

АРХІТЕКТУРА

УДК 727

АРХІТЕКТУРА СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ: ШКІЛЬНІ КОМПЛЕКСИ НА ТЕРИТОРІЯХ ЗІ СКЛАДНИМ РЕЛЬЄФОМ

Карбан А.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

У статті розглянуто особливості формування шкільних комплексів на територіях зі складним рельєфом в Україні. Вказано актуальність створення подібних типів навчальних закладів. Зазначено історичні етапи впливу на сучасний стан освітньої галузі. Проаналізовано фактори й умови формування комплексів. Наведено приклад організації шкільного комплексу на складному рельєфі.

Ключові слова: система освіти, шкільний комплекс, архітектурно-планувальна організація, рельєф, «openspace», фактор.

Постановка проблеми. Освіта – невід’ємна складова життя кожної людини, адже вона є обов’язковою як на правовому, так і на суспільному рівнях. Зважаючи на постійний прогрес науки і техніки, зміни в навчанні та в його матеріально-просторовому втіленні – архітектурі навчальних закладів – є необхідними супровідними ланками всеохоплюючого руху вперед. Розвиток архітектури навчальних закладів базується на вдосконалених освітніх програмах, що зі свого боку потребують нових підходів в об’ємно-просторових вирішеннях будівель.

Створення сучасних навчальних закладів є проблемним питанням, оскільки нормативна база з питань їхнього проектування, що існує на сьогодні, є застарілою і перебуває у процесі роботи й удосконалення.

Орієнтація України на європейські стандарти, в тому числі і в освітній сфері, вимагає від фахівців глибокого аналізу та освоєння світового досвіду, опрацювання теоретичних засад дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження, проведені науковцями, що стосуються теми архітектурно-планувальної організації шкіл на територіях зі складним рельєфом, можна диференціювати на питання різного характеру: функціонально-планувальні, архітектурно-просторові, екологічні, ландшафтно-естетичні, економічні, педагогічні, психологічні і геологічні. Уваги заслуговують праці вчених-архітекторів: Т. Ернст [3], О. Слєпцова [11, 12], С. Сьомки [13], Л. Ковальського [4]; науковців у сферах загальнотеоретичних проблем розвитку сучасної освіти і педагогіки, історії педагогіки: М. Левківського [8], В. Мадзігона [9]; у галузях психології і філософії: В. Доротюка [2], Л. Тарабасова [14], Г. Брюгельмана [15], К. Робінсона [10]. Аспекти організації будинків та споруд на територіях зі складним рельєфом висвітлюють В. Крогіус [5, 6], Ю. Курбатов [7], Л. Горніак [1].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Проблема архітектурних рішень шкільних закладів, що нині функціонують по Україні, полягає у тому, що вони, переважно, прості і невиразні, відповідають лише використанню. Тому постає питання щодо перепланування та переорганіза-

ції освітніх закладів, надання будівлям виразності й образності. Метою у цьому випадку є забезпечення ідентифікації дитини зі шкільним закладом, створення гармонійного і комфортного середовища, надання всіх можливостей для продуктивної роботи і становлення дитини в суспільстві.

Окрім актуальності впровадження нових зразків навчальних закладів в Україні (введення МОН України опорних шкіл з вересня 2017), ідея утворення шкільних комплексів на складних рельєфах продиктована глобальними проблемами сьогодення, а саме станом екології і збереження здоров’я. Важливими нині є території, непридатні для будівництва за умовами рельєфу і геології: яри, балки, крутосхили, зсувні площі тощо. Такі ділянки є екологічно чистими і включаються генеральними планами міст до складу озеленювальних територій, а з розвитком технологій, їхнє використання стає все більш можливим і затребуваним.

Головною метою цієї роботи є виявлення засад можливого упровадження нового зразка шкільних комплексів, зокрема освітніх закладів на територіях зі складним рельєфом. Ці принципи базуються на історичних передумовах і факторах впливу на архітектуру і будівництво.

Виклад основного матеріалу. На формування системи освіти і типів навчальних закладів України безпосередньо вплинули історичні події становлення і розвитку держави, що наведені у таблиці 1.

Зараз систему освіти України поділяють на дошкільну (дитячі ясла, садки, ясла-садки) загальну, що включає в себе початкову, базову і повну середню, а також позашкільну освіти (школи, гімназії, ліцеї, школи-інтернати і т.д.) і професійну: професійно-технічну, вищу і післядипломну (коледжі, училища, інститути, академії, університети, асистентатура, інтернатура і т.д.). Кожен заклад вимагає інших засад проектування і будівництва, що безперечно опираються на правила зазначені державно-будівельними нормами, але мова йде про принципи проектування архітектурного рішення, як унікального об’єкту, що задовольняє всебічні потреби дитини.




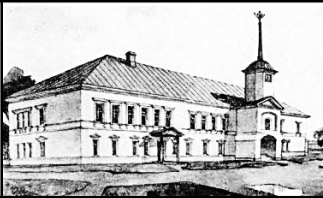
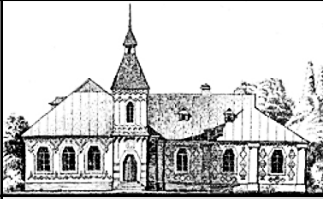


Зміни системи освіти, навчального розпорядку, підходів до влаштування приміщень

у пошуку кращого отримання і засвоєння знань, тривожать не лише українців, актуальними ці питання є і для інших країн. Стимулюють пошук

найкращих вирішень цих проблем низка досліджень для порівняння і статистики. Наприклад, Міжнародна програма з оцінювання освітніх до-

Таблиця 1

Періоди формування освітніх закладів в Україні

	ПЕРІОД	ПОДІЇ	ПРИКЛАД	
АРХІТЕКТУРА	I	IX - XII Витоки шкільного навчання "Книжне вчення"	 <p>Десятинна церква 996р.</p>	
		КИЇВСЬКА РУСЬ		
	II	XIII - XV Період татаро-монгольських набігів	<p>Початок формування навчальних закладів. Впровадження індивідуальної професійної освіти. Навчання у церковних школах.</p> <p>Краківський і Празький університи.</p>	 <p>Школа вірменської єпархії 1370р.</p>
		МОНАСТИРСЬКА ОСВІТА		
	III	XVI - XVIII Національно-визвольний і культурно-просвітницький рухи	<p>Початок структурної побудови мережі освітніх установ, формування архітектурного образу. Виявлення форм Українського бароко в архітектурі учбових будівель</p> <p>Утворення Братських шкіл, колегіумів Поділ освіти: • початкова • середня • вища</p>	 <p>Києво-Могилянська академія 1632р.</p>
		БРАТСЬКІ ШКОЛИ		
	IV	XVIII - XIX Структурний розвиток освіти	<p>Утворення початкової і середньої школи, спеціалізованих і вищих профільних навчальних закладів.</p> <ul style="list-style-type: none"> • елементарна освіта • середня освіта • вища освіта <p>Пошуки народного стилю і архітектурного образу навчальних закладів України</p>	 <p>Харківський колегіум 1734р.</p>
СТРУКТУРУВАННЯ ОСВІТИ				
V	XIX – поч. XX ст. Формування навчальних зон	<p>Розвиток мережі і типів навчальних будівель. Утворення земських шкіл.</p> <p>Запровадження єдиних методів навчання. Визначення нормативів і технічних умов будівництва шкіл.</p>	 <p>Дво-комплектна земська школа в с. Млини Лохвицького повіту 1912 р. арх. О.Г.Сласт'юн</p>	
	ЗЕМСЬКІ ШКОЛИ			
VI	XX. 20-80 рр. Формування системи безперервної освіти	<p>Домінантна роль школи в структурі населеного пункту.</p> <p>Кількісний розвиток мережі навчальних закладів. Створення типових проектів. Формування системи безперервного навчання і комплексної мережі учбових будівель.</p>	 <p>Проект 65-426/1, будувався з 1976 до 1991 рр.</p>	
	"ЗРАЗКОВІ" ПРОЕКТИ			
VII	90-ті рр XX – поч. XXI ст. Сучасний етап	<p>Створення індивідуальних проектів. Прийняття нових законів щодо архітектури загальноосвітніх закладів, внесення корективів та доповнень до державних будівельних норм.</p> <p>Можливість вибору профілю школи.</p>	 <p>Ново-печерська школа, Київ, Студія ландшафтної архітектури Максима Коцюби 2014р.</p>	
	ВІЛЬНИЙ ВИБІР			

Джерело: [розроблено автором]

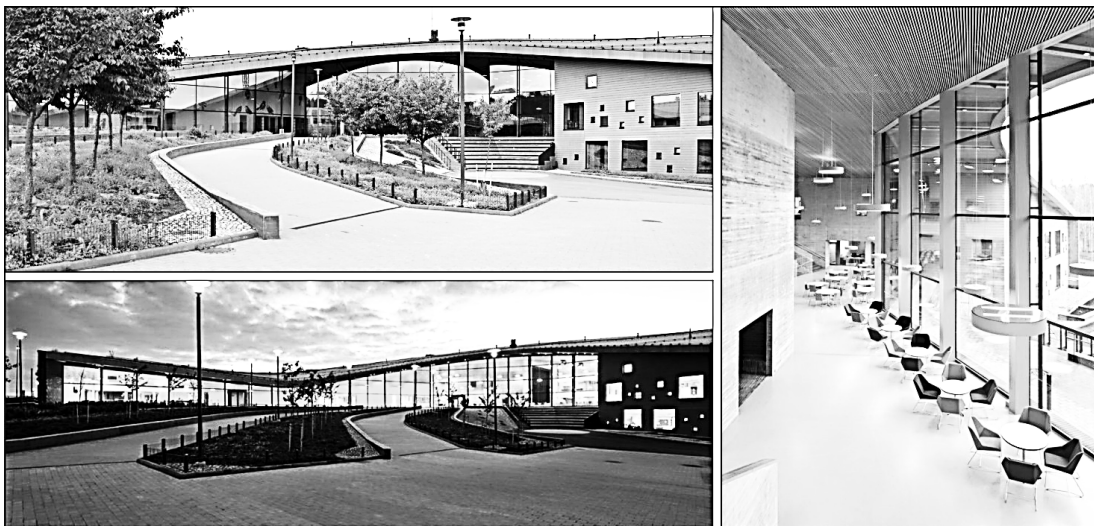
сягнень учнів PISA, проводить тестування учнів різних країн кожні 3 роки, проект Міжнародної асоціації вимірювань навчальних досягнень – TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Studies), з 1995 р., кожні чотири роки проводять вимірювання якості навчання з математики та природничих дисциплін учнів 4-х та 8-х класів навчальних закладів різних країн, Міжнародна програма PIRLS вивчає якість читання та розуміння тексту учнями 4-х класів. Ці програми підтримують на належному рівні освітню галузь і проважують її розвиток.

Зміни в навчальних програмах диктують архітектурно-планувальну організацію освітніх закладів. Так, наприклад, каркасом високих показників успішності слугує гнучкий вибір профільності, що веде за собою відмову від стандартних форм приміщень (поділ на кластери, відкритий спільний простір). Образність, психологічний комфорт (вибір кольору, освітлення, форми залежно від віку дітей), екологічність (використання натуральних матеріалів, озеленення, енергоефективність), принципи багатофункціональності, які полягають в тому, що учні можуть комфортно перебувати в закладах подібного

типу цілий день і ніч (інтернатний і пансіонний тип), школа може мати універсальні приміщення (бібліотека, концертні зали) для всіх жителів – ці засади відіграють не менш важливу роль.

Завданням навчальних закладів на сьогодні є задоволення не лише стандартизованих функцій та загальноприйнятий набір предметів, дітям дають вибір і враховують їхні потреби. Допомогою в цьому є архітектурно-планувальна організація установ. Прикладами такого підходу можуть бути школи Фінляндії і Данії (рис. 1), які відмовилися від стандартної розбивки на класи і використовують замість них вільний відкритий простір (openspace). В ньому учні сидять там, де їм зручно, вільно ходять під час занять і активно спілкуються. Такий досвід показує, що архітектура шкільних будівель відіграє не менш важливу роль в освітньому процесі, ніж сама методика навчання, доказом цього є дослідження Міжнародної програми з оцінювання освітніх досягнень учнів PISA, за даними якої у 2015 році, Фінляндія ввійшла в п'ятірку лідерів з підготовки й обізнаності учнів.

Шкільні комплекси на складному рельєфі беззаперечно передбачають цікаві архітектурні



Фінляндія. Еспоо, Усимаа. Школа Saunalahti, спроектована VERSTAS Architects, 2012р.



Данія. Копенгаген. Ørestad Gymnasium, спроектована 3XN ROLE. 2007р.

Рис. 1. Приклад шкіл з використанням «відкритого простору»

Джерело [16]



Рис. 2. А.А. Карбан, дипломний проект «Принципи формування навчально-виховних комплексів в умовах територій зі складним рельєфом», 2016 р.

Джерело: [розроблено автором]

рішення, що зумовлені зовнішніми і внутрішніми факторами впливу (зовнішні: природно-кліматичні, містобудівні, соціально-економічні, демографічні, екологічні, історико-культурні, політичні; внутрішні: функціонально-технологічні, інженерно-технічні, естетичні).

Особливістю такого шкільного комплексу є пластика рельєфу, залежно від типів схилів, на якому він розташовуватиметься. Вона впливає на функціонально-технологічні, санітарно-гігієнічні, естетичні рішення будівлі. Ступінь крутості рельєфу, наявні ґрунти, орієнтація схилу відносно сторін світу впливає на архітектурно-планувальне і конструктивне рішення, що так само формує естетичний образ будівлі. Так, наприклад, при повторенні однакових або схожих об'ємів, можна цікаво виявити топографічну структуру і внести чіткий ритм у загальну композицію. Забудова при цьому може підкреслювати точки ландшафту, що домінують.

Варіантом організації шкільного комплексу на складному рельєфі є проект А. Карбан «Прин-

ципи формування навчально-виховних комплексів в умовах територій зі складним рельєфом» (рис. 2).

Висновки з даного дослідження і перспективи подальшого розвитку в цьому напрямку. У зв'язку з потребою пошуку додаткових альтернативних навчальних закладів для України, ідея шкільних комплексів на територіях зі складним рельєфом, як місцинами вільними під новостворення, є можливим і актуальним завданням. Аналіз історичних передумов, сучасних тенденцій і факторів впливу на архітектурно-планувальну організацію подібних шкільних комплексів, демонструє вірогідність будівництва таких установ.

Навчальні заклади України повинні стати такими осередками, де діти зможуть комфортно перебувати протягом дня. Архітектура має бути водночас опорою і поштовхом для розвитку, створювати дружню атмосферу і надихати дітей, відповідати природним потребам особистості.

Список літератури:

1. Горниак Л. Использование территории со сложным рельефом под жилую застройку / Ладислав Горниак. – М.: Стройиздат, 1982. – 72 с.
2. Доротюк В. І. Педагогічні умови професійного самовизначення старшокласників / В. І. Доротюк // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»]. Серія: Педагогіка. – 2014. – Т. 251, Вип. 239. – С. 10-14.
3. Ернст Т. К. Принципи формування архітектурного середовища дитячих освітньо-виховних закладів: дис. канд. архітектури: 18.00.01 / Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури. – К., 2007. – 204 арк. + дод.: арк. 205-406: іл. – арк. 176-204.
4. Ковальський Л. Н. Опыт проектирования, строительства и эксплуатации школьных зданий, возводимых в сложных инженерно-геологических условиях: (обзорная информация) / Л. Н. Ковальський, О. С. Слепцов. – Сер. Гражданские здания. – М.: Ротапринт ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1986. – Вып. 3. – 44 с.
5. Крогиус В. Р. Город и рельеф / В. Р. Крогиус. – М.: Стройиздат, 1979. – 128с.
6. Крогиус В. Р. Градостроительство на склонах / В. Р. Крогиус. – М.: Стройиздат, 1988. – 328 с.
7. Курбатов В. В. Градостроительство в горной местности / В.В. Курбатов // – М.: Знание, 1987. – 64 с.
8. Левківський М. В. Історія педагогіки: Навч.-метод. посібник. Вид. 4-те. Навч. пос. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 190 с.
9. Мадзігон В. М. Сучасне навчальне середовище і електронна педагогіка / В. М. Мадзігон, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 3. – С. 3-6.

10. Робінсон К. Школа майбутнього. Революція у вашій школі, що назавжди змінить освіту. – Львів: Літопис, 2016. – 258 с.
11. Слепцов О. С. Архітектура сучасної школи: Гімназія новітніх біотехнологій. – К.: А+С, 2011. – 120 с.: іл.
12. Слепцов О. С. Особенности архитектурно-планировочных решений школьных зданий в сложных инженерно-геологических условиях строительства // Строительство и архитектура: Сб. науч. тр. – Киев: Будивельник, 1985. – Вып. 21. – С. 57-62 (соавтор Л. Н. Ковальский).
13. Сьомка С. В. Автореф. дис. канд. архіт.: «Архітектурно-планувальна організація будівель ліцеїв та гімназій». – Київ, 1996.
14. Тарабасова Л. Г. Соціалізація дітей з особливими потребами. Теоретико-методологічне дослідження / Л. Г. Тарабасова // Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови. – 2015. – Вип. 9. – С. 132-139.
15. Вьргельманн Ханс: „Vermessene Schulen – standardisierte Schüler. Zu Risiken und Nebenwirkungen von PISA, Hattie, VerA und Co.» Weinheim und Basel (Beltz) 2015.
16. Archdaily – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.archdaily.com>

Карбан А.А.

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ УКРАИНЫ: ШКОЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА ТЕРРИТОРИИ СО СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ

Аннотация

В статье рассмотрены особенности формирования школьных комплексов на территориях со сложным рельефом в Украине. Указано актуальность создания подобных типов учебных заведений. Наведены исторические этапы влияния на современное состояние образования. Проанализированы факторы и условия формирования комплексов. Приведен пример организации школьного комплекса на сложном рельефе.

Ключевые слова: система образования, школьный комплекс, архитектурно-планировочная организация, рельеф, «openspace», фактор.

Karban A.A.

Kyiv National University of Construction and Architecture

ARCHITECTURE OF MODERN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE: SCHOOL COMPLEXES IN TERRITORIES WITH A COMPLEX RELIEF

Summary

The article deals with the peculiarities of the formation of school complexes in territories with complex relief in Ukraine. The urgency of creation of similar types of educational establishments is indicated. The historical stages of influence on the current state of the educational branch are noted. The factors and conditions of formation of complexes are analyzed. An example of organization of a school complex on complex relief is given.

Keywords: education system, school complex, architectural and planning organization, relief, «openspace», factor.