

Красножон Т. Ю.,

*аспірант кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв
Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури
krasnozhon.tetiana@gmail.com
orcid.org/0000-0003-1365-1948*

Науковий керівник: **Чернявський В. Г.,**

*доктор архітектури, професор,
завідувач кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв
Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури
v.chern56@ukr.net
orcid.org/0000-0001-5901-4480*

ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНУ ОРГАНІЗАЦІЮ МЕДИЧНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ПОЛІТРАВМИ

© Красножон Т.Ю., 2022

<https://doi.org/10.32347/2519-8661.2022.24-25.114-123>

Анотація. Архітектура закладів охорони здоров'я утворює поліфункціональну систему взаємозв'язків з великим рівнем навантаженості та місткості, що відображає різноманіття суспільних і соціальних потреб людини, ідеології та естетичних поглядів суспільства, містобудівних і природних умов, матеріально-технічних можливостей. В даній статті розглянуто основні групи факторів, що визначають особливості формування архітектури закладів охорони здоров'я. Проаналізовано вплив зовнішніх та внутрішніх факторів на функціонально-планувальну організацію та формування об'ємно-просторових вирішень медично-реабілітаційних центрів політравми. На основі проведеного дослідження проведена систематизація та надано загальну характеристику кожного з наведених чинників, а саме: природно-кліматичного, соціально-економічного, інженерно-технічного, психофізіологічного, санітарно-гігієнічного, містобудівного, естетичного, функціонально-технологічного (медико-організаційного). Виявлено, що незалежно від профілю та типу медичної установи найвагомим фактором впливу, при формуванні психологічно комфортного, оздоровчого архітектурного середовища, безумовно залишається психофізіологічний чинник, адже простір лікувальних закладів має підпорядковуватись у першу чергу нозологічним особливостям пацієнтів. Відомо, що характерна особливість поєднаної, множинної та комбінованої травм полягає у синдромі взаємного погіршення та розвитку феномена взаємного обтяження, що включає в себе одночасний початок та розвиток декількох патологічних станів, що характеризується глибинними порушеннями усіх видів обміну, змінами з боку центральної та периферичної нервової, серцево-судинної, дихальної та гіпофізарно-наднирковозалозної систем [1]. Тому, при архітектурно-планувальній організації медично-реабілітаційних центрів політравми важливим є створення багатофункціонального, максимально адаптованого середовища до потреб пацієнта виходячи з особливостей сприйняття простору, що формує наразі патологічно змінена периферична анатомо-фізіологічна система реабілітанта. Таким чином, подібно утворене середовище спрямоване на зниження дисфункції та рівня стресу, завданім лікувальним процесом.

Ключові слова: заклади охорони здоров'я, медично-реабілітаційні центри політравми, фактори впливу, архітектурно-планувальна організація.

Постановка проблеми. За останні роки в структурі захворюваності населення, охоплюючи усі вікові групи, на теренах України та поза її кордонами прослідковується негативна тенденція до суттєвого підвищення рівня травматизму, в котрому, в переважній кількості випадків, домінує політравма [2], що є однією із провідних причин інвалідизації, непрацездатності та смертності людини. Наразі, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, політравма займає третє місце поступаючись онкологічним та серцево-судинним захворюванням і перше за віковим аспектом [3]. Зважаючи на вищезазначене, невпинне зростання чисельності травм набуває актуальність не лише в медичній галузі, а й стає однією з соціально-економічних проблем в сучасному світі та, як наслідок, архітектурно-містобудівних. З початком військових дій на Сході України відновні й реабілітаційні медичні центри зазнали значне випробування чисельністю та тяжкістю станів пацієнтів, оскільки по причині моральної зношеності та невідповідності до міжнародних стандартів, розташування в адаптованих будівлях та спорудах не були готові до надання комплексної високоякісної допомоги хворим і тим, що потребують відновлення. Отже, головною задачею даного дослідження є виявлення основних груп факторів та особливостей їх впливу на формування архітектури медично-реабілітаційних центрів політравми, що є актуальним завданням сьогодення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Архітектурній типології багатофункціональних споруд та архітектурно-планувальній організації медичних закладів були присвячені дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, а саме: Р.У. Аллена, Дж.Л. Бішопа, П. Бландели, Т.О. Буличової, І.В. Булах, Т.В. Зюзіна-Зінченко, А.А. Гавриліної, А.Л. Гельфонда, А.В. Ефимова, Т.С. Крупеня, М.Н. Рискулової, В.Т. Шимко; Х.Ю. Калмета, В.В. Адамовича, Б.Г. Бархіна, В.А. Варезжина; В.К. Степанова, В.О. Мосіна; Г. Гоциридзе, Т. Комплі, Г. Лароша, Р. Лаусона, Я. Нагасави, Ф. Несдоулі, А.В. Рощина, С.А. Сафонова, С. Хіккса, Л. Черняка, Т. Чефурки, Р. Цаггса;

Основні загальнотеоретичні засади формування закладів охорони здоров'я в структурі міста базуються на наукових дослідженнях: С.В. Бодні, В.Ф. Макухіна, В.І. Єжова, В.О. Тимохіна, О.Е. Гутнова, І.О. Фоміна, М.М. Дьоміна, М. Г. Бархіна.

Питанням організації роботи медичних закладів, архітектурної організації та їх інженерно-технічному оснащенню присвячені труди: І.Л. Кравченко, К.Ю. Підгірняка, В.П. Підгірняка, С.А. Токарева, В.В. Русіна, І.В. Габібова, О.В. Мірононка, М.С. Богуславського, Р. Гопкінсона, І. Капустіна, С.Е. Квасова, Б.А. Корольова, А. Ошкордінової, А.В. Павлуніна, А.Б. Петровського, А.В. Разумовського.

Роботи науковців, що досліджували проблематику проектування архітектурного середовища для людей з обмеженими можливостями, а також евакуацію маломобільних верств населення з будинків та споруд належать: А. М'юллику, Е. Стейнфілду, К.І. Теслеру; В.В. Холщевнікову, Д.А. Самошину, А.П. Парфененко, И.С. Кудрину, Р.Н. Істратову, І.Р. Белосохову, С. Іварсону, У. Рау.

Метою статті є виявлення основних груп факторів, що впливають на архітектурно-планувальну організацію медично-реабілітаційних центрів політравми.

Виклад основного матеріалу. Медично-реабілітаційні центри (МРЦ) входять до складу закладів охорони здоров'я, створюються задля здійснення комплексних реабілітаційних заходів, спрямованих на відновлення та компенсацію порушених або втрачених функцій організму людини задля «соціальної та матеріальної незалежності, трудової адаптації та інтеграції в суспільство», а також «здатності до самостійної суспільної і родинно-побутової діяльності шляхом соціально-середовищної орієнтації та соціально-побутової адаптації» [4]. Медично-реабілітаційні центри підпорядковуються жорсткій багаторівневій структурі з обумовленими функціональними обов'язками та інструкціями, чіткими правилами та нормами роботи для кожного структурного підрозділу установи задля забезпечення чіткого виконання багатозадачності та поліфункціональності процесів, що знаходяться у взаємозалежності, оскільки особливістю сучасного МРЦ є поєднання

трьох основних функцій, що створюють симбіотичний взаємозв'язок реабілітаційних заходів, лікування та діагностики. Складність архітектурно-планувальної організації медично-реабілітаційного центру з оздоровчим, гармонійно виваженим та психологічно комфортним середовищем полягає у медико-організаційному факторі, що належить виключно сфері охорони здоров'я, адже під впливом нозологічних особливостей пацієнтів функціонально-технологічні процеси і, як наслідок, архітектура вимагають створення гнучкого внутрішнього середовища здатного до швидкої трансформації простору в основі котрого завжди зберігається раціональна архітектурно-планувальна організація з жорстким функціональним зонуванням [5, 6].

Особливість архітектурно-планувальної організації медично-реабілітаційних центрів політравми полягає саме у специфіці множинних ушкоджень, поєднаних та комбінованих травм, адже для політравми характерним є виражений прояв синдрому взаємного погіршення, що включає в себе одночасне виникнення та розвиток декількох патологічних станів, для котрих зазвичай характерна тяжка або середня тяжкість станів [1]. Тому, при формуванні внутрішнього і зовнішнього простору медично-реабілітаційних установ даного типу є необхідність в організації багатофункціонального середовища, яке передбачає одночасну мультинаправленість загально-архітектурних параметрів та діючих факторів предметного наповнення виходячи з особливостей існуючого патогенезу реабілітантів.

Під час комплексного аналізу вітчизняного досвіду проектування та реалізації проектів медично-реабілітаційних центрів було виявлено відсутність уваги науковців до проблеми формування МРЦ політравми та їх архітектурного вирішення на теренах України. Тому, на основі проведеного узагальнення закордонного та вітчизняного досвідів архітектурно-планувальної організації закладів охорони здоров'я було виявлено низку основних чинників, що впливають на особливості формування архітектурно-планувальної організації медично-реабілітаційних центрів політравми.

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій доводить, що основні фактори впливу на архітектурно-планувальну організацію медично-реабілітаційних центрів доречно розподілити на дві умовно укрупнені групи чинників – зовнішні (природно-кліматичні, соціально-економічні, містобудівні) та внутрішні (функціонально-технологічні (медико-організаційні), інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні, психофізіологічні, естетичні) [7, 8], що мають бути розглянуті одночасно з системним аналізом функціональної, об'ємно-просторової, конструктивної та інженерно-технічної структури об'єкта проектування, його архітектоніки та візуального сприйняття [8, 9].

Відомо, що зовнішні фактори мають безпосередній вплив на просторово-територіальне розміщення медично-реабілітаційних центрів в структурі міста, а також позначаються на архітектурно-планувальній організації МРЦ.

Розглядаючи **природно-кліматичні фактори** варто зазначити, що з плином часу вони майже не зазнають змін, а отже є сталими. До них належать екофактори, що уособлюють головні кліматоутворюючі екологічні чинники та гірничо-геологічні умови будівництва, котрі здебільшого визначають функціонально-планувальні, конструктивні та об'ємно-просторові вирішення будівлі. Таким чином, вплив природно-кліматичних факторів, як правило, позначається на нормативних вимогах щодо орієнтації, інсоляції, аерації будівель та споруд і, як наслідок, у потребі влаштування відповідних функціонально-планувальних та конструктивних структур, що формують архітектуру медично-реабілітаційних центрів.

Безперервний вплив на медично-реабілітаційну галузь спричиняють **соціально-економічні фактори**, що виявляються крізь багатогранність трансформаційних процесів у соціальній та демографічній структурах населення. До них відносяться кількісна та структурна характеристика суспільства, а саме: соціально-демографічна та медико-демографічна структури населення; соціально-економічні умови розвитку суспільства; рівень забезпеченості соціально-культурною інфраструктурою. Відомо, що соціальна функція завжди відображається на архітектурно-

просторовому вирішенні будівель та споруд незалежно від їх призначення та прослідковується в функціонально-планувальній організації середовища. Зміни в соціально-демографічному (медико-демографічному) факторі, світові тенденції та особливості розвитку економіки здебільшого пов'язані з загальними макроекономічними умовами країни. Тому, економічний фактор перманентно впливає на формування зовнішнього і внутрішнього середовища та безумовно має вагомий вплив на архітектурно-просторову організацію будівель та споруд. Варто зауважити, що в умовах недостатнього фінансового рівня підтримки галузі охорони здоров'я проектування МРЦ вимагає економічно доцільного, енергоефективного та, як наслідок, раціонального архітектурно-планувального вирішення установи, що зменшує подальшу експлуатаційну вартість [10].

Соціально-економічні чинники працюють у тісній взаємодії з **містобудівними факторами** рівень впливу котрих залежить від динаміки та характеру розвитку міст. До них належать: економічний профіль та структура функціонального планування міста; характер, щільність та поверховість забудови; рівень розвитку містобудівного, транспортно-комунікаційного та ландшафтно-екологічного каркасів [11]. Просторово-територіальне розміщення медично-реабілітаційних центрів в структурі міста зводиться до трьох основних загально-укрупнених типів, а саме: центральний, поза межами міста, рекреаційний. Незалежно від розташування в структурі міста ситуаційне розміщення будь-якого закладу охорони здоров'я повинно узгоджуватись з містобудівним простором. За О. Е. Гутновим містобудівний простір розглядається як система, що складається з: комунікаційного каркасу; тканини забудови; вузлів соціальної активності; мереж інженерного забезпечення; ландшафтно-екологічного каркасу [12]. Однак, для медично-реабілітаційних центрів політравми домінуючим типом розміщення є приміський або рекреаційний, адже наявність власної прилеглої території, що надає можливість безперервно використовувати наявний біом у якості активної діючої бальнеологічного середовища, адже вже доведено, що природне середовище є одною з невід'ємних складових реабілітаційного процесу [13].

Внутрішні фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію медично-реабілітаційних центрів, зазвичай визначають організаційну структуру установ даного типу підпорядковуючись всім рівням медично-реабілітаційного процесу.

Досліджуючи **санітарно-гігієнічні фактори** в умовах формування медично-реабілітаційних центрів слід зауважити, що дані чинники перебувають у постійному взаємозв'язку з природно-кліматичними, що визначаються екологічними параметрами та природно-кліматичними умовами місцевості, оскільки формуючи внутрішнє просторове ядро закладів охорони здоров'я першочерговою задачею залишається створення сприятливих мікрокліматичних умов життєдіяльності та захист людини від різноманітних негативних проявів зовнішнього середовища. Санітарно-гігієнічні фактори залежать від: нозологічних особливостей реабілітантів; специфіки медичного обладнання та устаткування; медико-технологічного процесу тощо. Процес створення оптимальних санітарно-гігієнічних умов в медично-реабілітаційних закладах переважно визначається особливостями просторово-територіальної організації, упорядкуванням та внутрішнім плануванням, санітарно-технічним забезпеченням, а також санітарним станом під час експлуатації [14-16]. Згідно з організацією діяльності закладів охорони здоров'я санітарно-гігієнічні вимоги: дозволяють запроєктувати слушні умови зовнішнього та внутрішнього середовища для життєдіяльності реабілітантів і медичного персоналу; сприяють запровадженню лікувально-охоронного режиму; запобігають виникненню та поширенню внутрішньолікарняних інфекцій. Тому, у процесі проектування будівель охорони здоров'я, а саме організації внутрішнього середовища та формуванні мікрокліматичних умов, використання довговічних, екологічно чистих матеріалів та конструктивних елементів стає визначальним технічним засобом задля виконання санітарно-гігієнічних вимог щодо установ даного типу.

Аналізуючи **функціонально-технологічні (медико-організаційні) фактори** варто зазначити, що при визначенні архітектурно-планувальної структури саме функціональне призначення завжди

має пріоритетне значення тому що просторова організація будь-якої будівлі базується на розкритті сенсоутворюючого елемента просторового середовища, комплексному аналізі функціональних процесів і сутності практичних завдань котрі, в свою чергу, надають можливість встановити просторові параметри об'єкту, склад приміщень та їх розміри, структуру взаємозв'язків між ними [17]. Отже, під час вирішення функціонально-планувальної організації медично-реабілітаційних центрів, особливо під час пошуку рішень для МРЦ політравми (внутрішній і зовнішній простір котрих повинен бути адаптований під особливі потреби реабілітантів та медичного персоналу, а також забезпечувати мультинаправленість середовища виходячи у першу чергу з нозологічних особливостей пацієнтів), зважаючи на специфіку та характер технологічних процесів даного закладу із врахуванням технічних, санітарно-гігієнічних, ергономічних та економічних вимог, належить погодити та визначити: функціональне призначення та відносні параметри просторового середовища; взаємозв'язки між функціональними блоками; фізичні параметри інженерно-технічного устаткування; особливості предметного наповнення середовища. На основі вищенаведене було виявлено п'ять основних принципів функціонально-планувальної організації медично-реабілітаційних центрів політравми: принцип доступності (створення безбар'єрного середовища); принцип комфортності (забезпечення позитивного впливу на психічний стан); принцип комплексності (симбіоз багатофункціонального та багатопрофільного об'єкту); принцип адаптивності (створення адаптованого середовища з урахуванням специфічних особливостей пацієнтів); принцип трансформації (закладання гнучкої архітектурно-планувальної організації на стадії проектування) [18-20].

Функціонально-технологічні (медико-організаційні) чинники безсумнівно взаємопов'язані з **інженерно-технічними факторами**, оскільки різні властивості відповідних підсистем мають значний вплив на архітектурно-просторову організацію будівель та споруд та здебільшого визначають загальні параметри, геометричну композицію та структуру основних конструктивних елементів центру медичної реабілітації. Тому, у процесі архітектурно-просторової організації та пошуку раціонального вирішення взаємозв'язка зовнішнього середовища із внутрішнім, виняткового значення набувають інженерно-технологічні вимоги, що ґрунтуються на принципі створення надійної, довговічної та стійкої, здатної до трансформації конструкції. При формуванні внутрішнього середовища медично-реабілітаційного центру медико-організаційні процеси зобов'язують зберігати послідовність та взаємозв'язок між функціональними блоками за умови ізоляції процесів, що досягається шляхом запровадження: конструкційних систем, перепадів висот, перестінків, комутаційних вузлів, трансформаційних засобів, внутрішніх отворів тощо. З огляду на вищенаведене, варто зазначити наступні чинники, а саме: розвиток інженерних комунікацій; конструктивні системи і матеріали та їх технічні рішення; рівень розвитку технології виробництва конструкцій і внутрішнього устаткування; технічні можливості будівництва [21].

Естетика архітектури переважно залежить від єдності архітектурної форми та конструктивного вирішення [22], в котрому можливість реалізації та запровадження конструктивних елементів та матеріалів у якості архітектурно-художніх засобів підпорядковується декоративним властивостям та рівню розвитку конструктивних систем. Тому, варто зазначити, що **естетичні фактори**, котрі визначають рівень комфортності та естетики інтер'єрних форм, мають безпосередній зв'язок з усіма іншими групами чинників, що впливають на архітектурно-планувальну організацію закладів охорони здоров'я, зокрема медично-реабілітаційних центрів. Зважаючи на це, рівень розвитку та переважаючі тенденції естетичних чинників здебільшого є результатом трансформації інших факторів та умов. При формуванні естетично збалансованого архітектурного середовища основною задачею є забезпечення композиційної єдності та цілісності образу, що сприймаються людиною на емоційному та підсвідомому рівнях. Наразі, у міру підтвердження взаємозв'язку між психосоматичним станом пацієнтів та посиленням ефективності реабілітаційних та лікувальних заходів, повсякчасно зростає вагомність естетичних якостей в архітектурному середовищі закладів охорони здоров'я [23, 24].

До психофізіологічних факторів, що формують психічний стан людини та їх психосоматичне здоров'я, поведінку, інтелектуальний і соціальний розвиток та мають вагомий вплив на архітектурно-просторову організацію середовища закладів охорони здоров'я, відносяться: акустичні властивості, шумовий фон/звуковий рівень, тактильні відчуття, світлове середовище, колірний клімат, природні елементи (внутрішнє та зовнішнє озеленення), твори мистецтва тощо. З огляду на вищезазначене, під час створення психологічно комфортного, лікувального архітектурного простору медичної установи будь-якого типу у першу чергу необхідно запровадити оптимальний штучний мікроклімат згідно до санітарно-гігієнічних вимог, створити колірний, світловий і акустичний комфорт, запровадити необхідні засоби виразності, закономірності та особливості прояву геометричних форм задля полегшення орієнтації у просторі для людей з обмеженими можливостями та вадами зору, слуху тощо [25-27]. Адже у збалансованому та гармонійно цілісному середовищі, в якому пацієнти та медичний персонал мають можливість відчувати позитивний вплив на емоційне поле, відбувається зниження дисфункції та мінімізація рівня стресу пов'язаного з процесом лікування.

Але, варто зауважити, що кожна група наведених факторів, перебуваючи у постійному взаємозв'язку та взаємозалежності, являє собою сукупність різних умов, через що ступінь впливу варіюється залежно від обумовленого випадка.

Висновки. Своєрідність архітектурно-планувальної організації медично-реабілітаційного центру політравми визначається нозологічними особливостями станів реабілітантів, що характерні при множинних ушкодженнях, поєднаних та комбінованих травмах. Тому, організація внутрішнього і зовнішнього просторів закладів охорони здоров'я даного типу вимагає багатофункціональність та мультинаправленість середовища, що мають бути сформовані у першу чергу під впливом існуючого патогенезу пацієнтів медично-реабілітаційних установ зазначеного профілю.

Основні фактори, що безпосередньо впливають на архітектурно-планувальну організацію медично-реабілітаційних центрів, зокрема МРЦ політравми, слушно розподілити на дві укрупнені групи факторів, а саме: зовнішні (є загально-архітектурними чинниками – природно-кліматичні, соціально-економічні, містобудівні) та внутрішні (чинники, що визначають специфічні особливості – функціонально-технологічні (медико-організаційні), інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні, психофізіологічні, естетичні). Аналіз зовнішніх факторів впливу доводить, що дана група чинників пов'язана з ситуаційним розміщенням медично-реабілітаційних центрів в містобудівному каркасі, а наявність та попит в структурі міста будівель та споруд установ даного типу залежить від явищ та процесів, що відбуваються у суспільстві. Внутрішні фактори, що спрямовані на визначення організаційної структури на всіх рівнях медично-реабілітаційного процесу враховують не тільки специфіку медично-організаційного процесу, але й визначають конкретні потреби реабілітантів виходячи з патогенезу пацієнта. Наведені основні зовнішні та внутрішні фактори впливу відрізняються різноманітною динамікою розвитку в часі, а також різним впливом на основні складові підсистеми архітектурно-просторового середовища медично-реабілітаційних центрів політравми. Однак, при цьому, зазначені групи факторів працюють лише у тісному взаємозв'язку та знаходяться у чіткій взаємозалежності. Тому, застосування комплексного підходу до архітектурно-просторової організації МРЦ політравми, в котрому головні акценти спрямовані на галузь медичної реабілітації, що під впливом нозологічних особливостей пацієнтів піддається до трансформації в її функціональних процесах та, як наслідок, в архітектурі, надає можливість створити потужний та ефективний медично-реабілітаційний центр політравми, який поєднує у собі можливість надання комплексної високоякісної допомоги хворим і тим, що потребують відновлення.

Список використаних джерел

1. Хижняк, А.А., Дубівська, С.С. та Веклич, І.А. ред., 2014. Політравма: методичні вказівки зі спеціальності "Медицина невідкладних станів" для підготовки лікарів-інтернів, слухачів передатестаційних циклів. Харків: ХНМУ.

2. Гур'єв, С.О., Танасієнко, П.В. та Сацик, С.П. 2012. Клініко-епідеміологічна характеристика постраждалих з інфекційними ускладненнями політравми внаслідок ДТП. *Медицина сьогодні і завтра*, 1(54), с.73-76.
3. Левченко, Т.В., Кравцов, С.А., Корнев, А.Н., Шаталин, А.В, и Дзубан, Г.Г. 2014. Анализ госпитальной летальности и качества клинической диагностики у пострадавших с политравмой. *Политравма*, 3, с.24-40.
4. Закон України Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні: назва Закону із змінами, внесеними згідно із Законом № 2249-VIII від 19.12.2017 *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2006, № 2-3, ст.36
5. Ежов, В.И. 1975. *Здания общественных центров блочной структуры*. Москва: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре.
6. Ежов, В.И., Ежов, С.В. и Ежов Д.В. 2006. *Архитектура общественных зданий и комплексов*. Киев: Вистка.
7. Отрощенко, Д.В., 2014. Фактори, що впливають на формування архітектури дитячих лікувальних закладів онкологічної спеціалізації. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 37, с.398-405.
8. Чеберева, О.Н., 2009. *Принципы архитектурной модернизации комплексов медицинских соматических стационаров: на примере городских больниц Нижнего Новгорода*. Автооферат диссертации кандидата архитектуры: 18.00.02, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижний Новгород.
9. Моргун, Н.А. та Соболева, Е.В., 2011. *Факторы, определяющие архитектурно-художественные решения пространственной среды лечебных учреждений*. Архитектура устойчивого общества: международная научно-практическая конференция. Ростов-на-Дону, Россия, 11-15 октября 2011. Ростов-на-Дону: ИАрХИ ЮФУ.
10. Варежкин, В.А. ред., 1990. Экономика архитектурного проектирования и строительства: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Архитектура". Москва: Стройиздат.
11. Білоконь, Ю.М. 2003. *Регіональне планування. Теорія і практика*. Київ: Логос.
12. Гутнов, А.Э. 1984. *Эволюция градостроительства*. Москва: Стройиздат.
13. Дэй, К. 2000. *Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство*. Москва: Ладыя.
14. Даценко, І.І. та Габович, Р.Д. 1999. *Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: навчальний посібник*. Київ: Здоров'я.
15. Никберг, И.И. 1993. *Гигиена больниц*. Київ: Здоров'я.
16. Кондратюк, В.А. ред., 2003. *Загальна гігієна з основами екології: підручник*. Тернопіль: Укрмедкнига.
17. Чернявський, В.Г., 2010. Основні фактори, що визначають формування інтер'єру громадських будівель соціальної сфери в Україні. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 23, с.444-448.
18. ДБН В.2.2-10-2001. Будинки і споруди, заклади охорони здоров'я. Вид. офіц. Київ: Укрархбудінформ, 2001. 171 с.
19. Нестеренко, В.В. та Мироненко, В.П., 2016. Середовище без бар'єрів для людей з обмеженими можливостями. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 43 (2), с.352-356.
20. Малашенкова, В.А., 2015. Принципы функционально-планировочной организации многопрофильных реабилитационных центров для детей с различными нарушениями. *Архитектурный вестник КНУБА*, 7, с.51-57.
21. Батищев, А.А., Волков, А.А., Карант, Е.Д. и др. 2004. *Современное здание. Конструкции и материалы: справочное пособие по проектированию и строительству*. Санкт-Петербург: Новое.

22. Лисициан, М.В., Новикова, Е.Б. и Петунина, З.В. 1973. *Интерьер жилых и общественных зданий: учебник для вузов*. Москва: Стройиздат.
 23. Холодова, Л.П. 2008. *Концепты современной теории архитектуры*. Екатеринбург: Архитектон.
 24. Минервин, Г.Б., Шимко, В.Т., Ефимов, А.В. и др. 2004. *Дизайн. Иллюстрированный словарь справочник*. Москва: Архитектура-С.
 25. Сайнюк, Л.М. 2004. *Архітектурна терапія*. Івано-Франківськ
 26. Степанов, А.В., Иванова, Г.И. и Нечаев, Н.Н. 1993. *Архитектура и психология: учебное пособие*. Москва: Стройиздат.
 27. Серов, Н.В. 2004. *Цвет культуры: психология, культурология, физиология*. Санкт-Петербург: Речь.
-
1. Khyzhniak, A.A., Dubivska, S.S. and Veklych, I.A. red., 2014. Polytrauma: guidelines for the specialty "Emergency Medicine" for the training of interns, students of pre-certification cycles. Kharkiv: KhNMU.
 2. Huriev, S.O., Tanasiienko, P.V. and Satsyk, S.P. 2012. Clinical and epidemiological characteristics of victims with infectious complications of polytrauma due to road accidents. *Medytsyna sohodni i zavtra*, 1(54), pp.73-76.
 3. Levchenko, T.V., Kravtsov, S.A., Kornev, A.N., Shatalin, A.V. and Dzuban, G.G. 2014. Analysis of hospital mortality and quality of clinical diagnosis in victims with polytrauma. *Politравма*, 3, pp.24–40.
 4. Закон Украины On the rehabilitation of persons with disabilities in Ukraine: nazva Zakonu iz zminamy, vnesenymy zghidno iz Zakonom № 2249-VIII vid 19.12.2017 *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR)*, 2006, № 2-3, st.36.
 5. Ezhov, V.I. 1975. *Buildings of public centers of block structure*. Moskva: TsNTI po grazhdanskomu stroitelstvu i arhitekture.
 6. Ezhov, V.I., Ezhov, S.V. and Ezhov D.V. 2006. *Architecture of public buildings and complexes*. Kiev: Vistka.
 7. Otroshchenko, D.V., 2014. Factors that are added to the molding of the architecture of children's luxuries of oncological specializations. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, 37, pp.398–405.
 8. Chebereva, O.N., 2009. *Principles of architectural modernization of complexes of medical somatic hospitals: on the example of city hospitals in Nizhny Novgorod*. Avtooferat dissertatsii kandidata arhitekturyi: 18.00.02, Nizhegorodskiy gosudarstvenniy arhitekturno-stroitelnyiy universitet, Nizhniy Novgorod.
 9. Morgun, N.A. and Soboleva, E. V., 2011. *Factors that determine the architectural and artistic solutions of the spatial environment of medical institutions*. Arhitektura ustoychivogo obschestva: mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya. Rostov-na-Donu, Rossiya, 11–15 oktyabrya 2011. Rostov-na-Donu: IArhI YuFU.
 10. Varezkin, V.A. red., 1990. *Economics of architectural design and construction: a textbook for university students studying in the specialty "Architecture"*. Moskva: Stroyizdat.
 11. Bilokon, Yu.M. 2003. *Regional planning. Theory and practice*. Kyiv: Lohos.
 12. Gutnov, A.E. 1984. *The evolution of urban planning*. Moskva: Stroyizdat.
 13. Dey, K. 2000. *Places where the soul dwells: Architecture and environment as a remedy*. Moskva: Ladya.
 14. Datsenko, I.I. and Habovych, R.D. 1999. *General hygiene with the basics of ecology: a textbook*. Kyiv: Zdorovia.
 15. Nikberg, I.I. 1993. *Hospital hygiene*. Kyiv: Zdorovia.

16. Kondratiuk, V.A. red., 2003. *General hygiene with the basics of ecology: a textbook*. Ternopil: Ukrmedknyha.
17. Cherniavskiy, V.H., 2010. The main factors determining the formation of the interior of public buildings in the social sphere in Ukraine. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, 23, pp.444-448.
18. DBN V.2.2-10-2001. *Budyanky i sporudy, zaklady okhorony zdorovia*. Vyd. ofits. Kyiv: Ukrarkhbudinform, 2001. 171 p.
19. Nesterenko, V.V. and Myronenko V.P., 2016. A barrier-free environment for people with disabilities. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, 43 (2), pp.352-356.
20. Malashenkova, V.A., 2015. Principles of functional and planning organization of multidisciplinary rehabilitation centers for children with various disabilities. *Arhitekturniy visnik KNUBA*, 7, pp.51-57.
21. Batischev, A.A., Volkov, A.A., Karant, E.D. and other. 2004. *Modern building. Structures and materials: a reference guide for design and construction*. Sankt-Peterburg: Novoe.
22. Lisitsian, M.V., Novikova, E.B. and Petunina, Z.V. 1973. *Interior of residential and public buildings: a textbook for universities*. Moskva: Stroyizdat.
23. Holodova, L.P. 2008. *Concepts of the modern theory of architecture*. Ekaterinburg: Arhitekton.
24. Minervin, G.B., Shimko, V.T., Efimov, A.V. and other. 2004. Design. *Illustrated Dictionary Reference*. Moskva: Arhitekura-S.
25. Sainiuk, L.M. 2004. *Architectural therapy*. Ivano-Frankivsk.
26. Stepanov, A.V., Ivanova, G. I. and Nechaev, N. N. 1993. *Architecture and psychology: a textbook*. Moskva: Stroyizdat.
27. Serov, N.V. 2004. *The color of culture: psychology, cultural studies, physiology*. Sankt-Peterburg: Rech.

Krasnozhon Tetiana

*Postgraduate at the Department of Theory, History of Architecture and Synthesis of Arts,
National Academy of Fine Arts and Architecture*

krasnozhon.tetiana@gmail.com

orcid.org/0000-0003-1365-1948

Supervisor: **Volodymyr Cherniavskiy**

Doctor of Architecture, Associate Professor,

*Head of the Department of Theory, History of Architecture and Synthesis of Arts
of the National Academy of Fine Arts and Architecture*

v.chern56@ukr.net

orcid.org/0000-0001-5901-4480

MAIN FACTORS AFFECTING THE ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF MEDICAL AND REHABILITATION CENTERS FOR POLITRAUM

© Krasnozhon Tetiana, 2022

Abstract. The architecture of health care facilities forms a multifunctional system of interaction with the level of loading and capacity, which reflects the diversity of public and social needs, ideology and aesthetic views of society, urban and natural conditions, material and technical capabilities. In recent years, in the structure of morbidity, covering all age groups, in Ukraine and abroad there is a negative trend towards a significant increase in injuries, in which, in the vast majority of cases, dominated by years of polytrauma, which is the leading cause of disability, incapacity and mortality humanity. The steady increase in the number

of injuries is becoming relevant not only in the medical field, but also becomes one of the socio-economic problems in the modern world and as an architectural and urban planning. During the comprehensive analysis of domestic experience in designing and implementing projects of medical rehabilitation centers, the lack of attention of scientists to the problem of forming medical rehabilitation centers for polytrauma and their architectural solution in Ukraine was revealed. Therefore, the scientific and methodological basis of the study are fundamental works in the field of architectural typology of multifunctional buildings and architectural and planning organization of medical institutions: R.W Allen, J.L. Bishop, P. Blandela, T.O. Bulychova, I.V Bulakh, H.Yu. Kalmet, B.G. Barkhin, S. Hicks. The main general theoretical principles of formation of health care institutions in the city structure are based on scientific research: S.V. Bodni, V.F. Makukhin, V.I. Yezhov, O.E. Gutnov. The works of scientists who studied the design of the architectural environment for people with disabilities, as well as the evacuation of less mobile populations from buildings and structures belong to: K.I. Tesler, U. Rau, D.A. Samoshin, I.S. Kudrin, S. Ivarson. Based on the generalization of foreign and domestic experience of architectural and planning organization of health care institutions, a number of major factors were identified that affect the peculiarities of the formation of architectural and planning organization of medical rehabilitation centers for polytrauma. The influence of external and internal factors on the functional-planning organization and formation of three-dimensional solutions of medical-rehabilitation centers of polytrauma is analyzed. Based on the study, the systematization and general characteristics of each of these factors, namely: climatic, socio-economic, engineering, psychophysiological, sanitary, urban, aesthetic, functional and technological (medical and organizational). It was found that regardless of the profile and type of medical institution, the most important factor in the formation of psychologically comfortable, healthy architectural environment, certainly remains a psychophysiological factor, because the space of medical institutions should be subject primarily to nosological characteristics of patients. It is known that the characteristic feature of combined, multiple and combined injuries is the syndrome of mutual deterioration and development of the phenomenon of mutual burden, which includes the simultaneous onset and development of several pathological conditions characterized by profound disorders of all types of metabolism cardiovascular, respiratory and pituitary-adrenal systems. Therefore, in the architectural and planning organization of medical rehabilitation centers for polytrauma it is important to create a multifunctional, maximally adapted environment to the patient's needs based on the perception of space, which forms the currently pathologically altered peripheral anatomical and physiological system of the rehabilitant. Thus, such an environment is aimed at reducing the dysfunction and stress levels caused by the treatment process.

Keywords: health care facilities, medical and rehabilitation centers for polytrauma, factors of influence, architectural and planning organization.