

3. Бовтеев С.В. Информационные технологии в строительстве. Управление строительными проектами в среде Microsoft Project 2013 Professional: уч. пособие. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2013. 292 с.

4. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами. 3-е изд. М: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. 472 с.

5. ООО "Украинская Ассоциация Управления Проектами "УКРНЕТ" [Електронний ресурс]. URL: <http://www.upma.kiev.ua/ru>

6. Управлінський консалтинг [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.pmdivision.com.ua/content/view/28/28/1/4/lang,ua/>

УДК 725.5

## АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ

**Гординська Я.П.,** *гр. АБС-522м(н)*

*Науковий керівник – Колеснікова Н.Ю., асистент, (кафедра  
Архітектури будівель та споруд, ОДАБА)*

**Анотація.** Стаття присвячена питанням архітектурно-просторового середовища, особливостям проектування та модернізації медичних установ, можливості їх адаптації під сучасні потреби внаслідок бурхливого розвитку медицини та забезпечення комфортного перебування у них.

**Актуальність** полягає у розкритті питання необхідності відповідності внутрішнього середовища лікувально-профілактичних установ сучасним вимогам лікування та перебування людей у цих установах. А також забезпечення приміщень медичної установи такими критеріями як гнучкість середовища, його висока адаптивність до швидких змін і нових запитів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні в багатьох об'єктах охорони здоров'я мало приділяється уваги самим пацієнтам у «між кабінетному» просторі: «Проблеми здоров'я для ХХІ століття в галузі охорони здоров'я – це проблеми, які можуть бути пов'язані з середовищем, створеним людьми» [1]. Але вже давно відомо, що середовище медичного закладу впливає на пацієнтів і персонал. «В кінці ХІХ століття Флоренс Найтінгейл (сестра милосердя та громадський діяч Великої Британії) припустила, що пацієнти будуть одужувати швидше, якщо про них піклуватимуться в умовах

природного світла, вентиляції, чистоти і базової санітарії» [2]. Це перше звернення уваги на проблему оздоровлення людини через середовище. Що таке сучасна лікарня? Сучасна лікарня – це організм, що розвивається, в якому необхідна реалізація пропозицій докторів з їх новими методами лікування і діагностики, затишок і надійність пацієнтів, зручність і продуктивність роботи штату. За довгі роки медицина отримала такий поштовх до змін, що це, під тиском обставин, відбилося в сучасних архітектурних формах, медичних і будівельних технологіях, більш серйозному підході до дизайну. Лікарні більше не відокремлені від світу, вони перестали бути закритими «місцями болю і страждання», клініки стають більш інтерактивними сучасними будинками здоров'я і надії.



NBH – лікарня, з великою і складною планувальною схемою, нараховує 70000 м<sup>2</sup> простору, що міститься в його стінах. Ключовим напрямком проекту було створення відчуття гостинності для пацієнтів, їх сімей та сотень співробітників, які щодня перебувають у лікарні. Цього було досягнуто завдяки урахуванню питань

масштабу, матеріалів, кольору, текстури і, що важливо, ясності в навігації.

Рис. 1. Northern Beaches Hospital/ NBA, Австралія

Зараз відвідувачам лікарні відводиться центральна роль. Саме навколо них має обернутися вся складна машина сучасної лікарні. В якомусь сенсі – це справжній переворот, адже до цього часу клініки в основному проектувалися на основі стандартів і вимог до організації роботи персоналу. Орієнтована на пацієнта лікарня повинна не тільки забезпечувати ефективний медичний процес, але і вирішувати його проблеми, забезпечувати його необхідною інформацією, комфортом,

упевненістю і безпекою. У нашій країні лікарня є місцем, куди хочеться найменше потрапити. Але якщо і захворіє людина, то хочеться потрапити в медичний заклад, який оформлено в позитивній атмосфері, щоб скоріше одужати.

Протягом довгого часу при будівництві поліклінік, лікарень та інших медичних установ про дизайнерське рішення ніхто не згадував. Функціональність завжди залишалася в пріоритеті. За останні десятиліття архітектори як Європи, так і Америки вже стали звертати увагу на те, що ретельно продуманий дизайн, який створює комфортну, практично домашню обстановку допомагає у відновленні не гірше, ніж сучасні методи лікування [3].

Перш ніж приступити до роботи над дизайном приміщень, необхідно мати чітке уявлення про особливості медичного закладу і пропонувані ним послуги.

Дуже важливим фактором є облік демографічної складової його пацієнтів. Наприклад, архітектурний простір в дитячій лікарні має створювати можливість для особистісного розвитку дитини, простір для гри і навчання, а не тільки для лікування. Необхідно, щоб простір викликав позитивні емоції, радість, відволікав від важких фізичних і душевних страждань. Слід мати на увазі, що розвиток електронних систем реєстрації призвів до скорочення потреб у великому числі залів очікування. Там, де це можливо, рекомендується використовувати гнучкі системи планування простору, щоб адаптувати їх до мінливих функціональних потреб.

Перше, на що варто звернути увагу тих, хто розробляє дизайн медичної клініки – це можливість пацієнта орієнтуватися у медичній установі. Для нього це дуже важливий фактор. Саме усвідомлення того, що пацієнт може успішно переміщатися клінікою, використовуючи тільки покажчики і загальноприйняті орієнтири, підвищує його впевненість у своїх силах, знижує стрес.

Дизайн медичного центру повинен ґрунтуватися на усамітненні. Окрема палата не просто забезпечує пацієнтові особистий простір; це дозволяє йому часто бачити друзів і родину. Іноді це відіграє вирішальну роль в процесі відновлення.

Не слід забувати, що в окремих палатах ризик поширення внутрішньо лікарняних інфекцій знижується до 40%, а ймовірність помилки мед. персоналу під час призначення процедур і лікування скорочується майже на 20%.

Слід пам'ятати, що дизайн медичних установ повинен бути естетичним. Для цього необхідно використання натуральних матеріалів, по можливості денного світла, це якісна імітація домашньої

обстановки. Цікавий вид з вікна, твори мистецтва, картини та фотографії, які використовуються в оформленні приміщень – все це не тільки добре впливає на стан пацієнтів, допомагаючи їм швидко відновитися, але і стає хорошим маркетинговим ходом, що підвищує привабливість медичного закладу.

Багато дизайн-проектів медичних клінік враховують той шумовий фон, який оточує пацієнтів, медичний і обслуговуючий персонал. Зниження рівня шуму – одне з важливих завдань архітекторів, дизайнерів, які працюють з проектами будівництва і реконструкції мед. установи. Сучасна цивілізація з її невпинним шумом – сама по собі вже стрес. Саме тому пацієнтам, які потребують особливого ставлення, уразливим до зовнішніх подразників, необхідно забезпечити нормальний сон. Пацієнт не повинен чути, як постійно відкриваються і закриваються двері, шум приладів, гул голосів.

Велике значення має правильний вибір кольорів, домінуючих в дизайні, адже психологія їх сприйняття пов'язана з настроєм і самопочуттям. Таким чином, світло-блакитний колір, що знижує артеріальний тиск, уповільнює дихання і серцевий ритм, надає заспокійливу дію. Навпаки, темно-синій викликає зворотний ефект, сприяючи виникненню тривоги і занепокоєння. Дизайн інтер'єру медичного центру – це комплекс заходів щодо забезпечення належного рівня комфорту в установі. Колір у цьому випадку повинен вирішити відразу кілька проблем. По-перше, як засіб орієнтації, він ділить простір всередині медичного центру на зони. Нам давно відомо, що колір впливає на настрій людини і здатний полегшити стан пацієнта. Деякі медики навіть радять пацієнтам з підвищеними температурами поміщати в палати, пофарбовані в сині і фіолетові тони, а інші, чия хвороба за своєю природою не пов'язана з лихоманкою, навпаки, в палати, стіни яких пофарбовані в теплі тони. Дизайн-проект колірних рішень медичного центру або клініки, реалізований в оформленні лікарняних палат і приміщень загального користування, дозволяє досягти терапевтичного ефекту.

Також дослідження показали, що живі рослини дають відчуття життєвої сили і безпеки. Вони є відмінним доповненням до дизайну залів очікування та холів. Слід враховувати фактори, що впливають на стан пацієнта. Один з них – доступ до питної води в залі очікування. Для цього, як правило, використовують охолоджувач або питний фонтан. Добірка сучасних журналів про стан здоров'я може бути відповідним доповненням.

Слід зазначити, що економічна конкурентоспроможність і ефективність медичних установ, які були створені або реконструйовані

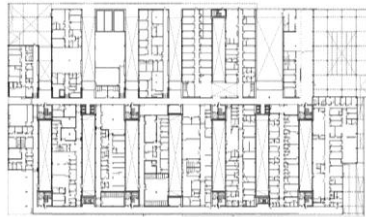
з урахуванням перерахованих вище факторів, значно вище, ніж у традиційних ЛПУ [3].

Гігієну всередині лікувально-профілактичних установ допоможуть забезпечити передбачені проектом чисті приміщення.

Чисте приміщення – приміщення, де в повітрі підтримуються в певному заданому діапазоні розмір і число на кубічний метр таких частинок, як пил, мікроорганізми, аерозольні частинки і хімічні пари. При необхідності в них також можуть контролюватися і інші параметри, наприклад вологість, тиск і температура. Такі приміщення, як правило, будуються і використовуються таким чином, щоб звести до мінімуму надходження, генерацію і накопичення таких частинок усередині приміщення [4].

У медичних установах чисті приміщення необхідні в операційному блоці, палатах реанімації та пологовому відділенні [4].

Багаторічні дослідження в Скандинавії та Англії показали, що зниження мікробної забрудненості повітря в зоні операційного столу різко зменшує ризик інфекції [5].



Нова лікарня Манта, розташована на узбережжі Еквадору. Його площа більш ніж 24100 м<sup>2</sup>, він пропонує свої послуги 200 000 жителів міста Манта і став еталонною лікарнею завдяки трьом основним характеристикам:

універсальним заходам доступності, які роблять його абсолютно інклюзивним, гіпергнучкості, що досягається системою параметричного проектування, і сейсмостійкістю конструкції та фасаду. Ці аспекти роблять його однією з найбільш інноваційних лікарень на міжнародному рівні.

Рис. 2. Hospital Manta /PMMT, Еквадор

**Висновок.** Відповідність сучасності новозбудованих та вже існуючих лікувально-профілактичних установ, їх можливість відповідати новим запитам, що дуже швидко виникають із плином часу, – стовпи, на яких має ґрунтуватися прогресивний підхід архітекторів та проєктувальників. Ці важливі фактори згодом впливають на весь внутрішній організаційний процес лікарень, на емоційний та фізичний стани медичного персоналу, пацієнтів та відвідувачів установи. Ступінь ефективності облаштування внутрішнього простору лікарні також впливає на рівень бажання людей потрапити у лікарню та розпочати лікування, оскільки більшість людей уникає потреби звернутися до лікаря саме через те, що відповідні медичні установи не є привабливими та викликають неприємні асоціації через упереджене до них ставлення. Принцип «вдома і стіни лікують» має бути застосований до медичних установ.

### **Література:**

1. Bensalem C., Prof. Werner Lang. Sustainable Healthcare Architecture: Designing a Healing Environment. Austin: The University of Texas at Austin. 2011. 17 p.
2. Salonen X. Physical characteristics of the indoor environment that affect health and wellbeing in healthcare facilities. Intelligent Building International. 2013. February. 51 p.
3. Гладка А.О. Сучасні концепції в архітектурі і дизайн лікарень. Студентський електрон. наук. журн. 2018. № 9 (29). URL: <https://sibac.info/journal/student/29/104598> (дата звернення: 20.04.2020).
4. Електронний ресурс: Чистые помещения. Режим доступу: <https://alt.ua/blog/clean> (дата звернення: 20.04.2020).
5. Бинданда А.А. Архитектурно-планировочная организация медицинских учреждений в Анголе. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата архитектуры. Москва, 2015.