

УДК 711.4-163

Обідний О.Б.,
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка**ФОРМУВАННЯ НОМЕНКЛАТУРИ ШКІЛ ПРИ ОПТИМІЗАЦІЇ
МЕРЕЖІ ШКІЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ (НА ПРИКЛАДІ НОВО-
САНЖАРСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

Дослідження присвячене питанням оптимізації мережі шкільних будівель в сільських адміністративних районах Полтавської області. Визначені особливості формування номенклатури шкільних будівель при стандартній і альтернативній системах середньої освіти на прикладі Ново-Санжарського району Полтавської області.

Ключові слова: *оптимізація, мережа, установи середньої освіти, альтернативна система освіти.*

1. Вступ. Після соціальних трансформацій останніх двадцяти років реформування зазнала і система освіти. Поява нових видів освітніх установ: гімназій, ліцеїв, приватних шкіл, альтернативних методів навчання, впровадження поглибленого вивчення окремих предметів в звичайній школі, говорить про те, що в освітньому процесі відбуваються зміни, відбувається масова реорганізація. З'являються нові методи освіти, школи коригують учбові програми, додаючи нові предмети. При цьому інноваційний учбовий процес протікає в типових будівлях, що залишилися у спадок від попередньої соціальної системи. З'являється невідповідність учбового процесу і його матеріальної просторової оболонки. Дослідженню даного напрямом було приділено багато уваги в працях: В.И. Степанова, В.В. Хохлова, С.К. Саркисова, С.П. Славянського.

2. Основна частина. Мережа існуючих учбових закладів сільських адміністративних районів Полтавської області носить статичний характер і повною мірою не реагує на демографічні сплески. Оптимізація мережі об'єктів шкільної мережі складається з вибору оптимальної місткості залежно від системи розселення і чисельності шкільного контингенту в окремих пунктах на основі модифікації відомих математичних методів [1].

Аналіз контингенту великого числа сільських шкіл Ново-Санжарського району показав, що не в одній школі немає стовідсоткової нормативної наповнюваності усіх класів. Іншими словами, жодна типова місткість сільської школи не відповідає фактичній чисельності контингенту, що навчається в селі. Між тим точний розрахунок наповнюваності класів дуже важливий, оскільки по

діючих нормах учбової площі переповнювання класів допускати не можна. В той же час, школа з незаповненими класами - нераціональна.

Як показали результати аналізу, відносна питома вага чисельності дошкільнят і початкових класів, що вчаться, більше в малих і середніх населених пунктах, а у великих вище питома вага старших класів. Це пояснюється тим, що міграційні потоки сільського населення, як правило, спрямовуються в міста, де існує велика варіантність працевлаштування, і у меншій мірі в малі і середні населені пункти.

При оптимізації мережі шкільних установ на організацію системи середньої освіти постійно впливають нові методи і напрями в педагогіці [2]. Ці напрями ґрунтовані на останніх досягненнях загальної і педагогічної психології, вікової фізіології, дослідженнях в області організації педагогічної праці і форм керівництва учбово-виховним процесом. На сьогодні є актуальним впровадження нового типу учбового процесу і новітніх технологій в системі освіти на основі альтернативної системи освіти, зокрема антропософское навчання Рудольфа Штайнера і педагогіка Вальдорфа. Ця система освіти об'єднує вчення про антропологічні особливості дитини з архітектурною концепцією функціонального і об'ємно-просторового формування шкільних будівель, особливістю організації вільного учбового середовища [3]. На сьогодні альтернативна система освіти вже складає 30 % загальної кількості шкіл.

Визначення номенклатури планувальних елементів шкіл і порівняння набору основних приміщень альтернативних і традиційних шкіл є важливим аспектом у формуванні альтернативної мережі освітніх установ. Альтернативні системи освіти накладають відбиток на планувальні особливості учбової будівлі. Нові вимоги до проведення учбового процесу спричиняють за собою збільшення деяких функціональних зон і виникнення додаткових приміщень, які необхідно передбачити в сучасній шкільній будівлі. Визначення номенклатури розпочинається з елементів генерального плану учбових закладів. На ділянках учбових закладів слід передбачати наступні функціональні зони:

1. учбову;
2. учбово-виробничу;
3. учбово-дослідницьку;
4. фізкультурно-спортивну;
5. відпочинку;
6. господарську: ремонтні майстерні; склади; гаражі; підсобно-виробничі приміщення; інженерні споруди; навіси; сміттєзбірники або заасфальтовані (бетонні) майданчики для збору сміття в контейнери на відстані від будівель учбових закладів не менше 25 м; овочесховище.

Для розрахунку площі альтернативних шкіл застосовуються нормативні показники спецшкіл гуманітарного профілю. Перелік і площі приміщень визначаються з урахуванням контингенту учнів, штатного розпису адміністративно-преподавательського і допоміжного персоналу, учбових планів, особливостей організації учбово-виховного процесу.

Обов'язковим набором приміщень для обох типів учбових закладів є такі функціональні групи приміщень:

1. класи, учбові кабінети, лабораторії і аудиторії;
2. креслярські зали (у спецшколах, професійних і вищих учбових закладах);
3. учбово-виробничі;
4. фізкультурно-спортивні;
5. бібліотечні;
6. клубно-видовищні: актовий зал з естрадою, артистичні, конференц-зали, фойе-танцювальна зала, клубні приміщення, студії естетичного виховання, кіноапаратна, складські приміщення, туалети;
7. громадського харчування;
8. допоміжні і підсобні: вестибюль, гардероби, рекреації;
9. санвузли, комори і ін.: санітарні вузли в школах для учнів; туалети і душові для персоналу їдальні; складські приміщення, комори, приміщення прибирального інвентаря; приміщення для зберігання домашнього і робочого одягу у блоці учбово-виробничих майстерень; душові у блоці учбово-виробничих майстерень; побутова кімната-роздягальня технічного персоналу з душовою кабінною.

Крім того, усі приміщення учбового закладу діляться на:

- Приміщення з постійною площею (кожне з яких одно на уся школу).
- Приміщення, площа яких залежить від кількості учнів.

Друга група приміщень, площа яких є розрахунковою, також мають бути представлені в обох типах шкіл. Розрахунок таких приміщень проводився виходячи з основної структурної одиниці школи - одного учбового класу. Кількість учнів в стандартному класі традиційної загальноосвітньої школи складає 25-30 чоловік, тоді як в альтернативній школі, згідно педагогічними вимогами, місткість одного класу повинна складати 15-20 учнів.

Різниця між планувальною організацією традиційних і альтернативних шкіл полягає в способі групування приміщень. Для традиційних шкіл схеми типового групування є визначальним. У той же час, в спеціалізованих школах з індивідуальною учбовою технологією при узгодженні з місцевими органами освіти і санітарного нагляду допускається інша побудова функціонально-планувальної структури будівлі, яка встановлюється завданням на проектування. Ре-

зультати порівняльного аналізу особливостей планувальних схем традиційних і альтернативних шкіл представлено в табл.1.

Таблиця 1

Порівняння особливостей планувальних схем традиційних і альтернативних шкіл

Будівлі традиційних шкіл	Будівлі альтернативних шкіл
1. Учбові приміщення групуються в учбові секції за віковими і учбово-технологічними ознаками:	1. Учбові приміщення групуються в учбові блоки по 4-5 класів за віковими і учбово-технологічними ознаками:
- Учбові секції для 1-х класів (шестирічок), які об'єднують приміщення не більше двох паралельних класів, по рекреації, гардеробними, санітарними вузлами	- Учбові приміщення для початкових класів (1-4 класи) блокуються з дитячим садом. Класні приміщення групуються по паралелях (по 2-4 класи) навколо загального універсального холу для дозвільних зайнять і групи продовженого дня. Кожен блок приміщень включає майстерні для трудового навчання, вчительську для класних керівників, санітарні вузли, рекреаційні приміщення;
- Учбові секції 2-4-х класів в складі не більше шести класних приміщень, майстерні для трудового навчання, універсального приміщення для груп продовженого дня, рекреаційних приміщень і санітарних вузлів;	
- Учбові секції 5-11-х класів, до складу яких входять універсальні і спеціалізовані учбові кабінети, кабінети-лабораторії, рекреаційні приміщення; санітарні вузли допускається розміщувати поза учбовими секціями (у двоповерхових будівлях санітарні вузли можна розташовувати на одному з поверхів зосереджено).	- Учбові блоки 5-11-х класів розміщуються у багатофункціональних багатозальних приміщеннях (площею 300-350 м ²), одне приміщення розраховане на 4-5 класів, складається з учбових класів для різних типів зайняття, відкритих класів-лоджій (альтанок) об'єднаних навколо загального поліфункціонального холу, вчительською для класних керівників, вбиральні і санвузлів.
Учбові секції 1, 2-4-х класів мають бути відособленими і непрохідними для учнів інших вікових груп.	
3. Учбові секції і загальношкільні групи приміщень можуть розміщуватися в загальній компактній будівлі централізованого типу або взаємозв'язаних функціональних блоках.	3. Загальношкільні групи приміщень можуть розміщуватися в загальній компактній будівлі централізованого типу або взаємозв'язаних функціональних блоках поряд з учбовими групами за умови забезпечення до них швидкого доступу усіх груп учнів. 4. Бажана наявність гурткових приміщень для вільного творчого розвитку учнів.

Начевой А.А. [5] запропонована методика розрахунку кількості спеціальних учбових кабінетів (для шкіл з кабінетною системою навчання), а також неспеціалізованих учбових приміщень для однієї паралелі класів в школах різної місткості по формулі:

$$НП = (Уч / 30) * К \quad (1)$$

де:

НП - кількість неспеціалізованих учбових приміщень;

Уч - кількість учбових годин по предметах, які не вимагають спеціалізованих кабінетів і класів;

30 - норма заповнення учбових приміщень;

К - комплектність школи.

Порівняльний аналіз кількості неспеціалізованих учбових приміщень в школах, організованих за принципом учбових центрів, в яких кожен клас має власне класне приміщення, привів до таких висновків:

- однокомплектні школи доцільно організовувати за принципом закріплених класів - кабінетів, оскільки необхідна їх кількість дорівнює кількості неспеціалізованих учбових кабінетів при організації школи за принципом учбових центрів;

- двокомплектні школи найраціональніше (з точки зору економії учбових площ) проектувати на основі збільшення учбових центрів;

- три комплектні школи можна організувати на основі як одиничних, так і збільшених учбових центрів. Кількість учбових приміщень для обох варіантів однакова. Перевага того або іншого варіанту залежить від конкретних умов;

- для чотирьох комплектних і п'яти комплектних шкіл найбільш доцільна структура з одиночними учбовими центрами, які мають в порівнянні зі збільшеними ту перевагу, що об'єднують меншу кількість дітей, що доцільніше з гігієнічною і педагогічною точок зору.

Таким чином, двох, трьох, чотирьох і п'яти комплектні школи, організовані за принципом учбових центрів, мають значну економію учбових площ в порівнянні з варіантом шкіл із закріпленими класними кабінетами. Для двокомплектних шкіл економія складе 21%, для трьох комплектних – 19%, для чотирьох комплектних – 21%, для п'яти комплектних - 22%.

За запропонованою методикою відповідно до учбового плану визначена кількість кабінетів по предметах, яким необхідно спеціалізовані учбові приміщення для шкіл, що організовані за принципом кабінетної системи.

Порівняльний аналіз результатів показує, що кабінетна система, що діє нині, дещо ефективніша в порівнянні з системою учбових центрів для 4-х і 5-ти комплектних шкіл, для 3-ої комплектних шкіл кількість учбових приміщень однакова, а для 1-х і 2-х комплектних шкіл система учбових центрів є більш економічним рішенням. В той же час, функціонально-планувальні, гігієнічні, педагогічні переваги систем учбових центрів в порівнянні з кабінетною системою говорять про те, що вона більше відповідає потребам сучасного учбового, виховного процесу. На практиці повновагі комплектні школи майже не зустрічаються. Звичайно, співвідношення потоків учнів різного віку нерівномірне і залежить від цілого ряду умов: демографічного складу населення, рівня розвитку системи освіти і інших факторів.

Психологами встановлено, діти від 6 до 10 років у своєму психічному розвитку коштують набагато ближче до дітей від 3 до 6 років, чим до підлітків. Тому відділення дітей від підлітків 12 – 17-річного віку (з їх проблемами перехідного періоду, нерідко досить грубо проявляються у відношенні до молодших) сприяє зменшенню відсотка підліткової злочинності і "дідивщини" в школах.

Необхідність переосмислення розділення дитячих освітньо-виховних установ на типи відповідно до вікових психосоматичних особливостей дітей дає основу для розробки нової типізації, по якій дитячі дошкільні і початкові шкільні установи повинні належати до одного типу. Доцільним також, особливо для сільської місцевості, являється відділення початкової школи від загальноосвітньої і створення єдиного освітньо-виховного комплексу - "дитячий садок - початкова школа" з блоком приміщень загального призначення, яким можуть користуватися усі діти населеного пункту.

Висновок. В результаті проведеного порівняльного аналізу внутрішньої структури шкільних будівель були виявлені певні розбіжності між набором основних планувальних елементів традиційних і альтернативних шкіл:

1. Специфіка організації учбового процесу в альтернативних школах обумовлює потребу в додаткових видах класних приміщень (класи на відкритому повітрі, класи-альтанки), а також у видозміні основних класних приміщень (прямокутна форма класного приміщення не є ідеальною для організації уроків у формі обговорення, демонстрації відеоматеріалів і так далі).

2. Класні приміщення альтернативних шкіл доцільно групувати у блоки за віковою ознакою навколо загального центру, що сприяє утворенню дружніх зв'язків і об'єднанню колективу. Велика увага приділяється творчому розвитку учнів, тому розвиненішим стає блок клубних приміщень, майстерні трудового виховання і гурткові приміщення.

Розроблена номенклатура об'єктів традиційних і альтернативних шкіл, яка буде використана для формування мережі шкіл з альтернативною системою навчання.

Література:

1. Саркисов С.К. Принципы проектирования и оптимизации сети школьных зданий: Учеб. пособие /С.К. Саркисов. – К.: УМК ВО, 1990. – 128 с.
2. Оптимізація мережі загальноосвітніх навчальних закладів в умовах регіону (друга половина ХХ-початок ХХІ століття): автореф. дис. канд. пед.наук: 13.00.01/ Пастовенський Олександр Вікторович; Житомирський держ. ун-т ім. Івана Франка. - Житомир, 2009. - 160 с.
3. Славянский С.П. Системы и типы зданий общеобразовательных школ в структуре большого города: исследования и рекомендации на примере Великого Новгорода: Дис. . канд. архитектуры. СПб., 2007г. 178 с.
4. Ночева, Олена Олександрівна. Удосконалення сітки і типів шкільних будівель в існуючій забудові (на прикладі міст України): автореф. дис. на здобуття вченого ступеня кандидат архітектури.(18.00.02) – К., 1992. – 19с.

Аннотация:

Исследование посвящено вопросам оптимизации сети школьных зданий в сельских административных районах Полтавской области. Определены особенности формирования номенклатуры школьных зданий при стандартной и альтернативной системах среднего образования на примере Ново-Санжарского района Полтавской области.

Разработана номенклатура объектов традиционных и альтернативных школ, которая будет использована для формирования сети школ с альтернативной системой обучения.

Annotation:

Research is devoted to the optimization of the network of school buildings in the rural districts of Poltava region. The features of the formation of the range of school buildings in the standard and alternative systems of secondary education in Novi Sanzhary example of the Poltava region.

Developed a range of areas of traditional and alternative schools, which will be used to form a network of schools with an alternative system of education.

Keywords: optimization, network, institutions of secondary education, alternative education, the nomenclature.