

DOI: 10.32347/2076-815x.2021.78.327-336

УДК 725.51

Лєнкова М.В.,

lienkova_mv@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0003-2273-5107,

доктор архітектури, доцент Булах І. В.,

bulakh.iv@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-3264-2505,

Web of Science ResearcherID: V-4802-2018; Scopus Author ID: 36080512900,

Київський національний університет будівництва і архітектури

АНАЛІЗ МІСТОБУДІВНОЇ МЕРЕЖІ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ ЛІКАРЕНЬ НІМЕЧЧИНИ

Розглянуто стан містобудівної мережі закладів охорони здоров'я Німеччини, зокрема університетських лікарень. Проаналізовано розташування медичних закладів в контексті міських поселень на прикладі конкретних лікарень країни. Отримані дані будуть служити як основа для пропозиції щодо розвитку подібної мережі лікарень в Україні. Стаття слугує початком дослідження закордонного досвіду проєктування лікувальних закладів зазначеного типу.

Ключові слова: університетські лікарні; містобудівна мережа; заклади охорони здоров'я; уніклініка; клініка.

Актуальність теми і постановка проблеми. Німеччина є однією з провідних країн у медичній галузі. Лікування у її лікарнях має значні переваги, як з боку надання якісних медичних послуг, так і наявності новітнього обладнання і наукового підходу у вирішенні різних задач. В країні, окрім приватних, широко поширені державні університетські лікарні (зазвичай називають клініки), які не поступаються приватним, а часто навіть випереджають усі порівняльні якісні показники. Метою статті є дослідження особливостей розташування таких лікарень у німецьких містах, аналіз та спроба виявлення переваг та недоліків їх містобудівної системи розміщення.

Аналіз досліджень та публікацій. Проблеми містобудівного розвитку досліджено у чисельних наукових роботах видатних українських вчених, серед яких особливо необхідно відмітити праці М.М. Габреля [1], М.М. Дьоміна [2], В.О. Тімохіна [3], Н.М. Шебек [4]. Питання містобудівного розвитку закладів медичного призначення були проаналізовані та висвітлені у дослідженнях Т.А. Буличевої [5] та І.В. Булах [6-11].

Мета статті полягає у аналізі і дослідженні особливостей розташування університетських лікарень у німецьких містах.

Виклад основного матеріалу. На початку дослідження виникає питання – що відрізняє університетські лікарні Німеччини від звичайних медичних центрів? Насамперед головною перевагою є надання медичних послуг вищої якості. Усі університетські медичні заклади є багатопрофільними, мають новітнє обладнання, завдяки чому лікарі мають більше шансів поставити точний діагноз пацієнтові якнайшвидше. А наукові дослідження, які проводяться на базі таких лікарень, уможливають та прискорюють перехід теорії у практику, завдяки чому рівень успішності терапії є вищим, порівняно із загальними показниками по країні. Варто зазначити, що усе вище перелічене було б неможливим без безпосередньої співпраці німецьких профільних спеціалістів у межах одного лікувального комплексу (університетської лікарні), котрі мають великий практичний досвід у лікуванні різних патологій. Крім того, коли діло доходить до найскладніших випадків, терапією таких пацієнтів може займатися лише університетська клініка, адже решта лікувальних закладів не зможуть дати абсолютні гарантії позитивного результату лікування на тому ж рівні, як це зроблять фахівці уніклініки. Слід відмітити, що Німеччина активно розвиває мережу подібних лікувальних закладів на своїх теренах (рис. 1). Це відбувається як результат усвідомлення вагомості та потенціалу університетських лікарень, який ґрунтується на багаторічних дослідженнях ефективності роботи цих закладів.



Рис.1. Університетські лікарні на карті Німеччини

Серед найбільш всесвітньовідомих та потужних університетських лікарень Німеччини є Університетська лікарня Рейнсько-Вестфальського технічного університету Аахена (рис. 2) та Університетська клініка Шаріте (рис. 3).



головний корпус університетської лікарні



фрагмент фасаду

генеральний план



Рис.2. Університетська лікарня Рейнсько-Вестфальського технічного університету Аахена



головний корпус університетської лікарні

генеральний план університетського комплексу



Рис.3. Університетська клініка Шаріте, Берлін

Слід відмітити що до складу комплексу університетської лікарні Рейнсько-Вестфальського технічного університету Аахена входить 33 клініки, 25 дослідних інститутів, міждисциплінарних центрів та діагностичних лабораторій [12-14]. Основою Університетської клініки Шаріте, розташованої у Берліні, слугують чотири профільні великі корпуси та десятки невеликих корпусів, що стали домом для низки спеціалізованих відділень та інститутів клініки, розміщених по центру німецької столиці [15, 16].

Окрім зазначених університетських лікарень Німеччини, велике значення також мають: Клініка Рейнського університету ім. Фрідріха Вільгельма у м. Бонн, Рурська університетська клініка в м. Бохум, Клініка Баварського університету ім. Ю. Максиміліануса у м. Вюрцбург, Університетська клініка ім. Р. Карлса у Гейдельберзі, Лікарня університету ім. Е.М. Арндта у Грайфсвальді, лікарня університету ім. М. Лютера, Гамбурзька університетська клініка, Лікарня університету ім. Г. Аугуста у Гьоттінгені, Клініка університету ім. Ю. Лібіха у Гіссені, Лікарня університету ім. К.Г. Каруса у Дрездені, Лікарня університету ім. Г. Гейне у Дюссельдорфі, Клініка університету ім. Ф. Шиллера у Єні, Кельнська університетська клініка, Лейпцизька університетська клініка, Любецька університетська клініка, Магдебурзька університетська клініка Отто фон Геріке, Клініка університету Йоганнеса Гуттенберга у Майнці, Маннгеймська університетська клініка, Клініка університету ім. Філіппса у Марбурзі, Клініка університету ім. Людвіга Максиміліануса в Мюнхені та ін. (рис. 4, рис. 5).



Клініка Рейнського університету
ім. Фрідріха Вільгельма, Бонн



Рурська університетська клініка, Бохум



Клініка Баварського університету ім. Юстуса
Максиміліануса, Вюрцбург



Університетська клініка ім. Рупрехта
Карлса, Гейдельберг



Гамбурзька університетська клініка



Ганноверська університетська клініка



Лікарня університету імені Карла Густава
Каруса, Дрезден



Клініка університету імені Юстуса Лібіха,
Гіссен

Рис. 4. Різноманіття університетських лікарень Німеччини



Лікарня університету імені Генріха Гейне,
Дюссельдорф



Любецька університетська клініка



Клініка університету імені Фрідріха
Шиллера, Єна



Кельнська університетська клініка



Лейпцизька університетська клініка



Магдебурзька університетська клініка Отто
фон Геріке



Клініка університету Йоганнеса
Гуттенберга, Майнц

Рис. 5. Німецькі університетські лікарні

Всі розглянуті університетські лікарні дуже відрізняються одна від одної. Їх функціональний склад різниці, архітектура побудована за індивідуальним проектом, кількість та призначення відділень не має чітких стандартних вимог. Зокрема до складу університетської лікарні імені Карла Густава Каруса входить 26 відділень, чотири дослідні інститути та 14 міждисциплінарних центрів. Університетська клініка Лейпцига є найбільшою багатопрофільною клінікою міста, що має у складі 43 відділення та 33 операційні зали. Університетська клініка Шлезвіг-Гольштейн – це один з найбільших академічних медичних комплексів в Німеччині, відділення та інститути якого знаходяться в містах Любек і Кіль, на території федеральної землі Шлезвіг-Гольштейн. Відділення нейрохірургії університетської лікарні Магдебург є єдиною установою в Саксонії-Ангальт, яке має свій власний блок нейрохірургічної інтенсивної терапії. Таким чином, лікар, який виконав операцію, відповідальний безпосередньо за подальший контроль стану пацієнта. Цей факт в надзвичайних ситуаціях часто має вирішальне значення.

Висновок.

Німецька університетська медицина є гарантом вдало організованої міждисциплінарної діагностики і лікування з використанням найновіших медичних знань. Поєднання навчання, науки і медицини – яскравий приклад того, що здоров'я людини знаходиться у центрі професійної уваги німецьких університетських лікарень. Незважаючи на несхожість всіх розглянутих лікувальних закладів, можна виділити одну характерну спільну рису – університетські лікарні співпрацюють з різними факультетами медичних університетів, а також з зовнішніми дослідницькими інститутами – численними регіональними, національними та міжнародними партнерами. Таким чином, університетська медицина є важливим двигуном зростання і інновацій як на регіональному, так і на міжнародному рівні.

Список літератури

1. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем. Київ: А.С.С., 2004. 400 с.
2. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. Киев: Будівельник, 1991. 184 с.
3. Тімохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. Київ: КНУБА, 2008. 629 с.
4. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. Київ: Основа, 2008. 216 с.
5. Булычева Т.А. Центральные районные больницы. Москва: Стройиздат, 1984. 118 с.
6. Bulakh I., Kozakova L., Didichenko M., Chala O. Health Care Architectural and Urban Planning Systems In The United States of America and France. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. Bhopal, 2019. Vol.9(2). Pp. 1622-1627. DOI:

[10.35940/ijitee.B7377.129219](https://doi.org/10.35940/ijitee.B7377.129219)

7. Didichenko M., Bulakh I., Kozakova O. Spatial and Temporal Principles and Methods of the Historical Urban Environment Composition Transformations. *Urban and Regional Planning*. 2019. Vol. 4(4). Pp. 144-151. DOI:10.11648/j.urp.20190404.13

8. Bulakh I., Kozakova O., Didichenko M. The innovative trends in architecture and urban planning of health care institutions. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. Bhopal, 2019. Vol. 9(1). Pp. 317-323. DOI: 10.35940/ijitee.A4111.119119

9. Булах І.В. Містобудівна мережа закладів первинного рівня медичного обслуговування. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ, 2020. № 56. С. 165-173. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.165-173>

10. Булах І.В. Особливості проектування університетської лікарні. *Містобудування та територіальне планування*. Київ, 2020. № 73. С.21-28. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2020.73.21-28>

11. Булах І.В. Пропозиції щодо реформування організаційної діяльності містобудівної мережі закладів первинної медичної допомоги. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ, 2019. № 54. С. 160-169.

12. Extension of RWTH Aachen University Hospital. <https://www.cfmoller.com/p/Extension-of-RWTH-Aachen-University-Hospital-i3404.html>

13. Klinikum Aachen. https://media0.faz.net/ppmedia/aktuell/politik/516659863/1.3221526/mmobject-still_full/ein-ort-fuer-schlechte-scherze.jpg

14. Klinikum Aachen 2005-03-16 exterior. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/Klinikum_Aachen_2005-03-16_exterior_%282%29.jpg

15. Klinika Sharite. https://files.medelement.com/uploads/co/798768371495086351/gallery_photos/72b8fa0521457dab3223e30720d4a223.png

16. Masterplan Charité Berlin. <https://www.rha-planer.eu/projekte/sta%CC%88dtebaulicher-gesamtplan-campus-virchow-klinikum/>

Ленкова М.В., д. арх., доцент Булах І.В.

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТСКИХ БОЛЬНИЦ ГЕРМАНИИ

В статье рассмотрено состояние градостроительной сети учреждений здравоохранения Германии, в частности университетских больниц. Проанализировано расположение медицинских учреждений в контексте городских поселений на примере конкретных больниц страны. Полученные данные будут служить как основа для предложения по развитию подобной сети больниц в Украине. Статья служит началом исследования зарубежного опыта проектирования лечебных учреждений указанного типа.

Ключевые слова: университетские больницы; градостроительная сеть; учреждения здравоохранения; униклиника; клиника.

Post-graduate student **Lienkova Maryna**,
Doctor of Architecture, Associate Professor **Bulakh Irina**,
Kyiv National University of Construction and Architecture

ANALYSIS OF THE CITY CONSTRUCTION NETWORK OF UNIVERSITY HOSPITALS IN GERMANY

The article examines the state of the urban planning network of health care institutions in Germany, in particular, university hospitals. The location of medical institutions in the context of urban settlements is analyzed using the example of specific hospitals in the country. The data obtained will serve as the basis for a proposal for the development of such a network of hospitals in Ukraine. Germany is one of the leading countries in the medical industry. Treatment in her hospitals has significant advantages, both in terms of providing quality medical services, as well as the availability of the latest equipment and a scientific approach to solving various problems. In the country, in addition to private, public university hospitals are widespread, which are not inferior to private ones, and often even ahead of all comparative qualitative indicators. German university medicine is the guarantor of a well-organized interdisciplinary diagnosis and treatment using the latest medical knowledge. The combination of education, science and medicine is a prime example of the fact that human health is at the center of the professional focus of German university hospitals. Despite the dissimilarity of all the considered hospitals, one can distinguish one characteristic common feature, which is that university hospitals collaborate with various faculties of medical universities, as well as with external research institutes - numerous regional, national and international partners. Thus, university medicine is an important engine of growth and innovation both regionally and internationally.

Key words: university hospitals; urban planning network; healthcare institutions; uniklinik; clinic.

REFERENCES

1. Gabrel, M. (2004), *Prostorova orhanizatsiya mistobudivnykh system* [*Spatial organization of town-planning systems*], ASS, Kyiv, 400 p. {in Ukrainian}
2. Demin, N.M. (1991), *Upravleniye razvitiyem gradostroitel'nykh sistem* [*Management of urban development systems*], Budivelnik, Kyiv, 184 p. {in Russian}
3. Timokhin, V.O. (2008), *Arkhitektura mis'koho rozvytku. 7 knykh z teoriyi mistobuduvannya* [*Architecture of Urban Development. 7 books on the theory of urban planning*], KNUBA, Kyiv, 629 p. {in Ukrainian}
4. Shebek, N.M. (2008). *Harmonizatsiya planuval'noho rozvytku mista*

- [Harmonization of city development planning], Osnova, Kyiv, 216 p. {in Ukrainian}
5. Bulycheva, T.A. (1984), *Tsentral'nyye rayonnyye bol'nitsy* [Central district hospitals], STROIZDAT, Moscow, 118 p. {in Russian}
 6. Bulakh, I., Kozakova, L., Didichenko, M., Chala, O. (2019), Health Care Architectural and Urban Planning Systems In The United States of America and France, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Vol. 9, Issue 2, pp. 1622-1627. DOI: [10.35940/ijitee.B7377.129219](https://doi.org/10.35940/ijitee.B7377.129219) {in English}
 7. Didichenko, M., Bulakh, I., Kozakova, O. (2019), Spatial and Temporal Principles and Methods of the Historical Urban Environment Composition Transformations, *Urban and Regional Planning*, 4(4), pp. 144-151 DOI: [10.11648/j.urp.20190404.13](https://doi.org/10.11648/j.urp.20190404.13) {in English}
 8. Bulakh, I., Kozakova, L., Didichenko, M. (2019), The innovative trends in architecture and urban planning of health care institutions, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Vol. 9, Issue 1, pp. 317-323 DOI: [10.35940/ijitee.A4111.119119](https://doi.org/10.35940/ijitee.A4111.119119) {in English}
 9. Bulakh, I.V. (2020), Mistobudivna merezha zakladiv pervynnoho rivnya medychnoho obsluhovuvannya [Urban network of primary care facilities], *Modern problems of architecture and urban planning*, Kyiv, Vol. 56, pp. 165-173. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.165-173> {in Ukrainian}
 10. Bulakh, I.V. (2020), Osoblyvosti proektuvannya universytet-s'koyi likarni [Features of designing a university hospital], *Urban planning and spatial planning*, Kyiv, Vol. 73. pp. 21-28. DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2020.73.21-28> {in Ukrainian}
 11. Bulakh, I.V. (2019), Propozytsiyi shchodo reformuvannya orhanizatsiynoyi diyal'nosti mistobudivnoyi merezhi zakladiv pervynnoyi medychnoyi dopomohy [Proposals for reforming the organizational activities of the urban network of primary care], *Modern problems of architecture and urban planning*, Kyiv, Vol. 54. pp. 160-169. {in Ukrainian}
 12. Extension of RWTH Aachen University Hospital. <https://www.cfmoller.com/p/Extension-of-RWTH-Aachen-University-Hospital-i3404.html>
 13. Klinikum Aachen. https://media0.faz.net/ppmedia/aktuell/politik/516659863/1.3221526/mmobject-still_full/ein-ort-fuer-schlechte-scherze.jpg
 14. Klinikum Aachen 2005-03-16 exterior. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/Klinikum_Aachen_2005-03-16_exterior_%282%29.jpg
 15. Klinika Sharite. https://files.medelement.com/uploads/co/798768371495086351/gallery_photos/72b8fa0521457dab3223e30720d4a223.png
- Masterplan Charité Berlin. <https://www.rha-planer.eu/projekte/sta%CC%88dtebaulicher-gesamtplan-campus-virchow-klinikum/>