

В. В. Швець
М. А. Максименко
С. В. Риндюк

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ МІСТА ВІННИЦЯ ЗАКЛАДАМИ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ВІДПОВІДНО ДО ТЕНДЕНЦІЙ ЙОГО ЗАБУДОВИ

Вінницький національний технічний університет

Виховання і освіта підростаючих поколінь – одна з найбільш головних функцій людського суспільства, від чого повністю залежить майбутнє нашої планети. Для вирішення цих життєво необхідних завдань постійно відтворюється грандіозна армія професійних вчителів і педагогів, покликаних реалізувати право кожної людини на навчання та освіту, що відповідає його здібностям і можливостям.

Іншою стороною процесу суспільного виховання і навчання поколінь є створення цілісної системи будівель навчально-виховного призначення – матеріально-технічної бази освіти – яка постійно потребує вдосконалення, розширення та реконструкції через періодичні зміни вимог суспільства до навчання й виховання дітей і підлітків.

Загально відомо, що приблизно кожні 5 років в нашій країні оновлюється арсенал проектних рішень шкільних будівель, удосконалюється їх функціонально-планувальна організація, чуйно реагуючи на досягнення науково-технічного прогресу та зміни соціально-демографічної структури суспільства.

Тому шкільне будівництво незмінно перебуває в полі зору соціальної, педагогічної, гігієнічної, демографічної і зрозуміло, архітектурно-містобудівної наук.

Школа – це не просто загальноосвітній заклад, у якому навчаються діти. Це місце пізнання, відпочинку та становлення водночас. Тому під цим поняттям ми повинні розуміти місце знаходження учнів, яке здатне забезпечити їх відповідною освітою, розвагами та навичками. Школа і прилегла територія об'єднані в функціональну систему, яка направлена на забезпечення повноцінного навчального процесу.

В статті розглянуто типи шкіл і класів в залежності від демографічної ситуації в місті. На прикладі міста Вінниці введено території обслуговування шкіл, радіуси доступності до школи з різних районів обслуговування. Проаналізовано наповненість класів та навантаження на шкільну інфраструктуру у різних районах міста.

Ключові слова: шкільна інфраструктура, територія обслуговування, радіус доступності.

Вступ

При збільшенні щільності міської забудови, а відповідно і щільності міського населення, мережа шкільної і дошкільної освіти залишається в незмінному стані. Велика кількість мікрорайонів незабезпечена школами і дитячими садочками. Внаслідок цього школярі змушені долати шлях до школи перетинаючи по декілька вулиць з дуже насиченим трафіком.

У нових державних будівельних нормах щодо містобудування, які діють з 1 вересня 2018 року, прописані жорсткі вимоги щодо дотримання радіусу пішохідної доступності до найближчих шкіл та дитячих садків у житловій забудові. Відповідно до них, пішохідна доступність до найближчої школи має складати 750 м, а до дитсадку - 300 м. Це необхідно задля забезпечення мешканців цих будинків необхідною соціальною інфраструктурою. [2]

Розроблено більш жорсткі норми для розміщення дитячих садочків та шкіл. На 1000 жителів повинно бути 38 місць у дитячому садочку та 135 місць у школах. Для дитячого садочку радіус пішохідної доступності - до 300 м, для школи - максимум 750 м. [2]

Сьогодні близько 50 % міських шкіл є переповненими, а діти навчаються в декілька змін.

Основна частина

16 січня 2020 року Верховна Рада України прийняла Закон України «Про повну загальну середню освіту» (№ 0901). Асоціація міст України, проаналізувавши текст нормативно-правового акта, виокремила найбільш цікаві та актуальні для органів місцевого самоврядування норми та новації. З метою створення територіальної доступності закладів загальної середньої освіти органи місцевого самоврядування забезпечують:

- формування та утримання мережі закладів освіти, у тому числі опорних, їхніх структурних підрозділів (філій);
- функціонування міжшкільних ресурсних центрів;
- закріплення території обслуговування за комунальними закладами освіти (їхніми

структурними підрозділами), що забезпечують здобуття початкової та/або базової середньої освіти;

- підвезення учнів та педагогічних працівників до закладу освіти і у зворотному напрямку;
- створення та утримання пансіонів;
- сприяння запровадженню з урахуванням вибору батьків дітей або осіб, які досягли повноліття, різних форм здобуття повної загальної середньої освіти, їх забезпечення та підтримки тощо.

Навчально-виховні заклади у великих містах є єдиною системою взаємодоповнюючих будівель загальноосвітніх шкіл, міжшкільних та шкільних навчально-виробничих комбінатів і майстерень, масових видів позашкільних установ, спеціалізованих шкіл та інших навчально-виховних будівель. Найбільш численний елемент цієї системи - мережа загальноосвітніх шкіл.

У діючих нотах, радіус обслуговування від будинку до загальноосвітніх установ, розташованих в II і III будівельно-кліматичних зонах, передбачається не більше 0,75 км пішохідної доступності. Допускається розміщення загальноосвітніх установ на відстані транспортної доступності: для учнів I ступеня навчання - 15 хвилин в одну сторону, для учнів II і III ступеня - не більше 50 хвилин в одну сторону [8, 9].

Рішення виконавчого комітету від 21.03.2019 №740 "Про закріплення територій обслуговування закладами загальної середньої освіти"

У системі загальної середньої освіти працюють 36 денних закладів загальної середньої освіти, що належать до комунальної власності територіальної громади міста, в яких У 2019-2020 н. р. навчалось 42 335 дітей.

У закладах загальної середньої освіти функціонує 38 груп продовженого дня з числом учнів 1140.

Успішно працює спеціальна школа I-II ступенів з дошкільним відділенням, в якій у 2019-2020 навчальному році відкрито 11 класів для 189 учнів.

Функціонує 5 приватних закладів освіти ("Дельфін", "АІСТ", "Ор Менахем Вінниця", ВППНВК святого Миколая, "Амадея") для 511 дітей.

З 1 вересня 2019 року в закладах загальної середньої освіти відкрито 416 ліцейних, гімназійних, профільних класів та класів з поглибленим вивченням окремих предметів для 12 969 учнів, що становить 30,6 % від загальної кількості учнів 1-11 класів. Основними профілями в школі III ступеня залишаються: технологічний, фізико-математичний, іноземної та української філології, історичний, правовий, економічний, біолого-хімічний.

У поєднанні зі школами універсального призначення повнокомплектних загальноосвітніми школами звичайного типу, основними складовими елементами шкільної мережі є спеціалізовані школи. В даний час шкільна система міста виявляє явну тенденцію збільшення числа спеціалізованих навчальних закладів (понад 35%). Особливість, яка часто не враховується при формуванні структури шкільної мережі, полягає в тому, що універсальні і спеціалізовані школи мають різні радіусами обслуговування. Радіус обслуговування спеціалізованих шкіл може виходити за рамки одного або декількох мікрорайонів, а іноді охоплювати житловий район або все місто [1, 5].

На практиці, спеціалізовані школи стали розміщувати в будівлях, спочатку призначених на обслуговування невеликого радіусу, як правило, конкретного шкільного мікрорайону. Це призвело до порушення основного містобудівного принципу - територіального збігу житлових і шкільних мікрорайонів. Значна частина учнів мікрорайону в таких випадках змушена відвідувати школи знаходяться в сусідніх мікрорайонах або інші, більш краці для учнів спеціалізованих шкіл. Віддалення школи від місця проживання учнів не бажано, так як пов'язано з перетином школярами молодшого і середнього шкільного віку жвавих транспортних магістралей, збільшенням пішохідної доступності школи [6].

Так, розміщення спеціалізованих шкіл на міських територіях до теперішнього часу відбувається за тим же принципом, що і загальноосвітніх шкіл звичайного типу, без урахування різниці в характері комплектування. Велика питома вага спеціалізованих шкіл дозволяє розглядати в якості найбільш перспективного напрямку розвитку шкільної мережі будівництво шкіл, що дозволяють поєднувати в собі загальноосвітні школи звичайного типу і школи з будь-якою формою спеціалізації.

Методологічну основу організації шкільної мережі становить принцип територіального

поєднання кордонів житлових і шкільних мікрорайонів. Якщо при модернізації шкільної мережі Вінниці дотримуватися цього принципу, то доведеться відповісти на два питання.

1. Які типи шкільних будівель найбільш відповідають потребам сучасних житлових кварталів і мікрорайонів?

2. Які сторони проектування цих житлових утворень слід враховувати при реалізації сучасної концепції шкільної будівництва? Практично, при виборі номенклатури і типів шкільних будівель на містобудівній рівні, повинні визначатися реальні потреби в тих чи інших школах виходячи з сучасних територіально-демографічних передумов житлових кварталів і мікрорайонів Вінниці.

Одна з основних причин невідповідності між розмірами житлових утворень і зонами обслуговування шкіл полягає в тому, що шкільна мережа будується виходячи з нормативного радіусу обслуговування 800 м, а експлуатується на основі реального, фактичного радіусу обслуговування.

Шкільна мережа складається не з однакових, а різних за місткістю шкільних будівель, які обслуговують різні по щільності населення житлові утворення з непостійними характеристиками за кількістю дітей шкільного віку на 1000 жителів, конкретні значення яких, так чи інакше, позначаються на фактичних радіусах обслуговування школами.

Зона обслуговування кожної шкільної будівлі в реальних умовах експлуатації відрізняється від нормативної, радіус якої тим більше, чим більше школа і чим вище норма житлової забезпеченості на одного жителя в районі обслуговування. У той же час радіус обслуговування скорочується, якщо збільшується щільність житлової забудови або зростає частка школярів в складі населення [6]

Оскільки шкільні будівлі різних типів можуть відповідати як "стандартному" рівню обслуговування (загальноосвітні школи звичайного типу) так і "виборчому" рівню обслуговування (вузькоспеціалізовані загальноосвітні навчальні заклади). При цьому спеціалізовані загальноосвітні школи диференціюються за кількісними показниками попиту, нормуються по різним зонам територіальної доступності і можуть відповідати загальноміському рівню обслуговування, рівню обслуговування житлового району або групи шкільних мікрорайонів. Звичайні, неспеціалізовані школи комплектуються на локальному рівні - мікрорайон або квартал. Спеціалізовані школи - на виборчому рівні - житловий район або місто.

В даний час склалася ситуація, коли спеціалізовані школи не враховують реальні потреби мікрорайонів в шкільних закладах, а школярам доводиться відвідувати школи розташовані в інших їх частинах міста. У зв'язку з чим, збільшується пішохідна доступність школи (рис. 1), дітям по дорозі в школу доводиться часто перетинати міські магістралі, на дорогах міст зростає число аварій за участю дітей, порушується характер комплектування інших шкіл і т.д. (табл. 1) Тому, основними містобудівними факторами, які в першу чергу повинні враховуватися при формуванні номенклатури і типів загальноосвітніх шкіл Вінниці, є:

- демографічна структура населення, різна в сформованих і нових житлових утвореннях міст;
- територіальні умови комплектування спеціалізованих і неспеціалізованих шкіл, пов'язані з фактичними радіусами їх обслуговування.

Залежно від демографічних, територіальних та інших особливостей громади (наприклад: більший відсоток випускників 9 класу, які продовжують навчання в школах громади), кількість класів може обґрунтовано збільшуватися чи зменшуватися. Водночас середня наповнюваність не може бути нижчою за визначену в розрахунках для сільських і міських територій (у сільській місцевості: для початкової школи – 13 учнів, для гімназії – 17 учнів, для ліцею – 21 учень; у міській місцевості для усіх трьох ланок – 25 учнів) та вищою від передбаченої нормами нового Закону України «Про загальну середню освіту» (30 учнів). В усіх міських і селищних громадах передбачається наявність «паралельних» класів у гімназіях і ліцеях. Для сільських громад наявність таких класів є бажаною. Кількість паралельних класів у класі визначається з огляду на те, що кількість учнів не повинна перевищувати 30. Водночас у старших класах наповнюваність повинна бути більшою ніж 20 учнів, оскільки це сприяє досягненню кращих результатів навчання.

Проблеми вікової і структурної диференціації в школі взаємопов'язані з рекомендаціями педагогіки і гігієни по граничній концентрації учнів в різних приміщеннях шкільної будівлі.

Ключовими питаннями концентрації учнів в школі є:

- наповнюваність класу,
- місткість секції класів,
- місткість шкільної будівлі.

Середній і найбільший радіус обслуговування закладів загальної середньої освіти м. Вінниця

Освітній заклад	Фактичний середній радіус обслуговування школи, м	Найбільша відстань до школи у межах території обслуговування, м	Площа території обслуговування школи, га	Кількість класів	Кількість учнів
Гуманітарна гімназія №1	Відповідно до Рішення Виконавчого комітету Вінницької міської ради № 740 від 21.03.2019 р. заклад території обслуговування не має, здійснює набір з усього міста на конкурсній основі у 5-ті та 10-ті класи, у всі інші паралелі класів – на конкурсній основі при наявності вакантних місць	-	-	33	1176
НВК: школа - гімназія №2	875	1250	150,4	39	1242
ЗШ I-III ступенів №3	1540	2430	182,88	25	793
ЗШ I-III ступенів №4	830	1480	54,3	33	1554
ЗШ I-III ступенів №5	857	1335	111,4	34	1036
НВК: школа - гімназія №6	635	850	55,6	59	1716
НВК: школа - ліцей №7	365	396	26	37	1133
ЗШ I-III ступенів №8	395	686	49	26	777
ЗШ I-III ступенів №9	800	1480	129	26	787
ЗШ I-III ступенів №10	2500	4600	444	39	1172
ЗШ I-III ступенів №11	1765	3100	419	42	1307
ЗШ I-III ступенів №12	2175	4050	145	45	1472
ЗШ I-III ступенів №13	1690	3700	206	40	1232
ЗШ I-III ступенів №14	1165	2056	185	9	250
ЗШ I-III ступенів №15	902	1660	98		1306
ЗШ I-III ступенів №16	397	650	54	55	1757
ФМГ №17	430	700	34	35	1113
ЗШ I-III ступенів №18	495	750	70,5	56	1568
ЗШ I-III ступенів №19	1650	2470	363	10	538
ЗШ I-III ступенів №20	1339	2679	383	40	1487
ЗШ I-III ступенів №21	915	1660	20,7	20	595
ЗШ I-III ступенів №22	1023	1665	256	43	1380
НВК: школа - гімназія №23	440	580	34,2	50	1547
СЗШ I ступеня №25	140	300	12,8	27	912
ЗШ I-III ступенів №26	630	929	139	55	1705
ЗШ I-III ступенів №27	1284	2260	276	51	1576
НВК: школа - колегіум №29	618	1066	92,9	42	1278
НВК: школа - гімназія №30	1256	2323	120	40	1590
ЗШ I-III ступенів №31	857	1335	111,4	33	953
ЗШ I-III ступенів №32	450	805	86	54	1703
ЗШ I-III ступенів №33	250	480	22,66	30	1005
ЗШ I-III ступенів №34	515	880	43,8	38	1124
ЗШ I-III ступенів №35	642	4400	23	44	1176
ЗШ I-III ступенів №36	967	2650	305,4	20	569
ВТЛ	До ліцею приймаються підлітки, які закінчили 6 клас СЗШ і пройшли екзаменаційні та тестові випробування.	-	-	14	480
ГІМНАЗІЯ I-II ступенів № 24	590	938	65,2	-	-

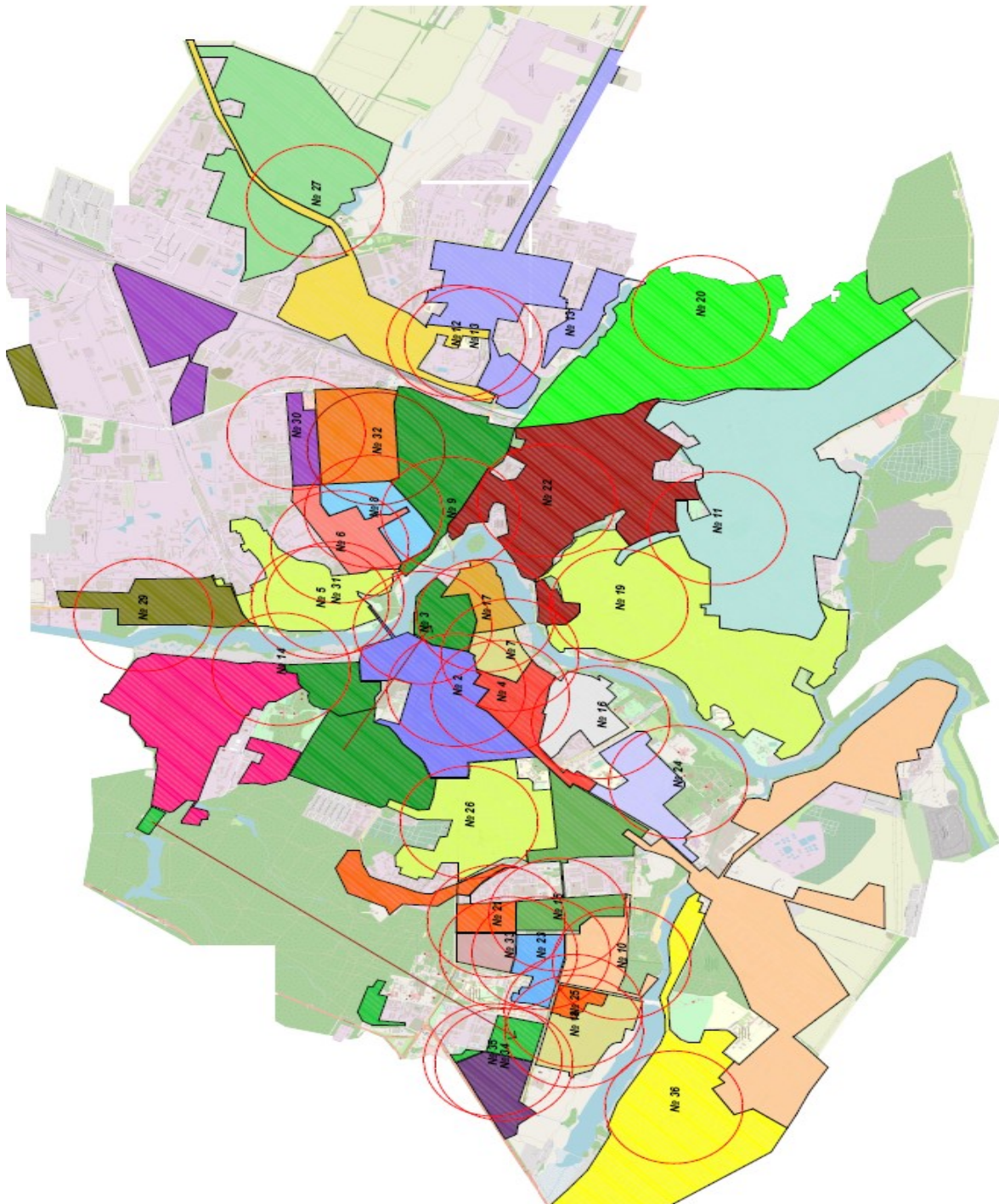


Рисунок 1 –Території обслуговування закладів загальної середньої освіти міста Вінниця

Виховна роль колективу може втратитися, якщо колектив стає менше оптимального, так і в тому випадку, якщо він перевищує оптимальні розміри. У першому випадку учні перетворюються компанію друзів, а в другому – втрачається цілісність колективу, і, як наслідок, діти не здатні запам'ятати один одного.

Соціальний компонент освітнього середовища відповідає такій характеристиці – як "людський фактор", до якого відносяться просторова і соціальна щільність середовища суб'єктів навчально виховного процесу, ступінь скупченості і його вплив на соціальну поведінку, особистісні особливості й успішність учнів.

Наповнюваність класів визначається рядом демографічних, психолого-педагогічних і економічних факторів і встановлюється нормативно, в залежності від типу навчального закладу.

Місткість навчально-виховної секції визначається рекомендаціями за кількістю класів, що

обслуговуються одним рекреаційним приміщенням. Рекреації повинні забезпечити нормальні гігієнічні умови для відпочинку: під час змін виключити тісноту, шум, штовханину і пов'язані з ними труднощі педагогічного керівництва.

Зменшення кількості учнів, що контактують один з одним, запобігає поширенню інфекційних захворювань. Розуміння цих причин відбилосся в прагненні скоротити кількість навчальних приміщень, функціонально пов'язаних з рекреаційним простором. У зв'язку з чим, в шкільному будівництві сталася відмова від шкіл коридорного типу на користь шкіл блочно-секційного типу. Однак як показує практика, мало згрупувати по 3-4 класи навколо одного рекреаційного простору. Угрупування приміщень повинна узгоджуватися з особливостями комплектування школи і її структурної організацією. Іншими словами, число класів повинне відповідати кількості навчальних груп, які потребують незалежному педагогічному режимі.

Розмір будівлі та території визначається відповідно до кількості учнів, що будуть навчатися у школі. Але часто можна зустріти школи, території яких зовсім не відповідають потребам. Це обумовлено тим, що пришкільні площі надто значні і не можуть влитися у сучасну планувальну структуру міста. Зазвичай навчальні заклади будуються не на перспективу, а уже на потребу, так як їх зведення потребує великих капіталовкладень.

Гранична місткість шкільної будівлі - характеристика найбільш неоднозначна в педагогіці. Вивчення питань впливу великого колективу на психологію школярів показало, що для дітей молодшого шкільного віку (6-10 років) - більш прийнятним є контингент в 200 чоловік, а для підлітків (12-18 років) - 600-800 учнів Ця обставина привела до необхідності розділити поняття "оптимальний колектив" відповідно до вікових особливостей школярів [6]

Висновки

Основною містобудівною передумовою побудови мережі загальноосвітніх шкіл є вимога по територіальній доступності шкіл, в зв'язку з чим сельбищні території міст поділяються на зони, які обслуговуються спеціалізованими і неспеціалізованими школами, які відрізняються за принципом комплектування та методикою побудови в структурі мережі.

Не відповідають нормативним радіусам доступності периферійні школи, зокрема № 26, 10, 11, 19, 20, 22. Останні три розташовані на територіях садибної забудови, де радіус доступності досягає 2000 м.

В результаті дослідження виявлено, що при розподіл територій обслуговування загальноосвітніх навчальних закладів, практично в усіх шкіл міста перевищено радіус обслуговування. Максимальні радіуси коливаються в межах 1,8-2,5 км. Найбільш забезпеченими шкільним обслуговуванням є цент міста, Вишенька, Замостянський планувальний район.

Райони Старе місто і Бучми мають 4 СЗОШ, які обслуговують території понад 40 га, проте кількість учнів у межах 1000-1300 чол.

Мікрорайон Слов'янка обслуговується школами № 15, 16, 26, кожна школа має понад 1700 учнів, що значно перевищує середній показник по місту, при тому що радіуси обслуговування наближаються до нормативних. В даному мікрорайоні ведеться забудова багатоквартирними будинками (Авалон, Рив'єра, Резиденція) і це спричинить ще більше навантаження на шкільну мережу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стратегія розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.vmr.gov.ua/stratehiia>
2. Левицька Х.І. Дослідження забезпеченості міста Вінниця закладами шкільної освіти відповідно до тенденцій його забудови За матеріалами магістерської роботи опубліковано тезу доповіді на XLVIX Науково-технічній конференції факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання ВНТУ, м. Вінниця, 13-15 березня 2020 р.
3. ДСанПІН 5.5.2.008-01. Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів. [Чинні від 05.06.2001]
4. Планування і забудова міських і сільських поселень ДБН Б.2.2-12:2018 [Чинний від 1.09.2018] – Держбуд України, Київ, 2018. – 132 с.
5. Будинки і споруди. Заклади освіти ДБН В.2.2-3:2018 . [Чинний від 1 вересня 2018 року] – Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КИЇВЗНДІЕП), Київ, 2018. — 63 с.
6. Мясников, В., Воскресенская, Н. Сравнить, изучать, критически оценивать. Об опыте реформирования образования в развитых зарубежных странах и перспективах его использования в практике модернизации российского образования [Электронный ресурс] / В.Мясников, Н.Воскресенская // Журнал "Учитель". - 2005. -III { март-апрель).

REFERENCES

1. Stratehiya rozvytku Vinnyts'koyi mis'koyi terytorial'noyi hromady do 2030 roku [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: <https://www.vmr.gov.ua/stratehiia>
2. Levyts'ka K.H.I. Doslidzhennya zabezpechenosti mista Vinnytsya zakladamy shkil'noyi osvity vidpovidno do tendentsiy yoho zabudovy Za materialamy mahisters'koyi roboty opublikovano tezu dopovidi na XLVIKH Naukovo-tekhnichniy konferentsiyi fakul'tetu budivnytstva, teploenerhetyky ta hazopostachannya VNTU, m. Vinnytsya, 13-15 bereznya 2020 r.
3. DSanPiN 5.5.2.008-01. Derzhavni sanitarni pravyla i normy vlashtuvannya, utrymannya zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv. [Chynni vid 05.06.2001]
4. Planuvannya i zabudova mis'kykh i sil'skykh poselen' DBN B.2.2-12:2018 [Chynnyy vid 1.09.2018] – Derzhbud Ukrainy, Kyiv, 2018. – 132 s.
5. Budynky i sporudy. Zaklady osvity DBN V.2.2-3:2018 . [Chynnyy vid 1 veresnya 2018 roku] – Ukrainy'kyy zonal'nyy naukovo-doslidnyy i proektnyy instytut po tsyvil'nomu budivnytstvu (KYIVZNDIEP), Kyiv, 2018. — 63 s.
6. Myasnykov, V., Voskresenskaya, N. Sravnyvat', yzuchat', krytychesky otsenyvat'. Ob opyte reformyrovannya obrazovannya v razvytykh zarubezhnykh stranakh y perspektivakh eho yspol'zovannya v praktyke modernyzatsyy rossyyskoho obrazovannya [Elektronnyy resurs] / V.Myasnykov, N.Voskresenskaya // Zhurnal "Uchitel". - 2005. -SH2 { mart-aprel'}

Швец Віталій Вікторович – канд. техн. наук, зав. кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет. ORCID: 0000-0002-2748-3685.

Максименко Марина Аркадійвна – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, e-mail: iskorka6658@gmail.com ORCID: 0000-0003-1345-8144.

Риндюк Світлана Володимирівна – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, e-mail: runduyksv@gmail.com. ORCID: 0000-0001-5779-5949.

**V. Shvets
S. Ryndiuk
M. Maksymenko**

RESEARCH ON THE SECURITY CITY OF VINNITSA BY SCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN ACCORDANCE WITH THE TRENDS OF ITS BUILDINGS

Vinnitsia National Technical University

The upbringing and education of the younger generations is one of the most important functions of human society, on which the future of our planet completely depends. To solve these vital tasks, a grand army of professional teachers and educators is constantly being created, called to realize the right of every person to study and education, which corresponds to his abilities and capabilities.

Another aspect of the process of social education and training of generations is the creation of a holistic system of educational buildings - material and technical base of education - which constantly needs improvement, expansion and reconstruction through periodic changes in society's requirements for education and upbringing of children and adolescents. It is well known that about every 5 years in our country the arsenal of design solutions for school buildings is updated, their functional and planning organization is improved, responsive to the achievements of scientific and technological progress and changes in socio-demographic structure of society.

Therefore, school construction is invariably in the field of view of social, pedagogical, hygienic, demographic and, of course, architectural and urban sciences.

A school is not just a general education institution where children study. It is a place of knowledge, rest and formation at the same time. Therefore, this concept should be understood as the location of students, which can provide them with appropriate education, entertainment and skills. The school and the surrounding area are integrated into a functional system that aims to ensure a full educational process.

The article considers the types of schools and classes depending on the demographic situation in the city. On the example of the city of Vinnytsia, school service areas, radii of school accessibility from different service areas are given. The fullness of classrooms and the load on school infrastructure in different parts of the city were analyzed.

Key words: school infrastructure, service area, accessibility radius.

Shvets Vitaliy – Ph.D. head of Department urban construction and economy in Vinnytsia National Technical University, e-mail: v.shvets@vntu.edu.ua.

Svitlana Ryndiuk – PhD, senior lecturer of department construction, urban and architectural Vinnytsia National Technical University.

Marina Maksymenko – PhD, engineer of department construction, urban and architectural Vinnytsia National Technical University.