

Probably in order for such project ideas to find a way to implementation, it would be important to create at the university an architectural, design and bicycle student's club «Kharkiv: bicycle & student friendly city».

Transformation of the city into one in which an active student and children's lifestyle will be appreciated and supported – through architecture, design of open public spaces and bicycle routes, at the same time, educational programs related to the urban environment and a general approach to the formation of the architecture of the urban educational environment – will be an important step in improving the quality of life and prestige of Kharkov as a city of education.

#### Literature:

1. Alonso Tania. Francesco Tonucci, creator of the city of children: «Cities must choose between improving or disappearing». November 15, 2019. Retrieved 21 October 2021. <<https://tomorrow.city/a/francesco-tonucci-city-of-children>>.
2. Andrade Victor and Henrik Harder. Urban Design Interventions Towards a Bike Friendly City. Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University. Retrieved 21 October 2021. <[www.trafikdage.dk/artikelarkiv](http://www.trafikdage.dk/artikelarkiv)>.
3. Gros Begoña. The design of smart educational environments. *Smart Learning Environments* (2016). Volume 3, Issue #15. DOI: <10.1186/s40561-016-0039-x>.
4. Fleming Steven. How Bike-Friendly Architecture Can Transform Cities for the Better. December 12, 2014. Retrieved 8 November 2021 from <<https://www.6sqft.com/how-bike-friendly-architecture-can-transform-cities/>>.
5. Kent Ethan. A thriving future of places: Placemaking as the new urban agenda. New York, NY: Project of Public Spaces. 2015. Retrieved 21 October 2021. <<https://www.pps.org/article/a-thriving-future-of-places-placemaking-as-the-new-urban-agenda>>.
6. McKenna H. P. ReThinking learning in the smart city: Innovating through involvement, inclusivity, and interactivities with emerging technologies. In J. R. Gil-Garcia, T. A. Pardo, T. Nam (eds.). Smarter as the new urban agenda: A comprehensive view of the 21st century city. *Public Administration and Information Technology Series*. 2016. Volume 11, pp. 87-107.

## **«ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО» - ВИСОКОЕФЕКТИВНА ТЕНДЕНЦІЯ 21-ГО СТОЛІТТЯ**

**Андрєєва А. В.**, 2 курс, архітектурний факультет

**Журавська Н. Є.**, к.т.н, доц. кафедри охорони праці та навколишнього середовища

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

Популярною тенденцією 21-того століття стало «піклування» про навколишнє середовище та занепокоєність майбутнім нашої планети. Ця тема не могла оминати архітекторів та будівельників, адже вони, як ніхто інший, розуміють значущість збереження ресурсів природи та грамотного поводження з ними, а також покращення стану навколишнього середовища в цілому.

Провідною темою вискоєфективного будівництва можна назвати «зелене будівництво». Воно поєднує у собі комплексний підхід до усіх етапів від проектування до забудови. Основними компонентами, які відіграють роль у

високоєфективному, а по сумісництву і в «зеленому будівництві» є екологічний, економічний та соціальний.

Екологічна складова включає в себе використання безпечних та відновлюваних будівельних матеріалів, зменшення кількості твердих та токсичних відходів у процесі як спорудження так і демонтажу будівлі. Також важливим є вибір оптимального місця для забудови, яке не руйнує природний ландшафт, не заважає існуванню характерної для цієї території флори та фауни.

Економічна складова включає в себе використання альтернативних джерел енергії, завчасно продуманої теплоізоляції для зменшення витрат на опалення, надання переваги використанню місцевих матеріалів задля заощадження на їхньому транспортуванні і таке інше. Основною метою цієї складової є забезпечення оптимальної вартості будівництва для максимально довгострокового використання будівлі в майбутньому, а також за мінімальної кількості зусиль та витрат на її обслуговування. Саме для цього повинні закладатися економічно вигідні технології ще на етапі проектування.

Соціальна складова часто ігнорується, але є не менш важливою. Будівля, яку б функцію вона не несла, повинна відповідати вимогам до оптимально можливого комфорту для людини. Це, наприклад, достатня кількість сонячного світла, тобто важливість орієнтації будівлі відносно положення сонця. Також невід'ємним є сприятливий внутрішній клімат споруди (правильна вентиляція, температурний режим і таке інше).

Запровадження «зеленого будівництва» в повному обсязі повинно бути забезпечене на законодавчому рівні. Уведення додаткових норм та стандартів для будівництва дасть можливість приблизити Україну до раціонального та високоєфективного спорудження будівель.

#### Література:

- 1.Офіс ефективного регулювання . Зелена книга системний перегляд якості державного регулювання ринків «Проектування об'єктів будівництва». – BRDO, 2017. – 145 с.
2. Зелені інновації – реалії та перспективи. Зелене будівництво в Україні — [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ns-plus.com.ua/2017/08/05/zeleni-innovatsiyi-realiyi-ta-perspektyvy-zelene-budivnytstvo-v-ukrayini/> (Дата звернення 10.10.2021).

## ЗМІНИ В СВІТОВІЙ УРБАНІСТИЦІ НА ФОНІ ПАНДЕМІЇ

**Бабенко М. В.**, студент 2 курсу Навчально-наукового інституту Архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва

**Черноносова Т. О.**, старший викладач кафедри міського будівництва

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова*

На розвиток міського середовища разом з особливостями суспільного строю, екологічними, соціальними, містобудівними проблемами в різні часи