Рост рисков при беременности и родах, связанных с увеличением среднего возраста матери и ростом числа новорождённых, нуждающихся в специализированной неонатальной помощи.
- Распространённость нарушений репродуктивного здоровья и случаев бесплодия, увеличивающих потребность в специализированных медицинских центрах и программах ЭКО.
- Недостаточная образовательная и психологическая поддержка молодых семей, особенно в вопросах беременности, родов и ухода за ребёнком.
- Ограниченные возможности действующих родильных домов в городе Кишинёве и отсутствие специализированного учреждения в посёлке Кодру.
- Несоответствие национальной системы охраны материнства и детства международным целям ЦУР 3.

Выявленные проблемы указывают на необходимость разработки решений, направленных на их устранение, а также улучшение качества перинатальной помощи.

Постановка задач:

- Создать Перинатальный центр, обеспечивающий полный цикл медицинской помощи женщине и ребёнку, включая снижение рисков для матери и новорождённого, а также выхаживание детей с патологиями.
- Организовать отделения репродуктивного здоровья с программами ЭКО и консультирования, учитывая особенности женщин старшего репродуктивного возраста.
- Предусмотреть образовательные и психологические пространства для родителей, повышающие уверенность и снижая тревожность при планировании и ведении беременности.

- Разработать архитектурно-функциональное решение, компенсирующее ограниченные возможности действующих родильных домов в г. Кишинёве и отсутствие специализированного учреждения в посёлке Кодру.
- Разработать проект, соответствующий современным международным стандартам охраны материнства и детства (ЦУР 3).

На основе выявленных проблем и аргументации выбора участка составлен SWOT-анализ территории, который позволяет определить её потенциал и ограничения для размещения Перинатального центра:

S – Strengths (сильные стороны):

- Просторная территория для проектирования;
- Живописные виды на посёлок Кодру, повышающие комфорт и эстетическую ценность;
- Территория окружена зелёными насаждениями, создающими экологически благоприятное пространство;
- Вблизи расположены медицинские учреждения, что обеспечивает интеграцию в существующий медицинский кластер;
- Отсутствуют источники шума и загрязнения воздуха;
- Расположение на пересечении двух дорог.

W – Weaknesses (слабые стороны):

- Участок удалён от центра и других районов города;
- Большой перепад рельефа (приблизительно 25 м), требуется террасирование;
- Недостаточное количество остановок общественного транспорта ограничивает удобство передвижения для посетителей и персонала;
- Отсутствие достаточного количества пешеходных переходов вблизи участка;
- В часы пик улица Гренобля имеет высокую транспортную загруженность.

O – Opportunities (возможности):

- Большой уклон позволяет спроектировать выразительный архитектурный объект и ландшафт;
- Просторная территория позволяет свободно расположить перинатальный центр и благоустроенные зоны;
- Территория позволяет логично организовать движение автомобилей и скорой помощи благодаря наличию двух дорог с двух сторон участка;

- Близость жилой застройки и торговых объектов способствует формированию удобной и благоустроенной среды для пациентов, посетителей и персонала;
- Возможность расширения территории.

T – Threats (угрозы):

- Удалённость территории может ограничить транспортную доступность и поток посетителей, а также затруднить доступ персонала;
- Загруженность ул. Гренобля может создавать транспортные заторы в часы пик, а также привести к затрудненному подъезду на территорию;
- Территория открытая, возможны ветра и сквозняки – необходимо предусмотреть защитные ограждения и посадки;
- Присутствие жилой застройки требует аккуратной архитектурной интеграции, чтобы не нарушать визуальное и функциональное соседство.

Необходимо отметить, что, несмотря на некоторые сложности, участок обладает высоким потенциалом для размещения Перинатального центра. Просторная зелёная территория создаёт условия для формирования функционально удобного, экологичного и архитектурно выразительного объекта. Наличие двух подъездных дорог обеспечивает рациональную транспортную организацию, а близость жилых зон и медицинских учреждений способствует интеграции объекта в городскую среду. При грамотном проектном подходе существующие недостатки могут быть обращены в преимущества.

Таким образом, выявленные проблемы и проведённый анализ территории обосновывают необходимость проектирования Перинатального центра, а также подтверждают целесообразность его размещения на выбранном участке.

Цель и основные задачи проекта

Цель проекта: Разработать проект современного Перинатального центра на 120 коек, включающего акушерское, гинекологическое, неонатальное и поликлиническое отделения, основанного на современных архитектурных, технологических и медицинских решениях, обеспечивающего полный цикл медицинской помощи женщине и ребёнку – от программ ЭКО и дородового наблюдения до родов, послеродовой реабилитации, психологической поддержки и обучения молодых семей для повышения качества охраны материнства и детства, снижения рисков осложнений и создания комфортной, безопасной и образовательной среды для пациентов и их семей.

Основные задачи проекта:

1. Разработать проект Перинатального центра на 120 коек с учётом особенностей участка и условий городской среды, обеспечивая рациональное размещение здания на территории.
2. Обеспечить архитектурную выразительность и экологичность объекта.
3. Обеспечить функциональное распределение всех зон – приёмно-диагностической, акушерско-гинекологической, неонатальной, поликлинической, диагностико-лабораторной, административно-хозяйственной, общественного питания, инженерно-технической, общественных и вспомогательных – с учётом их взаимосвязи для обеспечения непрерывности и последовательности медицинской помощи женщине и ребёнку, а также предусмотреть условия для образовательных программ и консультирования молодых семей.

Методы исследования

В процессе разработки проекта Перинатального центра были использованы следующие методы исследования:

1. **Натурное обследование территории**, включающее фотофиксацию существующей ситуации, анализ рельефа, природного окружения и визуальных характеристик участка.
2. **Аналитико-статистический метод**, основанный на обработке демографических и медицинских данных, включая показатели коэффициента рождаемости, материнской и младенческой смертности, а также анализ динамики репродуктивного поведения населения Республики Молдова и глобальных тенденций в сфере охраны материнства и детства. Также выполнено авторское картографическое исследование системы родовспоможения города Кишинёва на основе составленной схемы расположения родильных домов.
3. **Анализ опыта проектирования перинатальных центров и родовспомогательных учреждений**, включая изучение проектов-аналогов и современных архитектурных решений.
4. **Анализ нормативно-правовой и научной базы**, включая действующие строительные и медицинские нормы, специализированную литературу и вебографические источники.

- 5. Градостроительный анализ территории,** направленный на выявление особенностей размещения объекта, транспортной доступности и условий формирования функциональной структуры, включающий разработку авторских схем функционального зонирования территории, организации транспортного и пешеходного движения, движения общественного транспорта, благоустройства и озеленения, а также высотного режима застройки.

Научная новизна

Научная новизна проекта заключается в создании Перинатального центра как единого пространства, обеспечивающего непрерывное сопровождение женщины на всех этапах – от планирования семьи до послеродового восстановления.

Ключевые аспекты новизны:

- **Организация «единого маршрута» пациентки:** предложена планировочная структура, обеспечивающая последовательное прохождение всех этапов медицинского обслуживания в пределах одного объекта, с минимизацией транзитных перемещений и логичной связью функциональных блоков.
- **Интеграция образовательной составляющей:** в структуру центра включены пространства для обучения и психологической поддержки семей, что расширяет функциональную типологию объекта от лечебной до социально-образовательной.
- **Терапевтический ландшафт:** предложен подход интеграции природной среды в лечебный процесс. Внутренний двор и рекреационные зоны рассматриваются как часть системы психологической реабилитации, способствующей снижению стрессовой нагрузки у пациенток.
- **Адаптивная пространственная организация:** разработанная объёмно-планировочная структура учитывает функциональное зонирование, разделение потоков пользователей и особенности рельефа участка, обеспечивая гибкость и эффективность эксплуатации центра.

Структура работы

Работа состоит из трёх основных разделов: архитектурного, конструктивного и экономического, которые последовательно раскрывают принятые проектные решения. Структура работы основана на переходе от функционально-планировочных решений к их конструктивной реализации и экономическому обоснованию.

В архитектурном разделе обоснована необходимость проектирования Перинатального центра, выполнено теоретическое исследование перинатальных центров и родовспомогательных учреждений, включающее их типологическую классификацию и систематизацию, анализ требований к проектированию, а также изучение проектов-аналогов. На основе проведённого анализа разработана архитектурная концепция и сформирован образ сооружения. Выполнен градостроительный анализ участка, разработан генеральный план и архитектурно-планировочное решение здания. Особое внимание уделено функциональному зонированию, организации потоков пациентов, персонала и посетителей, а также формированию комфортной и безопасной среды. Также представлена организация функционально-технологических процессов, выполнен расчёт коечной мощности и разработано фасадное решение здания с учётом тектоники и отделки.

В разделе строительных конструкций рассмотрены природно-климатические условия района строительства и приняты основные конструктивные решения здания. Обоснована конструктивная схема Перинатального центра, включая фундаменты, несущий каркас, перекрытия, стены и кровлю. Выполнен расчёт железобетонной балки, подтверждающий надёжность и устойчивость принятых конструктивных элементов.

В экономическом разделе проведено обоснование инвестиционного проекта строительства Перинатального центра. Определён объём капитальных вложений, рассчитаны основные показатели доходности и эффективности проекта, включая чистую современную стоимость (NPV), индекс рентабельности (PI), внутреннюю норму доходности (IRR) и срок окупаемости инвестиций. На основании выполненных расчётов подтверждена экономическая целесообразность реализации проекта.

Все разделы взаимосвязаны между собой: архитектурные решения определяют конструктивную схему здания, а принятые проектные решения находят отражение в экономических расчётах, что обеспечивает комплексный и обоснованный характер проекта.

Подводя итог по введению, можно сделать вывод, что, проведённый анализ подтверждает актуальность проектирования Перинатального центра с медицинской и архитектурной точек зрения. Выбранный участок соответствует необходимым градостроительным, природным и функциональным условиям. Сформулированные цель и задачи, а также применённые методы исследования обеспечивают комплексный подход к разработке проекта. Предлагаемые решения направлены на создание объекта, обеспечивающего эффективность, комфорт и архитектурную выразительность.

БИБЛИОГРАФИЯ

Книги, монографии, учебники, научные статьи

1. BELLINI, E., MACCHI, A., SETOLA, N., LINDAHL, G. Sensory Design in the Birth Environment: Learning from Existing Case Studies. In: *Buildings*. 2023, 13(3), Article 604. DOI: 10.3390/buildings13030604.
2. CHASHCHIN, A A., ULME, A., SKOPINTSEV, A. Approaches to Modernizing the Architectural and Planning Structure of Maternity Institutions in the Context of a Pandemic and a New Social Distance. In: *Architecture and Urban Planning*. 2021, 17(1), pp. 70-78. DOI: 10.2478/aup-2021-0007.
3. EIDHAMMER, A., GLAVIND, J., SKRUBBELTRANG, C., MELGAARD, D. Healing Architecture in Birthing Rooms: A Scoping Review. In: *Health Environments Research & Design Journal (HERD)*. 2024, 17(3), pp. 290-305. DOI: 10.1177/19375867241238439.
4. ESFEH, B.K., KAZEMI, A., SHAMSAIE, A. Designing architecture of soothing labour–delivery–recovery–postpartum unit: a study protocol. In: *Reproductive Health*. 2020, 17(1), Article 196. DOI: 10.1186/s12978-020-01055-x.
5. GOLDKUHL, L., TISTAD, M., GYLLENSTEN, H., BERG, M. Implementing a new birthing room design: a qualitative study with a care provider perspective. In: *BMC Health Services Research*. 2023, 23, Article 1122. DOI: 10.1186/s12913-023-10051-3.
6. JOYCE, S. Wait and transfer, curate and prosume: Women's social experiences of birth spaces architecture. In: *Women and Birth*. 2021, 34(6), pp. 540-553. DOI: 10.1016/j.wombi.2020.11.003.
7. NIELSEN, J.H., OVERGAARD, C. Healing architecture and Snoezelen in delivery room design: a qualitative study of women's birth experiences and patient centeredness of care. In: *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020, 20, Article 283. DOI: 10.1186/s12884-020-02983-z.
8. NILSSON, C., WIJK, H., HÖGLUND, L., SJÖBLOM, H., HESSMAN, E., BERG, M. Effects of Birthing Room Design on Maternal and Neonate Outcomes: A Systematic Review. In: *Health Environments Research & Design Journal (HERD)*. 2020, 13(3), pp. 198-214. DOI: 10.1177/1937586720903689.
9. SETOLA, N., NALDI, E., CARDINALI, P., MIGLIORINI, L. A Broad Study to Develop Maternity Units Design Knowledge Combining Spatial Analysis and Mothers' and Midwives' Perception of the Birth Environment. In: *Health Environments Research & Design Journal (HERD)*. 2022, 15(4), pp. 204-232. DOI: 10.1177/19375867221098987.

10. TIBESIGWA, B. M., KARUMUNA, B. V. Maternal health and well being: Behavioural perspective of architectural garden features for sustainable antenatal and postnatal care in Tanzania. In: *Architecture Papers of the Faculty of Architecture and Design STU*. 2025, 30(1), pp. 28 43. DOI: 10.2478/alfa-2025-0004.
11. АДАМОВИЧ, В. В., БАРХИН, Б. Г. и др. *Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений*. М.: Стройиздат, 1985, 543 с. ISBN: 5-274-00236-6.
12. ГЕЛЬФОНД, А. П. *Архитектурное проектирование общественных зданий*. М.: Архитектура-С, 2006, 280 с. ISBN: 5-9647-0099-3.
13. НОВИКОВ, Л., СТРАТИЛА А., УСТУРОЙ Л., *Обоснование экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта*. Методические указания по разработке экономической части дипломного проекта. Кишинёв: UTM, 2016, 20 с.
14. НОЙФЕРТ, Э. *Строительное проектирование*. Перевод с нем. Под ред. Эстрова З. и Раевой Е. М.: Стройиздат, 1991, 391 с. ISBN: 5-274-00236-6.
15. РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ. *Неонатология: национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019, 887 с. ISBN: 978-5-9704-4877-9.
16. ЧАЩИНА, А. И., СКОПИНЦЕВ, А. В. Современные подходы к архитектурному формированию адаптивной терапевтической среды родильных домов и перинатальных центров. В: *Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова*. 2020, №12, с. 91–101. DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-12-91-101.
17. ШАРП, У. *Инвестиции*. Москва: Инфра-М, 2001, 1028 с. ISBN: 5-86225-455-2.

Нормативно-законодательные акты

18. Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030. Rezoluția Adunării Generale ONU, nr.70/1, New York – 2015.
19. CP A.04.01:2018 Standard de performanță în clădiri. Definirea și calcularea indicatorilor de arie și volum.
20. CP C.01.11:2018 Clădiri și construcții publice accesibile pentru persoane cu dizabilități. Reguli de proiectare.
21. CP C.01.13:2018 Mediu urban. Reguli de proiectare accesibile pentru persoane cu dizabilități.
22. HOTĂRÂRE Nr. HG663/2010, din 23.07.2010, pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind condițiile de igienă, pentru instituțiile medico-sanitare.

23. Legea nr. 86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului,
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=21797&lang=ro
24. Legea nr. 591 din 23.09.1999 privind spațiile verzi ale localităților urbane și rurale.
25. Legea nr. 835 din 17.05.1996 privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului,
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120456&lang=ro
26. Legea nr. 1515-XII din 16.06.1993 privind protecția mediului înconjurător,
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&id=311604>
27. NCM A.07.02-2012 Procedura de elaborare, avizare, aprobare, și conținutul – cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale.
28. NCM A.07.06:2016 Componenta și conținutul compartimentului „Protecția mediului” în documentația de proiect.
29. NCM B.02.01-2006. Parcaje.
30. NCM C.01.06-2014. Cerințe generale de securitate pentru obiectele de construcție la folosirea și accesibilitatea lor pentru persoanele cu dizabilități.
31. NCM C.01.12:2018 Clădiri civile. Clădiri și construcții publice.
32. NCM C.04.02:2017 Iluminatul natural și artificial.
33. NCM E.03.01-2015 Proiecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor. Terminologie.
34. NCM E.03.02-2014 Proiecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor.
35. NCM L.01.07-2005 Regulament privind fundamentarea proiectelor investitoriale în construcții.
36. Regulament privind delimitarea, gestionarea și protejarea spațiilor verzi din municipiul Chișinău, aprobat prin decizia Consiliului municipal Chișinău nr. 6/10 din 18.07.2017.
37. СНиП 2.07.01-89 Планировка и застройка городских и сельских поселений.
38. СНиП 11-69-78 Лечебнопрофилактические учреждения.

Вебография

39. *AmazingArchitecture*: Xiamen Humanity Maternity Hospital, China by Leman arc SA.
[online]. [дата обращения 08.11.2025]. Доступно:
<https://amazingarchitecture.com/hospital/xiamen-humanity-maternity-hospital-china-by-lemanarc-sa>
40. *ArchDaily*: Shenzhen Bao'an District Maternal and Baby Hospital/CAPOL. [online].
[дата обращения 08.11.2025]. Доступно:
https://www.archdaily.com/944794/shenzhen-baoan-district-maternal-and-child-health-hospital-capol?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

41. *ArchDaily*: White Arkitekter designs Mother and Baby Hospital Unit in the Democratic Republic of Congo. [online]. [дата обращения 09.11.2025]. Доступно: <https://www.archdaily.com/909323/white-arkitekter-designs-mother-and-baby-hospital-unit-in-the-democratic-republic-of-congo>
42. *Architectural Record*: Umeda Hospital by Kengo Kuma and Associates. [online]. [дата обращения 09.11.2025]. Доступно: <https://www.architecturalrecord.com/articles/11764-umeda-hospital-by-kengo-kuma-and-associates>
43. *ArchWeb*: Richards Medical Research Laboratories (CAD/DWG). [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно: <https://www.archweb.com/en/cad-dwg/richards-medical-research-laboratories/>
44. *BANCA NAȚIONALĂ A MOLDOVEI*: Site oficial. [online]. [дата обращения 29.04.2026]. Доступно: <https://www.bnm.md/ru>
45. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*: Moldova în cifre 2025 (Breviar). [online]. [дата обращения 29.09.2025]. Доступно: https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Moldova_in_cifre/2025/breviar_ro_2025.pdf
46. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova*: Demografie. [online]. [дата обращения 02.10.2025]. Доступно: https://statistica.gov.md/ru/statistic_indicator_details/33
47. *C3 GLOBE*: MizMedi Child Care Center. A vertical village for newborn baby and mother care [online]. [дата обращения 08.11.2025]. Доступно: <https://c3globe.com/mizmedi-child-care-center-by-yeonhan-architects/>
48. *Docomomo Australia*: King George V Memorial Hospital for Mothers & Babies. [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно: <https://docomomoaustralia.com.au/king-george-v-memorial-hospital-for-mothers-babies/>
49. *Euronews*: Мать: Повышение материнской смертности. [online]. [дата обращения 09.10.2025]. Доступно: <https://ru.euronews.com/2023/02/23/enst-maternal-mortality>
50. *eWay.md*: Маршруты общественного транспорта Кишинёва. [online]. [дата обращения 01.10.2025]. Доступно: <https://www.eway.md/ru/cities/chisinau/routes>

51. *GeoData.gov.md*: Национальный фонд геоданных Республики Молдова. [online]. [дата обращения 01.10.-07.11.2025]. Доступно: <https://geodata.gov.md/?locale=ro#/>
52. *Google Maps*: Карты и спутниковые снимки местности. [online]. [дата обращения 01.10.-07.11.2025]. Доступно: <https://www.google.com/maps>
53. *GSL*: Налоговая система Молдовы: отчетность и оптимизация налогообложения компаний и физлиц (VAT и налог на прибыль) [online]. [дата обращения 29.04.2026]. Доступно: <https://gsl.org/ru/taxes/moldova/>
54. *GT Market*: Рейтинг стран мира по уровню младенческой смертности. [online]. [дата обращения 29.09.2025]. Доступно: <https://gtmarket.ru/ratings/child-mortality-ranking>
55. *GUZ*: Схема функционального зонирования перинатального центра. [online]. [дата обращения 05.10.2025]. Доступно: <https://guzpc.ru/company/skhema-perinatalnogo-tsentra/>
56. *Gwulo: Photos (Old Tsan Yuk Maternity Hospital)*. [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно: <https://gwulo.com/node/9452/photos>
57. *IPN*: В Молдове рождается всё меньше детей. [online]. [дата обращения 09.10.2025]. Доступно: <https://ipn.md/ru/все-менше-детей-рождается-в-молдове-в/>
58. *KKAA*: Umeda Hospital. [online]. [дата обращения 09.11.2025]. Доступно: <https://kkaa.co.jp/en/project/umeda-hospital/>
59. *Locals.md*: В Молдове снизилась рождаемость. [online]. [дата обращения 09.10.2025]. Доступно: <https://locals.md/2024/snizilas-rozhdaemost/>
60. *Logos Pres*: В Молдове продолжается депопуляция. [online]. [дата обращения 08.10.2025]. Доступно: <https://logos-pres.md/ru/novosti/v-moldove-prodolzhaetsya-depopulyacziya/>
61. *Map.md*: Интерактивная карта города Кишинёва и других населённых пунктов. [online]. [дата обращения 01.10.-07.11.2025]. Доступно: <https://map.md/ru/#14/47.02301/28.83368>

62. *Merkator*: Список стран по уровню материнской смертности. [online]. [дата обращения 08.10.2025]. Доступно: <https://merkator.org.ua/ru/spravochnik/spisok-stran-po-urovnyu-materinskoy-smertnosti/>
63. *Meteoblue*: Исторические смоделированные данные климата и погоды: Кишинёв, Молдова. [online]. [дата обращения 09.10.2025]. Доступно: https://www.meteoblue.com/ru/погода/historyclimate/climatemodelled/Кишинёв_Молдова_618426
64. *OpenStreetMap*: Интерактивная карта города Кишинёва. [online]. [дата обращения 01.10.-07.11.2025]. Доступно: <https://www.openstreetmap.org/#map=15/47.25340/29.12910&layers=Y>
65. *PageThink*: Richards Medical Research Laboratories (project). [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно: <https://www.pagethink.com/projects/richards-medical-research-laboratories>
66. *Point.md*: Врачи бьют тревогу: в Молдове резко повышается уровень бесплодия. [online]. [дата обращения 20.10.2025]. Доступно: <https://point.md/ru/novosti/obschestvo/vrachi-b-iut-trevogu-v-moldove-rezko-povyshaetsia-uroven-besplodiia/>
67. *Radio Moldova*: Исследование: каждая десятая пара в Молдове сталкивается с проблемами зачатия ребёнка. [online]. [дата обращения 20.10.2025]. Доступно: <https://radiomoldova.md/p/344>
68. *Semia.md*: Обзор роддомов и родильных отделений столицы. [online]. [дата обращения 20.10.2025]. Доступно: https://www.semia.md/ru/info/gde_rojati_v_kishineove/default.aspx
69. *Semia.md*: Роддома в Молдове [online]. [дата обращения 20.04.2026]. Доступно: https://www.semia.md/rU/info/home_and_family/law/interviu_shtefan_gatskan/default.aspx
70. *Simon Fieldhouse*: King George V Memorial Hospital Camperdown. [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно: <https://simonfieldhouse.com/hospitals-sydney/king-george-v-memorial-hospital-camperdown/>
71. *SLHD*: King George V Memorial Hospital (RPA Museum Walking Tour). [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно:

- <https://slhd.health.nsw.gov.au/rpa-museum/walking-tour/king-george-v-memorial-hospital>
72. *SLHD: Statues and Bas-Reliefs, King George V Building (RPA Museum)*. [online]. [дата обращения 19.12.2025]. Доступно: <https://slhd.health.nsw.gov.au/rpa-museum/collections/statues-and-bas-reliefs-king-george-v-building>
73. *Stadia Maps: Build a Map*. [online]. [дата обращения 01.10.-07.11.2025]. Доступно: <https://stadiamaps.com/build-a-map>
74. *StudFiles: Инвестиционные проекты и их классификация*. [online]. [дата обращения 29.04.2026]. Доступно: <https://studfile.net/preview/12566457/page:8/>
75. *StudFiles: Количество коек в акушерских отделениях* [online]. [дата обращения 20.04.2026]. Доступно: <https://studfile.net/preview/11048090/page:14/>
76. *StudFiles: Методические разработки к практическим занятиям по акушерству* [online]. [дата обращения 20.04.2026]. Доступно: <https://studfile.net/preview/8862092/>
77. *StudFiles: Основные показатели деятельности акушерского стационара*. [online]. [дата обращения 20.04.2026]. Доступно: <https://studfile.net/preview/10408007/page:2/>
78. *Terramed.md: Бесплодие*. [online]. [дата обращения 20.10.2025]. Доступно: <https://terramed.md/besplodie-besplodie-u-zhenshhin-lechenie/>
79. *The Lancet Global Health: Global and regional causes of maternal deaths 2009–20: a WHO systematic analysis*. [online]. [дата обращения 09.10.2025]. Доступно: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(24\)00560-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(24)00560-6/fulltext)
80. *Vademecum: ВОЗ: бесплодием страдает 17,5 % взрослого населения мира*. [online]. [дата обращения 08.10.2025]. Доступно: <https://vademec.ru/news/2023/04/04/voz-besplodiem-stradaet-17-5-vzroslogo-naseleniya-mira/>
81. *World Bank Group: Infant mortality rate, Moldova*. [online]. [дата обращения 08.10.2025]. Доступно: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN?end=2023&locations=MD&start=1960>

82. *World Bank Group*: Total fertility rate, Moldova. [online]. [дата обращения 08.10.2025]. Доступно: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN?end=2023&locations=MD&start=1960>
83. *World Health Organization (WHO)*: Trends in maternal mortality 2000 to 2023: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. [online]. [дата обращения 20.10.2025]. Доступно: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240108462>
84. *Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)*: Коэффициент материнской смертности. [online]. [дата обращения 08.10.2025]. Доступно: <https://data.who.int/ru/indicators/i/C071DCB/AC597B1>
85. *Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)*: Материнская смертность. [online]. [дата обращения 09.10.2025]. Доступно: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
86. *MP 173-ПД/707*: Проектирование перинатальных центров и других учреждений родовспоможения. [online]. [дата обращения 05.10.2025]. Доступно: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293827/4293827956.htm>