

Інформаційна довідка

«Про концепцію цифрового освітнього простору Києва»

1. *Вступ*

Питання створення єдиного інформаційно-комунікаційного освітнього простору відображено у двох міських комплексних цільових програм «Освіта Києва 2019-2023 роки» та «Електронна столиця».

До заходів міської комплексної цільової програми «Електронна столиця» на 2019-2022 роки включено питання «створення, впровадження, супровід та модернізація інформаційно-телекомунікаційних систем/підсистем, сервісів єдиного освітнього простору міста Києва».

Цифровізація освітнього простору Києва, створює нові можливості для збору та аналізу інформації в умовах мінімальних затрат – часових, фінансових, людських ресурсів, створює умови для якісного прогнозування розвитку освітньої галузі за різними напрямками й прийняття виважених незаангажованих управлінських рішень.

Цифровізація передбачає і принципово новий формат освітнього середовища, в основі якого цифрові технології, що забезпечують зручні та доступні сервіси, які відносяться, як до менеджменту, так і для надання якісних освітніх послуг.

Пандемія показала, що система освіти не була готова до організації навчання з використанням цифрових технологій. Серед причин: відсутність швидкісного Інтернету, недостатність відповідного обладнання, відсутність якісного контенту, недостатність кваліфікації вчителів та управлінців для організації освітнього процесу в онлайн-форматі.

Комплексний підхід до створення цифрового освітнього простору передбачає, як створення базису: забезпечення закладів освіти комп'ютерною технікою, доступом до швидкісного та якісного Інтернету, так і розробки надбудови - зручних та доступних цифрових освітніх сервісів.

Цифровізувати потрібно не лише освітній процес, а і процес управління освітою. У Києві діють такі цифрові управлінські інструменти: «Освітня карта» та «Карта освітніх потреб», «Дашборд», Система електронного запису до закладів дошкільної освіти. Розпочато роботу на створення «Реєстру дітей шкільного віку».

2. *Аналіз стану технічного забезпечення закладів загальної середньої освіти комп'ютерною технікою та Інтернетом: наявний стан*

Згідно зі статистичною інформацією за звітом ЗНЗ-1 станом на 05.09.2021 року у закладах загальної середньої освіти у робочому стані перебуває 30930 персональних комп'ютерів/ноутбуків/планшетів. З них третя частина закуплена за останні 5 років. У загальній кількості на 1 комп'ютер приходить в середньому по Києву 10 учнів. Найкраща ситуація із забезпеченням закладів загальної середньої

освіти гаджетами в Шевченківському районі - 7 учнів на 1 комп'ютер. Найбільша кількість учнів, 11, приходиться на 1 комп'ютер в Оболонському районі.

Пропорція кількості учнів на 1 комп'ютер по Україні (Педагогічний альманах.-2018.-випуск 37) складає 27:1 (для прикладу, у Європі ця пропорція складає 3:1). Враховуючи показники забезпечення учнів комп'ютерною технікою потребує нагального вирішення питання щодо збільшення кількості комп'ютерів для учнів у закладах загальної середньої освіти. . Інформація у розрізі районів додається (додаток 1).

Департаментом освіти і науки проаналізовано використання закладами загальної середньої освіти комп'ютерної техніки в освітньому процесі.

За інформацією управлінь освіти районних в місті Києві державних адміністрацій, 45% функціонуючої техніки використовують учні, 41% використовують вчителі та 14% - використовують для забезпечення адміністративно-господарської діяльності закладу. Інформація у розрізі районів додається (додаток 2).

Аналіз свідчить, що станом на 01.09.2021 на 2 педагогів у середньому в закладах загальної середньої освіти Києва приходиться 1 комп'ютер/ноутбук. Краще за цей показник стан забезпечення комп'ютерною технікою педагогів у Дарницькому, Святошинському та Солом'янському районах. Інформація у розрізі районів додається (додаток 3).

Враховуючи показники забезпечення учнів та педагогів комп'ютерною технікою потребує нагального вирішення питання щодо їх збільшення. Для організації якісного освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, у тому числі з використанням технологій дистанційного навчання, ведення електронного документообігу необхідно досягнення пропорції «1 учитель – 1 гаджет».

За останні 5 років (2016-2020 роки) на реалізацію програми «Придбання комп'ютерної та оргтехніки» управліннями освіти районних в місті Києві державних адміністрацій використано 201,3 млн грн, з них: 139,5 млн грн- кошти міського бюджету та 61,8 млн грн – державного бюджету. За 5 років придбано 9226 одиниць комп'ютерної техніки, серед яких: 23% комп'ютерів, 70% ноутбуків та 7% планшетів/нетбуків.

У школах Києва останні 5 років відслідковується при закупці комп'ютерної техніки стійка тенденція до збільшення частки ноутбуків. Так, у порівнянні з 2016 роком частка закуплених у 2020 році портативних комп'ютерів для вчителів збільшилася на 39%, для учнів – на 45%.

Цього 2021 року на придбання ноутбуків для вчителів закладів загальної середньої освіти передбачено субвенцію з державного бюджету місцевим бюджетам у сумі 100,9 млн грн (70,6 млн грн - кошти державного бюджету та 30,3 млн грн- з бюджету міста), на що передбачається закупити 4086 ноутбуків. Інформація у

розрізі районів додається (додаток 4). Проте станом на 20.11.2021 кошти вищезазначеної субвенцію не використано.

Необхідною умовою цифровізації освітнього простору є підключення закладів освіти до швидкісного інтернету.

Відповідно до ревізії, що здійснена цього року в місті Києві мають підключення до Інтернету 100% закладів загальної середньої освіти міста Києва. Проте це не означає, що всі комп'ютери у закладах загальної середньої освіти підключено до мережі Інтернет.

Аналізуючи дані звітів ЗНЗ-1 за минулі три роки, в Україні прослідковується тенденція до збільшення кількості комп'ютерів, які підключені до Інтернету. У середньому в 2018–2019 рр. у школах України 67% комп'ютерів мали доступ до Інтернету, у 2019–2020 рр. – 68,6%, у 2020–2021 рр. – 72,4%. Серед регіонів найвищий показник зафіксовано у Запорізькій області – 80,3%, в Києві він становить 67,4%.

У середньому по Україні швидкість Інтернету у закладах загальної середньої освіти від 30 Мбіт/с до 100 Мбіт/с. Лише 25% закладів освіти в Україні мають підключення 100 Мбіт і більше.

Проте на Урядовому порталі <https://www.kmu.gov.ua/news/mincifri-ponad-2000-ukrayinskih-shkil-neobhidno-pidklyuchiti-do-yakisnogo-internetu-pershochergovo> зазначено, що для забезпечення якісного дистанційного навчання, заклади загальної середньої освіти повинні мати підключення до інтернету зі швидкістю не менше 100 Мбіт/с з можливістю зміни на тарифний план зі швидкістю 1 Гбіт/с без оновлення мережевого обладнання. Фактично тільки кожна 4 школа України має необхідну швидкість інтернету для забезпечення дистанційного навчання. Не є виключенням і школи Києва.

Станом на 01.09.2021 70,4 % закладів загальної середньої освіти міста мають підключення до мережі Інтернет 100 Мбіт/с і більше. За інформацією районних управлінь освіти таку швидкість підключення мають всі заклади загальної середньої освіти Голосіївського, Дарницького, Подільського та Шевченківського районів. У Печерському та Святошинському районах швидкість підключення до Інтернету всіх закладів загальної середньої освіти від 30 до 100 Мбіт/с. Інформація у розрізі районів додається (додаток 5).

Питання підключення закладів освіти міста Києві до мережі Інтернет відноситься до повноважень Департаменту інформаційно-комунікаційних технологій та Управлінь освіти районних в місті Києві державних адміністрацій.

Міської комплексної цільовою програмою «Освіта Києва 2019-2023 роки» для підключення до швидкісного інтернету закладів освіти столиці Департаменту інформаційно-комунікаційних технологій (далі -ДІКТ) передбачено кошти міського бюджету в сумі 101 млн грн. На створення, впровадження, супровід та модернізація інформаційно-телекомунікаційних систем/підсистем, сервісів єдиного освітнього простору міста Києва ДІКТ відповідно до міської комплексної цільової програми

«Електронна столиця» на 2019-2022 роки передбачено кошти міського бюджету в сумі 100 млн грн.

Відповідно до інформації КП «ГІОЦ» на виконання програм «Електронна столиця 2015-2017», «Електронна столиця 2018-2022» СКП «Київтелесервіс» прокладено волоконно-оптичні лінії зв'язку та встановлено мережеве обладнання у 200 закладах дошкільної освіти (40%) та 167 закладах загальної середньої освіти (39%). Доступ до мережевих сервісів КМДА через захищену мережеву інфраструктуру - безкоштовний. За інформацією ДІКТ до кінця 2021 року передбачається встановити мережеве обладнання для підключення всіх закладів загальної середньої освіти. Проте залишається не вирішеним питання забезпечення якісним Інтернетом закладів дошкільної та позашкільної освіти.

Наразі Департаментом освіти і науки спільно з Департаментом інформаційно-комунікаційних технологій розробляється Регламент взаємодії та Спільний План дій на 2022-2023 роки, який передбачає спільні заходи щодо

Доступ до мережевого сервісу не включає підключення закладів освіти до мережі Інтернет, встановлення в закладах локальної мережі або Wi-Fi для підключення до Інтернету всіх кабінетів та всієї комп'ютерної техніки. Вирішення зазначених питань належить до сфери управлінь освіти районних в місті Києві державних адміністрацій.

3. Цифровізація освітнього процесу

3.1. Створення профільних STEM-центрів. Цифровізація викладання предметів природничого циклу

З метою створення сучасних умов навчання, покращення якості викладання та рівня знань учнів закладів загальної середньої освіти міста Києва з природничо-математичних дисциплін та на виконання міської комплексної цільової програми «Освіта Києва 2016-2018 роки», «Освіта Києва 2019-2023 роки» з 2016 року в закладах освіти місті Києві розпочато створення STEM та STEAM – центрів та активізовано роботу з цифровізації викладання предметів природничого циклу.

Станом на 01.09.2021 року школи столиці оснащені 211 сучасними цифровими кабінетами з природничих дисциплін: кабінетами фізики, біології, хімії та 2 комплексними кабінетами природничих дисциплін, які включають обладнання для вивчення фізики, хімії та біології (ліцей біотехнологій № 177 та найбільша школа в м. Києві № 329 «Логос»).

З них, 102 кабінети у 2016 -2017 роках придбано Департаментом освіти і науки. До складу комплексу обладнання входять ноутбуки для вчителя з відповідним комплектом програмного забезпечення, антивірусом, спеціалізованим навчальним програмним забезпеченням, підручниками (у тому числі мультимедійними); мультимедійний проектор з інтерактивними функціями з базовим програмним забезпеченням; дошка (маркерна та/або крейдова); цифровий вимірювальний комплекс з методичним посібником, програмним забезпеченням,

та обладнання для проведення лабораторних, практичних і демонстраційних робіт. Зазначене обладнання забезпечує автоматизовану обробку даних, дозволяє відобразити хід експерименту у вигляді графіків, таблиць, показань приладів. Для кабінетів хімії закуплено хімічні реактиви, для кабінетів біології мікроскопи та комплект мікропрепаратів. До комплексних кабінетів природничих дисциплін включено і ноутбуки для учнів.

З 2018 року до загальнооміських програм включено програму «Створення профільних STEM та STEAM – центрів». За 3 роки районними управліннями освіти закуплено обладнання для закладів освіти на 30,8 млн грн. Обладнано 107 кабінетів.

У 2020 році сучасні цифрові кабінети фізики та хімії отримали ще 2 заклади освіти (гімназія № 59 Голосіївського району та школа № 41 Дніпровського району).

Починаючи з 2019 року розпочато створення STEM– центрів для учнів початкових та середній класів. У 2019-2020 роках 77 закладів загальної середньої освіти Києва від КНП «Освітня агенція міста Києва» отримали понад 7,6 тис одиниць обладнання для STEAM-центрів, у тому числі 3D-принтери, 3D-ручки, конструктори, ресурсні та розвивальні набори для STEM-освіти, програмування, робототехніки. Обладнано STEAM-класи для початкової школи в 4 закладах загальної середньої освіти – учасників всеукраїнського експерименту з впровадження навчально-методичного забезпечення початкової освіти в умовах реалізації нового Державного стандарту початкової школи (ЗЗСО № 5 Печерського району, № 35 Святошинського району, № 106 Шевченківського району та № 309 Дарницького району)–учасники експерименту всеукраїнського рівня.

Особлива увага приділяється вивченню алгоритмів програмування та робототехніки – завдяки новому навчальному обладнанню тепер вони починаються у початковій школі. Учні старших класів отримують можливість працювати із обладнанням на базі процесорів Arduino.

3.2. Освітній процес з використанням технологій дистанційного навчання

Поширення на території України коронавірусу COVID-19 та запровадження масового дистанційного навчання стало значним поштовхом до цифровізації освітнього процесу.

Для забезпечення чіткою та злагодженої роботи закладів освіти у 2020-2022 роках під час організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання Департаментом освіти і науки у тісній співпраці з районними управліннями освіти, закладами освіти та Інститутом післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка напрацьовано рекомендації щодо організації освітнього процесу та механізми управління закладами освіти.

Навчальний та виховний процеси у закладах освіти міста Києва 2020-2021 та 2021-2022 навчальних роках відбувається у трьох формах: очною, змішаною та дистанційною.

Фундаментом для організації роботи закладів загальної середньої освіти з використанням технологій дистанційного навчання є: наявність відповідного комп'ютерного обладнання (його оновлення та придбання нового); підключення комп'ютерної техніки до мережі Інтернету зі швидкістю 100 Мбіт/с і більше; створення умов для підвищення кваліфікації педагогів з інформаційно-цифрової компетенції.

Аналіз стану технічного забезпечення та готовності закладів загальної середньої освіти міста Києва у березні 2020 року показав, що переважна більшість закладів мали проблеми щодо підключення до швидкісного Інтернет, що призвело до проблем технічного характеру при проведенні занять.

Станом на 05.09.2021 відповідно до звіту ЗНЗ-1 75% закладів загальної середньої освіти (без спеціальних закладів) – далі ЗЗСО) мають підключення Wi-Fi для пристроїв, які дають можливість працювати в мережі Інтернет у навчальних кабінетах; 43,1% ЗЗСО мають платформи для дистанційного навчання; мають апаратні засоби захисту Інтернет доступу – 17% ЗЗСО ; програмні засоби захисту Інтернет-доступу – 30% ЗЗСО.

За рахунок коштів субвенції на НУШ (державний бюджет та кошти бюджету міста Києва) 99,1% 2-х – 4-х класів станом на 01.09.2021 були забезпечені комп'ютерною технікою. Так, повністю оснащені комп'ютерами/ноутбуками 2-і – 4-і класи у 8 районах міста: Голосіївському, Деснянському, Дніпровському, Оболонському, Печерському, Подільському, Святошинському та Шевченківському.

Для створення умов для підвищення кваліфікації педагогів з інформаційно-цифрової компетенції та організації дистанційного навчання у період з 12 по 16 березня 2020 року працівниками Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка (далі – ІПО) записано та розміщено на сайті Департаменту освіти і науки та у соціальних мережах вебінари для вчителів з рекомендаціями як організувати дистанційне навчання; для учнів – з питань дистанційної освіти.

За ініціативою Департаменту освіти і науки під безпосереднім керівництвом ІПО за підтримки КНП «Освітня агенція міста Києва» 16 березня 2020 року розпочато спільно з телеканалом ТРК «Київ» запис та трансляцію телеуроків.

Упродовж 2020-2021 навчального року вчителями Києва записано понад 400 телеуроків з 12 предметів для учнів 7-11 класів.

У період березня – травня 2020 року Департаментом освіти і науки запроваджено щотижневі онлайн-зустрічі з начальниками районних управлінь освіти, представниками громадських організацій «Асоціація керівників шкіл м. Києва» та Асоціації працівників дошкільної освіти районів міста Києва, районними

методичними службами за участі керівництва Головного управління Держпродспжислужби в місті Києві.

На сайті Департаменту освіти і науки, у рубриці «Дистанційне навчання» <https://don.kyivcity.gov.ua/content/dystanciune-navchannya-resursy.html> розміщено та постійно оновлюються інтерактивні матеріали для уроків, вебінари, онлайн курси та інші матеріали з дистанційного навчання.

На Веб-ресурсі «Столичний центр відкритої освіти» (<http://vo.ippo.kubg.edu.ua/>) розміщені пропозиції щодо електронних ресурсів для дистанційного навчання; корисна інформація, поради, посилання щодо організації закладом освіти дистанційного навчання.

Навесні 2020 року створено постійно діючу платформу електронного освітнього простору Києва «Все буде Добре! ОК!», на якій освітяни та учні діляться досвідом з дистанційного навчання, організації дозвілля в умовах карантинних обмежень.

КНП «Освітня агенція міста Києва» у період з березня по жовтень 2020 року проведено чотири дослідження та опитування, що надало можливість моніторити різні питання, що потребували особливої уваги під час карантинних обмежень (організацію дистанційного навчання, освітнього процесу, харчування) та своєчасно приймати відповідні управлінські рішення.

Зокрема на початку карантинних обмежень (у березні 2020 року), за результатами досліджень, значна кількість вчителів вказувала на те, що вони у своїй роботі зустрілися з проблемами технічного характеру (підготовка, завантаження навчальних матеріалів), браком досвіду та необхідних знань щодо організації дистанційного навчання. Результати опитувань сприяли розробці дієвих заходів для підвищення рівня знань педагогів з ІКТ, обізнаності в роботі з онлайн-платформами і використанням інструментів дистанційного навчання. З цією метою ІПО Київського університету імені Бориса Грінченка розробив окрему Програму «Організація освітнього процесу за дистанційною та змішаною формою навчання». У змісті Програми – близько 20 навчальних модулів і вебінарів для керівників закладів освіти та вчителів 5-11 класів. Серед них: «Організація навчання за технологією «перевернутий клас», «Дистанційне та змішане навчання в школі: поняття, терміни, моделі», «Дистанційне та змішане навчання української мови», «Сучасні інтернет технології у створенні інформаційно-освітнього середовища вчителя», «Створення інтерактивних освітніх е-ресурсів», «Контроль і оцінювання навчальної діяльності учнів в умовах дистанційного навчання», «Як провести контроль знань без втрат часу на перевірку», «Організація онлайн-тестування засобами Online Test Pad», «Online сервіси для створення тестів і анкет», «Як використовувати відео на уроці та в дистанційному навчанні» та інші.

Усі ці модулі доступні на оновленому порталі дистанційного навчання ІПО. <https://elearning.ippo.kubg.edu.ua/>.

Напрацювання освітян Києва упродовж карантинних обмежень у березні-травні 2020 року та у 2020-2021 навчальному оформлено у три навчально-методичні посібники «Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи. Порадник I. З досвіду роботи освітян міста Києва», (упоряд.: Воротникова І.П., Чайковська Н.В.); «Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи. Порадник II. З досвіду роботи освітян міста Києва», (упоряд.: С.В. Івашньова та інші); «Методичний посібник «Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник» (упоряд. Воротникова І.П.).

У 2021-2022 році особлива увага сконцентрована над управлінськими процесами в організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання та над контролем за якістю навчання в дистанційному форматі.

3.3. Електронний класний журнал

З вересня 2020 року наказом Департаменту освіти і науки від 30.06.2021 № 118 у 1-4 класах ЗЗСО Києва запроваджено «електронний класний журнал» (далі – ЕКЖ).

У вересні 2020 року заклади загальної середньої освіти міста використовували 7 систем менеджменту освітнього процесу: «HUMAN», «Єдина школа», «Atoms», «E-school», «Euroway», «Моя школа», «Prosvita» та власні розробки. Систему «Єдина школа» обрало 67,5% ЗЗСО, 24,4% ЗЗСО використовують платформу «HUMAN», 9,8% - «Atoms», інші системи обрали по 1 ЗЗСО, Кловський ліцей № 77 Печерського району має власні розробки. У Дарницькому, Дніпровському, Оболонському, Святошинському та Шевченківському районах ЕКЖ в усіх школах ведуться в системі «Єдина школа».

У вересні 2021 року перелік систем менеджменту змінився. Заклади загальної середньої освіти обрали для ведення ЕКЖ 9 систем менеджменту: «HUMAN» -27,1%, «Єдина школа» - 60%, «Atoms» -10%, «E-school» - 0,8%, E-journal, «Моя школа», власні розробки – по 0,5% ЗЗСО; «EDDY» та «Prosvita» - по 0,3%. Інформація про системи менеджменту освітнього процесу, що використовуються для ведення «електронного класного журналу» в 1-4 класах ЗЗСО міста Києва у 2021/2022 навчальному році у розрізі районів додається (додаток 7).

У жовтні-листопаді 2021 року КНП «Освітня агенція міста Києва» проаналізувало використання електронного журналу в ЗЗСО, зокрема проведено моніторинг обліку відвідування уроків учнями 1-4 класів. За результатами моніторингу з'ясовано, що інформація про відсутніх учнів у розрізі класів, закладів загальної середньої освіти та районів надається з наступних систем менеджменту освітнього процесу: «HUMAN», «Єдина школа», «Моя школа», «Eddy», «E-school», «PROSVITA». Інформація з інших систем («ATOMS», «E-journal», власних) до КНП «ОСВІТНЯ АГЕНЦІЯ МІСТА КИЄВА» не надходить.

За даними систем менеджменту «HUMAN» та «Єдина школа» тільки 55% закладів загальної середньої освіти, що використовують вищезазначені системи менеджменту, вносять інформацію про відсутніх учнів. Всі, 100% ЗЗСО Шевченківського району ведуть облік відвідування. Найменше закладів освіти, в яких ведеться облік відвідування у Подільському та Солом'янському районах – по 19% ЗЗСО. Інформація у розрізі районів додається (додаток 8).

У період масового дистанційного навчання електронні журнали/щоденники використовували 64% закладів загальної середньої освіти міста. Цифровий сервіс «Електронний класний журнал» це доступність до інформації в будь-який час в будь-якому місці, де є інтернет; автоматизований контроль за успішністю учнів; адміністративний контроль за оцінюванням досягнень учнів, обсягом домашніх завдань та виконанням програм; можливість складання звітів автоматизовано (у тому числі здійснювати облік пропуску уроків та відвідування); централізований спосіб оповіщення про заходи, зміни у розкладі, замінах уроків тощо; інструмент для зв'язку між вчителями та батьками школярів; спілкування та обміну досвідом між вчителями; можливість проводити опитування і тестування, в тому числі віддалено (через інтернет). ЕКЖ – це перший крок до «електронної вчительської». Проте для ведення, зокрема «е-журналів» необхідно:

- внесення змін до законодавчих документів, зокрема в частині запису та фіксації заміни уроків (перевіряється фінансовими органами), скасування розділу класного журналу з інформацією про місце проживання та батьків учнів (ця інформація є в особовій справі);
- чіткі вимоги до е-журналу (у тому числі до технічних характеристик).

3.4. Електронна вчительська

«Електронна вчительська» - це адміністративний пункт управління освітнім процесом закладу. У систему «е-вчительська» входять:

«е класний журнал»/е-щоденник»; «е - розклад уроків як для учнів, так і для вчителів», «е-підручники» (з 2016 року триває регіональний експеримент «Організаційні, психолого-педагогічні умови впровадження елементів е-навчання в школі» в рамках якого закуплено для учнів 5-6 класів 25 ЗЗСО планшети з відповідним контентом), «е-звітність», «е-документообіг», «е-аналітика» та кабінет, де зберігатимуться навчально-методичні матеріали, корисні посилання, відеоматеріали, розробки уроків тощо. За допомогою «е-вчительської» можливо організувати обмін досвідом між вчителями, спілкування з батьками. «Е-вчительська» - це фундамент для організації та проведення дистанційного навчання. Саме над створенням такої «цифрової вчительської» працює КНП «Освітня агенція міста Києва». Це наші плани на майбутнє.

Для організації роботи «е-вчительської», як єдиної цілісної системи вже обладнано: інтерактивними дошками 87% 2-4 класів; комп'ютерною технікою 12,7 тис робочих місць вчителів, з них 99% - для вчителів початкових класів; для кожної

7 (сьомої) школи закуплено інтерактивні панелі для вчительських, які допоможуть організувати адміністративну та методичну роботу закладу, дистанційне навчання, обмін та зберігання цифрових даних закладу у хмарних сервісах, роботу з документацією, тощо. Склад комплексу «електронна вчительська» наведено у додатку 9.

3.5. Районні осередки дистанційного навчання

У квітні 2021 року розпочато роботу щодо створення районних осередків дистанційного навчання. Наказом Департаменту освіти і науки від 02.04.2021 №55 затверджено перелік 15 закладів загальної середньої освіти, що здійснюватимуть з 2021-2022 навчального року організацію освітнього процесу за дистанційною формою (як окремою формою) та надаватимуть методичну допомогу закладам загальної середньої освіти району в організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання. Педагогічні колективи таких шкіл мають відповідний досвід у дистанційній освіті, власні здобутки, напрацювання та бажання бути в авангарді. Управління освіти РДА та КНП «Освітня агенція міста Києва» забезпечили вищезазначені заклади необхідним технічним обладнанням, інтернет-зв'язком, програмним забезпеченням тощо. Інформацію про осередки дистанційного навчання у розрізі районів додається (додаток 10).

3.6. Віртуальні підручники

З вересня 2016 року триває дослідно-експериментальна робота «Організаційні, психолого-педагогічні умови впровадження елементів е-навчання в школі» (навчання за електронною книгою), в якій беруть участь 25 ЗЗСО, закуплено 1305 «електронних книг». «Електронна книга» включає: технічний пристрій (нетбук) та програмну частину - українська платформа для електронних підручників "Е-Підручники".

Окрім звичайних електронних підручників (аналогів паперових) до електронної книги включено інтерактивні мультимедійні освітні ресурси, які містять мультимедійний матеріал (фільми, відеосюжети, відеозаписи дослідів тощо) для вивчення курсу 5 класу з української мови та літератури, математики та природознавства). Використовують е-підручник і в спеціальних закладах освіти для слабозорих дітей.

Розширення експерименту не відбулося через запровадження аналогічного проєкту та декларуванням Міністерством освіти і науки України у 2018 році розробки та апробації «електронних підручників» на загальнодержавному рівні.

Серед новацій, які стали реальністю – «Освітня платформа віртуальної та доданої реальності Book'VAR». Це – платформа для створення унікального повноцінного україномовного освітнього контенту, який базується на технологіях віртуальної та доданої реальності – додатку з Фізики для учнів 8-11-х класів. Додаток включає:

- платформу для шоломів віртуальної реальності, яка дозволяє вивчити 40 експериментів з фізики в умовах створеної CI-FI лабораторії.
- платформу для планшетів, смартфонів чи інших приладів на Android із застосуванням доданої реальності.

Додаток складений за затвердженою Міністерством освіти і науки України навчальною програмою, розробляється викладачами-практиками та професійним виробником 3D контенту.

Станом на 21.11.2021 доступ до віртуального додатку вже отримали учні 8 районів. До 01.12.2021 отримають і учні Деснянського та Шевченківського районів. У перспективах розвитку платформи є створення повного курсу з фізики, хімії, біології, географії, астрономії.

4. Впровадження цифрових управлінських інструментів

З метою забезпечення органів управління освітою (Департаменту освіти і науки, районних в місті Києві державних адміністрацій) своєчасно актуальною інформацією про заклади освіти, їх співробітників, учнів та вихованців; впорядкування обліку та обробки інформації про дітей дошкільного та шкільного віку, вдосконалення системи ведення документації та зменшення паперових інформаційних потоків, відкритості та прозорості галузі «Освіта» для громади у столиці розроблено та розпочато впровадження цифрових управлінських інструментів, таких як: «дашборд», система електронного запису до закладів дошкільної освіти «СЄЗ - ЗДО», «Освітня карта» та інформаційно-аналітична система «Карта потреб», Реєстр дітей міста Києва.

4.1. Дашборд

Дашборд – інтерактивний аналітичний інструмент, що надає можливість отримувати у реальному часі інформацію про основні показники життєдіяльності галузі «Освіта» як у цілому по місту, так і в розрізі районів та окремих закладів освіти (кількість закладів, контингент дітей, учнів/вихованців, працівників, інформацію про вивчення іноземних мов, профілі навчання, інші характеристики відповідно до щорічних звітів ЗНЗ-1, 83-РВК, 77-РВК, Д-4 тощо у розрізі закладів освіти, районів, місту Києву та основні бюджетні показники галузі.

Працюємо над обліком відвідування учнями закладів освіти.

4.2. Система електронного запису до закладів дошкільної освіти «СЄС-ЗДО»

Система електронного запису до закладів дошкільної освіти - це захищена інформаційна система яка забезпечує прозорість зарахування до садків. Створено персональні кабінети для батьків через які вони можуть подати заявку на зарахування дитину до закладу дошкільної освіти, зазначити інформацію про дитину, вказати пільги, внести зміни до заявки у разі потреби, отримати

запрошення до садка, оформити у разі необхідності переведення дитини до іншого садочку. Крім того, розміщено алгоритм дій під час реєстрації; інформація про можливість вибору батьками необмеженої кількості закладів освіти.

У кожного садка є свій персональний кабінет, в якому розміщено інформацію про нього. По кожній групі є дані про вартість харчування, меню та інша статистична інформація. Діє електронний табель відвідування дітей і автоматичний підрахунок кількості дітей в групі щодня і в цілому за місяць (рік). Більше детальна інформація про систему електронного запису до закладів дошкільної освіти «СЕС-ЗДО» наведена у *додатку 11*.

Наступні кроки: до системи електронного запису до закладів дошкільної освіти додаємо статистичні дані про заклади дошкільної освіти приватної форми власності.

4.3. Реєстр дітей міста Києва

Починаючи з 2018 року розпочато роботу на створення «Реєстру дітей міста Києва» (далі – Реєстр). Реєстр є одним із модулів інформаційної системи «Муніципальний Реєстр», що відповідно до розпорядження виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 09.04.2020 року № 588 «Про введення в дослідну експлуатацію інформаційно-телекомунікаційної системи "Муніципальний реєстр"» введено у дослідну експлуатацію.

Станом на 01.09.2021 створено реєстр учнів закладів загальної середньої освіти до якого занесено дані про учні шкіл Києва. Реєстр надає можливість отримувати статистичну інформацію про кількість учнів у розрізі класів, ЗЗСО, районів та місту в цілому. Розробляється модуль для електронного зарахування дітей до закладів загальної середньої освіти, використовуючи вже створені персональні кабінети батьків.

Наступні кроки: створення реєстру дітей шкільного віку. У планах - об'єднання всіх міських реєстрів у єдиний Реєстр «Діти».

Детальна інформація про «Реєстр дітей міста Києва» розміщена у *додатку 12*.

4.4. Від «Освітньої карти» до інформаційно-аналітичної системи «Карта освітніх потреб» (КОП)

Передумова ефективних управлінських рішень – прозорість даних. Управлінські рішення мають прийматися на основі об'єктивної інформації та актуальних даних. Тому з 2016 року розпочато роботу над «Освітньою картою». «Освітня карта» - це відкрита база даних системи освіти міста, що складається з електронних паспортів закладів освіти. Електронні паспорти освіти перебувають у відкритому доступі.

До електронного паспорта закладу входить інформація про адресу, тип закладу; його рівень навчання; форму власності; мову навчання та перелік

іноземних мов, які вивчають учні; контактні телефони; електронну адресу та посилання на сайт закладу, статистична інформація (потужність будівлі, кількість учнів тощо).

В окремому розділі «Фінансове забезпечення» зазначені кошти на проведення капітальних ремонтів із переліком видів робіт (упродовж останніх 4 років), інформація про придбані товари, кошти, що виділені на фінансування закладу тощо.

Наразі від «Освітньої карти» ми переходимо до інформаційно-аналітичної системи «Карта освітніх потреб». Цей інструмент дає змогу визначити технічний стан будівель та окремих приміщень, рівень забезпеченості обладнанням, створення комфортних і безпечних умов та відповідно надасть можливість об'єктивно й прозоро планувати проведення капітальних ремонтів, реконструкцій, будівництва закладів освіти та черговість проведення робіт. Наразі до карти занесено понад ___ даних про заклади загальної середньої освіти та їх приміщення. Розпочато внесення даних по закладам дошкільної освіти. Детальна інформація про інформаційно-аналітичної системи «Карта освітніх потреб» (КОП) наведена у *додатку 13*.

5. Висновки та пропозиції

Інформаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. У цих умовах революційних змін вимагає й система «Освіти». Наразі якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання засобів і можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет. Проте цифрова трансформація є актуальною не лише для освітнього процесу, а й для управлінської діяльності в освітній галузі.

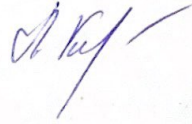
Назріла нагальна потреба в оновленні, врегулюванні та розробці нормативно-правової бази щодо створення цифрового освітнього простору як закладів освіти, так і системи освіти в цілому; забезпечення закладів освіти якісним швидкісним Інтернетом (створення можливості для доступу до Інтернету комп'ютерної техніки у кожному навчальному кабінеті/класі); оновлення та поповнення комп'ютерної техніки в закладах освіти відповідно до визначених вимог (єдиних стандартів) із застосуванням формульного підходу до її кількості; забезпечення учасників освітнього процесу електронними освітніми ресурсами та створення умов для можливості постійного підвищення кваліфікації з інформаційно-цифрової компетентності педагогічними працівниками; удосконалення й завершення роботи над створенням існуючих інформаційно-аналітичних систем

Потребує вирішення наступні питання:

- ✓ забезпечення учнів та вчителів сучасною комп'ютерною технікою; заклади освіти - відповідним обладнанням;
- ✓ забезпечення 100% закладів освіти доступом до широкопasmового Інтернету;

- ✓ підвищення рівня цифрової компетентності учасників освітнього процесу;
- ✓ оновлення змісту освіти з предметів інформаційної галузі;
- ✓ створення якісного цифрового освітнього контенту для здобуття освіти;
- ✓ дебіюрократизація процесів внутрішнього документообігу;
- ✓ створення зручних сервісів у системі освіти;
- ✓ цифровізація управління освітою.

Заступник директора Департаменту



Олена БАТЕЧКО

**Інформація про кількість учнів закладів загальної середньої освіти
міста Києва на 1 гаджет
станом на 01.09.2021**

№ п/п	Назва ЗЗСО	Кількість учнів на 1 комп'ютер/ноутбук/ нетбук
1.	Голосіївський	9,9
2.	Дарницький	9,5
3.	Деснянський	10,6
4.	Дніпровський	10,1
5.	Оболонський	11,1
6.	Печерський	9,1
7.	Подільський	9,5
8.	Святошинський	10,7
9.	Солом'янський	8,7
10.	Шевченківський	7,2
	ВСЬОГО М. КИЇВ	9,7

**Інформація про кількість комп'ютерної техніки
в закладах загальної середньої освіти
станом на 01.09.2021 (за інформацією РУО)**

№ п/п	Назва ЗЗСО	Всього функціонуючої комп'ютерної техніки (шт.)	Кількість комп'ютерної техніки (планшети, комп'ютери, ноутбуки), якими користуються учні під час освітнього процесу (шт.)	Кількість комп'ютерної техніки (планшети, комп'ютери, ноутбуки), які використовують вчителі під час проведення уроків (шт.)	Кількість комп'ютерної техніки (планшети, комп'ютери, ноутбуки), які використовуються для забезпечення адміністративно-господарської діяльності
1.	Голосіївський	2328	1016	959	353
2.	Дарницький	4872	2383	2091	398
3.	Деснянський	3539	1637	1326	578
4.	Дніпровський	3646	1722	1500	424
5.	Оболонський	2773	1358	1110	305
6.	Печерський	1608	788	630	182
7.	Подільський	2232	1015	915	234
8.	Святошинський	3328	1282	1576	470
9.	Солом'янський	3360	1370	1698	292
10.	Шевченківський	3244	1423	851	977
	ВСЬОГО по ЗЗСО м. КИЇВ	30930	13994	12656	4206

**Інформація про кількість робочих місць вчителів, які оснащені
комп'ютерною технікою
в закладах загальної середньої освіти станом на 01.09.2021
(за даними РУО)**

№ п/п	Назва ЗЗСО	Кількість робочих місць вчителів, які оснащені комп'ютерною технікою шт.)	Кількість працівників на 1 од. комп'ютерної техніки (планшети, комп'ютери, ноутбуки)
1.	Голосіївський	959	2,0
2.	Дарницький	2091	1,5
3.	Деснянський	1326	2,1
4.	Дніпровський	1500	2,3
5.	Оболонський	1110	2,3
6.	Печерський	630	2,2
7.	Подільський	915	2,0
8.	Святошинський	1576	1,6
9.	Солом'янський	1698	1,5
10.	Шевченківський	851	2,4
	ВСЬОГО М. КИЇВ	12656	1,9

Інформація щодо використання у 2021 році коштів субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на заходи, спрямовані на боротьбу з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2, та її наслідками під час навчального процесу у закладах загальної середньої освіти в частині придбання ноутбуків для педагогічних працівників комунальних закладів загальної середньої освіти для організації дистанційного навчання

№ з/п	Район	Сума всього	З них		Орієнтовна кількість ноутбуків	Погодження документації закупівлі з Міністерством цифрової трансформації України	Погодження проекту доробу, підписаного переможцем
			Сума державного бюджету	Сума місцевого бюджету			
1	Голосіївський	10 450,0	7 315,0	3 135,0	418	29.09.2021	—
2	Дарницький	10 000,0	7 000,0	3 000,0	415	29.09.2021	—
3	Деснянський	12 625,0	8 837,5	3 787,5	505	27.09.2021	—
4	Дніпровський	11 650,0	8 155,0	3 495,0	466	29.09.2021	—
5	Оболонський	10 350,0	7 245,0	3 105,0	430	—	—
6	Печерський	4 975,0	3 482,5	1 492,5	248	27.08.2021	+
7	Подільський	6 775,0	4 742,5	2 032,5	271	—	—
8	Святошинський	15 001,3	10 500,9	4 500,4	600	29.09.2021	—
9	Соломянський	10 000,0	7 000,0	3 000,0	370	29.09.2021	—
10	Шевченківський	9 075,0	6 352,5	2 722,5	363	11.08.2021	—
	<i>Разом</i>	100 901,3	70 630,9	30 270,4	4 086		—

**Інформація про швидкість підключення ЗЗСО до мережі Інтернет
станом на 01.09.2021**

Район	Швидкість підключення до мережі Інтернет (кількість ЗЗСО)				Всього ЗЗСО
	до 10 Мбіт/с	від 10 до 30 Мбіт/с	від 30 до 100 Мбіт/с	100 і більше Мбіт/с	
Голосіївський				37	37
Дарницький				42	42
Десянський		1	0	52	53
Дніпровський			35	21	56
Оболонський			11	33	44
Печерський			24		24
Подільський				35	35
Святошинський			44		44
Соломянський		5	6	36	47
Шевченківський				41	41
ЗО міського підпорядкування				2	2
ВСЬОГО	0	6	120	299	425

**Інформація
про забезпечення 2-4 класів комп'ютерами/ноутбуками
станом на 01.09.2021**

Район	Кількість класів				Кількість класів, що оснащені комп'ютерами/ноутбуками			
	Всього (2-4 класів)	2-х	3-х	4-х	Всього (2-4 класів)	2-х	3-х	4-х
Голосіївський	276	90	97	89	276	90	97	89
Дарницький	493	158	161	174	486	157	160	169
Деснянський	432	138	146	148	432	138	146	148
Дніпровський	432	143	151	138	432	143	151	138
Оболонський	368	119	121	128	368	119	121	128
Печерський	164	53	54	57	164	53	54	57
Подільський	259	80	85	94	259	80	85	94
Святошинський	396	130	137	129	396	130	137	129
Солом'янський	335	106	108	121	311	101	100	110
Шевченківський	275	88	89	98	275	88	89	98
ВСЬОГО	3430	1105	1149	1176	3399	1099	1140	1160

Системи менеджменту освітнього процесу, що використовуються для ведення «електронного класного журналу» в 1-4 класах ЗЗСО міста Києва у 2021/2022 навчальному році

Район	Всього ЗЗСО	Система менеджменту освітнього процесу								
		HUMAN	ATOMS	Єдина школа	EDDY	Е-journal	Е-schools	PROS VITA	Моя школа	Авторська
<i>Голосіївський</i>	35	3	1	29			2			
<i>Дарницький</i>	36	1		35						
<i>Деснянський</i>	48	37	4	7						
<i>Дніпровський</i>	49			49						
<i>Оболонський</i>	43	1	1	41						
<i>Печерський</i>	22	11	7	3						1
<i>Подільський</i>	32	24	6	1		1				
<i>Святошинський</i>	43	5	6	28	1	1	1		1	
<i>Солом'янський</i>	42	23	12	4				1	1	1
<i>Шевченківський</i>	37			37						
ВСЬОГО по м. Києву	387	105	37	234	1	2	3	1	2	2

Інформація про ведення обліку присутності учнів на уроках

Район	Всього ЗЗСО (з початковими)	Кількість ЗЗСО, які заповнили ЕКЖ станом на 19.11.2021	% ЗЗСО, що заповнюють відвідування	Перелік ЗЗСО, які заповнили відвідування в ЕКЖ станом на 19.11.2021
<i>Голосіївський</i>	35	30	86%	<i>№85, №150, №110, №37, №273, №241, №227, №33, «Барвінок», «Славута», «Ромашка», №165, №87, №130, №220, №269, №92, №44, №236, №186, №151, №108, №179, №59, №15, №132, №36, №122, III №9, III №7</i>
<i>Дарницький</i>	36	20	56%	<i>№62, №160, №261, №274, №334, №62, №113, №127, №296, №10, №255, №302, №314, №290, №267., Скандинавська гімназія, №266, №309, №333</i>
<i>Деснянський</i>	48	36	75%	<i>№301, №313, №39, «Лісові дзвіночки», №238, №23, №275, №276, №190, №308, “Київські каїтани”, №147, №264, №248, №212, №192, №202, №218, №119, №189, «Вікторія», №282, №276, «Деснянка», №320, №321, №207, №218, «Мрія», №306, №307, №293, №294, №251, №270, №259</i>
<i>Дніпровський</i>	49	42	86%	<i>«Домініанта», «Струмочок», «Щастя», №209, №167, №176, №183, №30, №103, №146, №184, №224, №228, №11, №126, №128, №158, №180, №182, №195, №201, №258, №4, №42, №66, №81, №99, III №18, №125, №234, №246, №265, №120, №129, №137, №148, №188, №31, №327, №98, III №14, III №26</i>
<i>Оболонський</i>	43	14	33%	<i>№240, «Оболонь», №244, №14, №210, №285, №170, №29, №20, №252, №326, №8, №9, №256</i>
<i>Печерський</i>	22	7	32%	<i>№80, №90, №133, №89, №109, №117, №79</i>
<i>Подільський</i>	32	6	19%	<i>№243, №34, №124, №10, №6, №114</i>
<i>Святошинський</i>	43	11	26%	<i>Лісова казка, №196, №254, №140, №317, №230, №13, «Інтел», №131, №40, №154</i>

Солом'янський	42	8	19%	<i>№144, №52, «Відродження», Політехнічний ліцей, «Золотий ключик», №69, №12, №67</i>
Шевченківський	37	37	100%	<i>№24, «Кияночка», №38, №135, №139, «Пізнайко», №102, №53, №58, №49, №95, №199, №153, №48, №172, №23, III №20, III №8, №41, №73, №91, №97, №106, №138, №155, №28, №57, №61, №82, №1, №101, №103, №163, №169, №175, №27, №70</i>
ВСЬОГО по м. Києву	387	211	55%	

Склад комплексу «електронна вчительська»:

- Інтерактивна панель LG 65TR3BF-B;
- Мобільний стенд для панелі;
- Скрині для зберігання Certwood;
- Міні ПК 2E HyperComplex (2E-2720);
- Цифрова документ-камера Epson ELPD;
- Багато-функціональний пристрій HP LaserJet Pro;
- Точка доступу Wi-Fi Fortinet FortiAP-221E у комплекті з кріпленням AP-220-MNT-W1W Mt Basic White Kit (JW047A) та PoE-інжектор 2E PowerLink PSE801G (2E-PSE801G);
- Електронні освітні ресурси (спеціалізоване програмне забезпечення) Microsoft Office 365 A3 for faculty (AAA-70480);
- Електронні освітні ресурси (спеціалізоване програмне забезпечення) Minecraft: Education Edition (per user) (AAA-43680).

**Інформація про заклади загальної середньої освіти м. Києва – осередки
дистанційного навчання**

№ з/п	Район	Заклад загальної середньої освіти
1	Голосіївський	Ліцей податкової та рекламної справи №21 міста Києва
2	Голосіївський	Спеціалізована школа I-III ступенів з поглибленим вивченням англійської мови № 44 міста Києва
3	Дарницький	Київська інженерна гімназія
4	Деснянський	Спеціалізована школа I ступеня № 322 з поглибленим вивченням англійської мови
5	Деснянський	Спеціалізована школа I-III ступенів № 250 з поглибленим вивченням математики
6	Деснянський	Комунальний заклад «Вечірня (змінна) школа II-III ступенів № 18»
7	Дніпровський	Гімназія № 136
8	Дніпровський	Навчально-виховний комплекс № 141 «ОРТ»
9	Оболонський	Загальноосвітня школа № 9 Оболонського району м. Києва
10	Печерський	Ліцей інформаційних технологій № 79 Печерського району м. Києва
11	Подільський	Гімназія № 257 «Синьоозерна» Подільського району м. Києва
12	Святошинський	Вечірня (змінна) школа № 7, яка буде трансформована шляхом приєднання до закладу загальної середньої освіти № 55
13	Солом'янський	Ліцей № 144 ім. Г. Ващенка
14	Шевченківський	Заклад загальної середньої освіти № 91 Шевченківського району міста Києва
15	Заклад міського підпорядкування	Загальноосвітній навчальний заклад «Школа екстернів» м. Києва

Система електронного запису до закладів дошкільної освіти «СЕС-ЗДО»

Вимоги до технічної складової системи «СЕС ЗДО»:

- зрозумілий алгоритм дій для батьків під час реєстрації;
- можливість вибору батьками необмеженої кількості закладів освіти;
- внесення змін у заявку при потребі;
- підтвердження пільг на зарахування у дитячі садки поза чергою;
- захищеність інформації від стороннього втручання тощо.

Завдання, поставлені перед Системою управлінцями вимагали спільного опрацювання кожного кроку дій спільно з педагогами закладів дошкільної освіти, батьківською громадою, спеціалістами з ІТ-технологій. Тому до розробки технічного завдання Системи активно долучилися члени громадської організації «Батьки SOS», керівники закладів дошкільної освіти, спеціалісти управлінської освіти.

Сьогодні в ній максимально враховані законодавчі вимоги та потреби користувачів Системи, а основним принципом її роботи є максимум можливостей та уваги до потреб кожного користувача.

Першим кроком впровадження нових технічних можливостей стала перереєстрація заявок користувачів Системи зі створенням особистих кабінетів.

Цей складний процес надав можливість визначити повторність записів попередньої програми, помилкові заявки, що суттєво вплинуло на зменшення черги до садків (з 14,5 тис у 2016 році – до 11 тис у 2017 році).

Визначним кроком у навігації по Системі стала розробка покрокової інструкції для батьків та користувачів, підготовка відповідей на найпоширеніші запитання, які розміщені зараз на оновленій головній сторінці системи «СЕС ЗДО».

Важливим також стало внесення в Систему всіх категорій пільг на першочергове зарахування дітей у дитячий садок і можливість їх підтвердження. На вимогу громади, рішенням Київської міської ради були встановлені додаткові, до визначених законодавством України пільги для дітей, братик/сестричка, які вже виховуються у дитсадку, для дітей, батьки яких є працівниками обраного закладу дошкільної освіти, та для дітей, які знаходяться у реєстрі територіальної громади міста Києва.

Увесь час функціонування Системи підтвердження пільг відбувалося уповноваженими особами в управлінні освіти районних в місті Києві державних адміністрацій, у очному режимі. За умови карантинних обмежень запроваджено систему електронного опрацювання скан-копій документів. Департамент інформаційних технологій наразі працює над поєднанням в єдину мережу усіх даних електронних реєстрів пільговиків та системи електронного запису «СЕС ЗДО», що надасть можливість повністю автоматизувати процедуру підтвердження пільг на першочергове зарахування дитини в садочок.

Сьогодні система електронного запису «СЄЗ ЗДО» - це масив інформації для батьків, керівників, працівників управлінь освіти районних в місті Києві державних адміністрацій, Департаменту освіти і науки про мережу дошкільної освіти столиці, оскільки є можливість ознайомитися із актуальною статистичною інформацією про загальну чергу, кількість дітей – вихованців ЗДО, наявність вільних місць, кількість дітей пільгових категорій тощо.

На веб-сторінці комунальних садків можна дізнатися про умови їх функціонування, кількість груп та їх вікову періодизацію, кількість місць у групі та вільних місць. Також в інформації про кожен групу є дані про вартість харчування дитини. Запроваджено електронний табель відвідування дітей і автоматичний підрахунок кількості дітей в групі щодня і в цілому за місяць (рік).

Одночасно в системі створюється інформаційний блок про приватні заклади дошкільної освіти, які подали заявку на отримання компенсації вартості освітньої послуги за перебування дітей-киян у розмірі базового фінансового нормативу бюджетної забезпеченості.

Тобто, створена жива система, яка постійно розвивається та змінюється відповідно до потреб та вимог мешканців Києва.

Статистичні дані Системи відображають актуальний стан на час зрізу даних показника.

Удосконалення функціоналу системи електронного запису дітей до комунальних закладів дошкільної освіти територіальної громади міста Києва «СЄЗ-ЗДО» триває:

- після завершення формування окремого блоку приватних закладів дошкільної освіти можна буде отримати інформацію про кількість дітей-киян, які в них навчаються, та про кошти, виділені з бюджету міста на компенсацію такої освітньої послуги;
- в електронному табелі відвідування комунальних ЗДО Системи будуть проводитися розрахунки батьківської плати за харчування дитини в садку;
- у цьому році вперше пройде апробацію створена щорічна статистична звітність закладів дошкільної освіти з використанням даних Системи «СЄЗ ЗДО» за Формою №85-к у розрізі кожного закладу, району та міста в цілому, що надасть можливість отримати достовірні дані про кількість дітей в ЗДО, кількість майбутніх учнів перших класів, кількість працівників у ЗДО і наявні вакансії тощо;
- з наступного року планується розширити можливості веб-сторінок закладів дошкільної освіти, надавши керівникам право вносити актуальну інформацію, фото, розробляти екскурсії у 3-D вимірі по садку, розміщувати щоденне меню, проводити онлайн-запис громадян на прийом, надавати консультації батькам.

Такий сервіс розширить інформаційну складову системи та її доступність для громади.

Комплексна автоматизована система «Реєстр дітей міста Києва» (далі – Реєстр)

Реєстр передбачає розробку підмодулей:

- «Діти шкільного віку»;
- «Позашкільна освіта».

Крім того, передбачається :

- ✓ розробити алгоритм пошуку дитини;
- ✓ забезпечити автоматичне формування звітності по доступним наборам даних;
- ✓ організувати взаємодію з інформаційно-телекомунікаційною системою «Державна інформаційна система освіти» та іншими програмними продуктами Міністерства освіти і науки України та Міністерства юстиції України.

Мета створення реєстру: забезпечення органів управління освітою актуальною інформацією про заклади освіти, їх співробітників, учнів та вихованців, впорядкування обліку та обробки інформації про дітей шкільного віку, включаючи дітей, які не охоплені навчанням у закладах загальної середньої освіти, вдосконалення системи ведення документації та зменшення паперових інформаційних потоків.

Працюючи над створенням підмодуля «Діти шкільного віку» заклади загальної середньої освіти вже оцифрували інформацію про учнів, що наявна в школах. Сформовані бази даних учнів дозволяють розподіляти учнів по класах закладів загальної середньої освіти, переводити їх у наступний клас після прийняття відповідного рішення педагогічною радою, зарахувати та відрахувати учнів зі школи. Фактично – створено облік учнів закладів загальної середньої освіти та підготовлено базу для запровадження електронного учнівського квитка.

У ході підготовки до впровадження електронного учнівського квитка створено функції в особистому кабінеті киянина: «додати фотографію дитини» та «замовити учнівський квиток».

У січні 2020 року учні 35 пілотних закладів освіти отримали електронні учнівські квитки, що надало право безкоштовного проїзду в муніципальному транспорті.

Наступний крок – це створення та постійне оновлення реєстру даних про дітей шкільного віку, які проживають чи перебувають в межах відповідної адміністративно-територіальної одиниці (району) на виконання постанови Кабінету Міністрів України № 684 «Про встановлення Порядку ведення обліку дітей шкільного віку та учнів». Для цього передбачається забезпечити інтеграцію

Реєстру територіальної громади міста Києва та Муніципального Реєстру з «Реєстром дітей міста Києва»

Створення електронного реєстру дітей шкільного віку міста Києва дозволить як прогнозувати й вчасно створювати потрібну кількість місць у закладах і шкільної освіти столиці, так і виявляти дітей, які не охоплені навчанням та своєчасно вживати заходів по захисту їх прав на здобуття повної загальної середньої.

Серед наступних сервісів – це автоматизований розподіл територій обслуговування закладами загальної середньої освіти та зарахування учнів до шкіл за місцем проживання.

Таким чином формуючи паспорт дитини при зарахуванні до закладу дошкільної освіти міста Києва та забезпечуючи перехід інформації від дошкільної до загальної середньої освіти, ми зможемо створити єдиний цифровий освітній простір дітей міста Києва зі зручними функціями для батьків щодо зарахування дітей до садочків та шкіл, запису до гуртків, закладів позашкільної освіти, замовленням учнівських квитків, оплати харчування тощо та інформаційно-аналітичною базою для освітян і управлінців.

Інтеграція Модуля «Реєстр дітей міста Києва» з держаними ресурсами Міністерства освіти і науки України та Міністерства юстиції України надасть можливість зводити дані на всіх рівнях управління, отримувати достовірну оперативну інформацію з мінімальними затратами людських та часових ресурсів. А відтак - своєчасно приймати управлінські рішення, як на місцевому рівні, так і на державному.

Інформаційно-аналітична система «КАРТА ОСВІТНІХ ПОТРЕБ»

Життєвий цикл системи починається із збору інформації. На цьому етапі основним завданням є накопичення інформації про заклади освіти, а саме щодо технічного стану будівель та приміщень, а також їх матеріально-технічного забезпечення. Для цього розробляються анкети з відповідними питаннями та направляються відповідальним для заповнення. Користуючись web-браузером інформація періодично (за наявності змін у технічному стані або матеріально-технічному забезпеченні) вноситься в ІАС «КАРТА ОСВІТНІХ ПОТРЕБ». З цього моменту починається другий етап життєвого циклу функціонування системи – обробка та збереження інформації.

На другому етапі забезпечується збереження, цілісність та уніфікованість зібраної інформації в базі даних, яка розміщується на серверах Київської міської державної адміністрації. Масив інформації є відкритим та можливим для інтеграції та користування іншими міськими системами та сервісами.

Третій етап – обрахунки, інтерпретація та репрезентація зібраної інформації відповідно до потреб користувача. Це може бути рейтинг зношеності дахів, забезпеченості комп'ютерною технікою, обсягів фінансування закладу у розрізі міста, або по кожному району окремо та інші аналітичні звіти та порівняння. За допомогою web-браузера можливо переглянути картку, яка містить повну інформацію про заклад освіти, дізнатись його рейтинг пріоритизації за відповідними напрямками робіт та забезпечення, порівняти з іншими закладами освіти.

Система створюється для використання балансоутримувачем, головним розпорядником бюджетних коштів та органом, що здійснює розвиток мережі закладів освіти та заходи з управління ними, з метою підвищення ефективності використання бюджетних коштів, запобігання передчасному зношенню майна та збалансованого забезпечення матеріально-технічними засобами, а також створення нових та реорганізації існуючих закладів. Це дозволить прозоро для всіх та за єдиними правилами виконувати свої функції всім суб'єктам задіяним у сфері освіти.

Основними принципами є об'єктивність, ефективність та відповідальність. Керуючись такими принципами за допомогою сучасних інформаційних технологій та єдиних встановлених правил для всіх можливо об'єктивно та своєчасно визначати черговість виконання робіт, що в свою чергу дасть змогу запобігти збільшенню витрат у майбутньому. Такі інструменти підвищують контроль якості та довговічності виконаних ремонтних робіт, а це комфорт здобувача освітніх послуг. Крім того, ефективність та збалансованість у процесі забезпечення закладів освіти матеріально-технічними засобами досягається також за допомогою ІАС «КАРТА ОСВІТНІХ ПОТРЕБ». В свою чергу, достатнє матеріально-технічне

забезпечення закладів освіти стимулює підвищення середнього показника якості освіти міста в цілому.

Серед переваг створення ІАС «КАРТА ОСВІТНИХ ПОТРЕБ» можна виділити наступні:

- доступність – інформація буде доступна усім учасникам процесу одночасно та неупереджено;
- цілісність – гарантує єдиний формат формування та сприйняття інформації;
- несуперечливість – доступ до інформації здійснюватиметься в одній повноцінній системі;
- відкритість – широкий спектр можливостей для налаштування звітів і демонстрації результатів, як управлінцям так і користувачам;
- швидкість – за рахунок застосування автоматизованих методів накопичення первинної інформації зменшиться час пошуку і аналізу інформації;
- інформативність і простота – система націлена як на експертного користувача-управлінця, так і на пересічного громадянина – небайдужого здобувача освітніх послуг;
- контроль та якість – досягається системним та швидким обміном інформацією.

На рисунку 1 відображено процес збору, збереження та обробки інформації, планування та виконання плану. Життєвий цикл починається з технічного стану та рівня матеріально-технічного забезпечення закладу освіти та завершується динамікою їх змін, якщо така відбулась в наслідок виконання плану робіт та відповідного забезпечення. На підставі внесеної інформації система формує пріоритетність закладів, у яких є потреба у виконанні робіт, що дозволяє виважено та неупереджено приймати управлінські рішення.



Рисунок 1. Життєвий цикл функціонування системи та прийняття рішень.

Складові системи є взаємозалежними між собою та створюються паралельно. На рисунку 2 відображені основні складові, які формують систему та об'єднують паралельні процеси у єдиний цілісний продукт – інформаційно-аналітичну систему «КАРТА ОСВІТНИХ ПОТРЕБ».

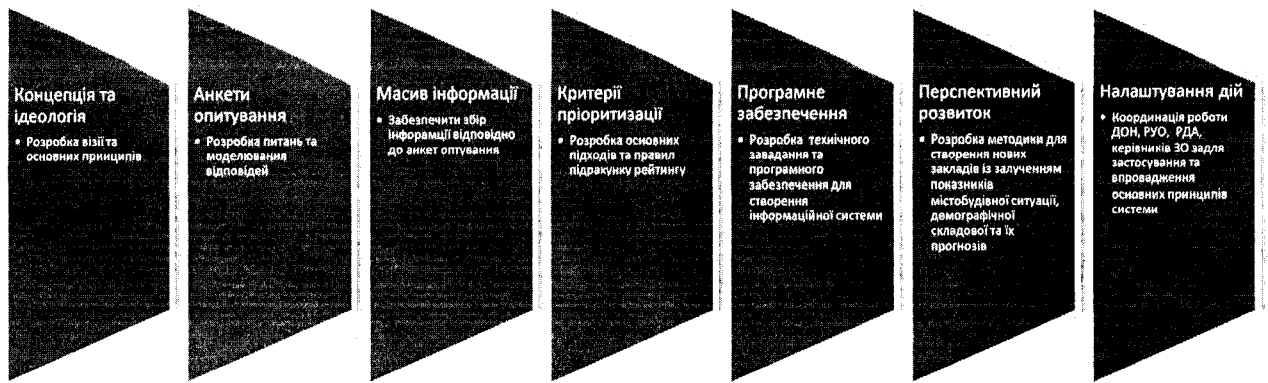


Рисунок 2. Складові системи.

Враховуючи розміри міста та темпи життя у сучасному міському середовищі повна зупинка процесів та перезавантаження їх на новий лад є неможливим, тому розробка та впровадження ІАС «КАРТА ОСВІТНІХ ПОТРЕБ» здійснюється поступово із стовідсотковою гарантією збереження освітнього процесу.

Розробка складових системи потребує максимальної деталізації та неодноразового тестування в реальному житті, щоб створений продукт був пристосований до практичного використання. Система не може бути завершена, вона завжди оновлюється, адаптується та розширюється відповідно до потреб користувачів та закладів освіти. На рисунку 3 відображені складові системи, які розташовані відповідно до кожного етапу життєвого циклу системи, а блоки з «три крапкою» призначені для складових, які можуть бути запропоновані користувачами для впровадження в процесі розробки та користування системою.

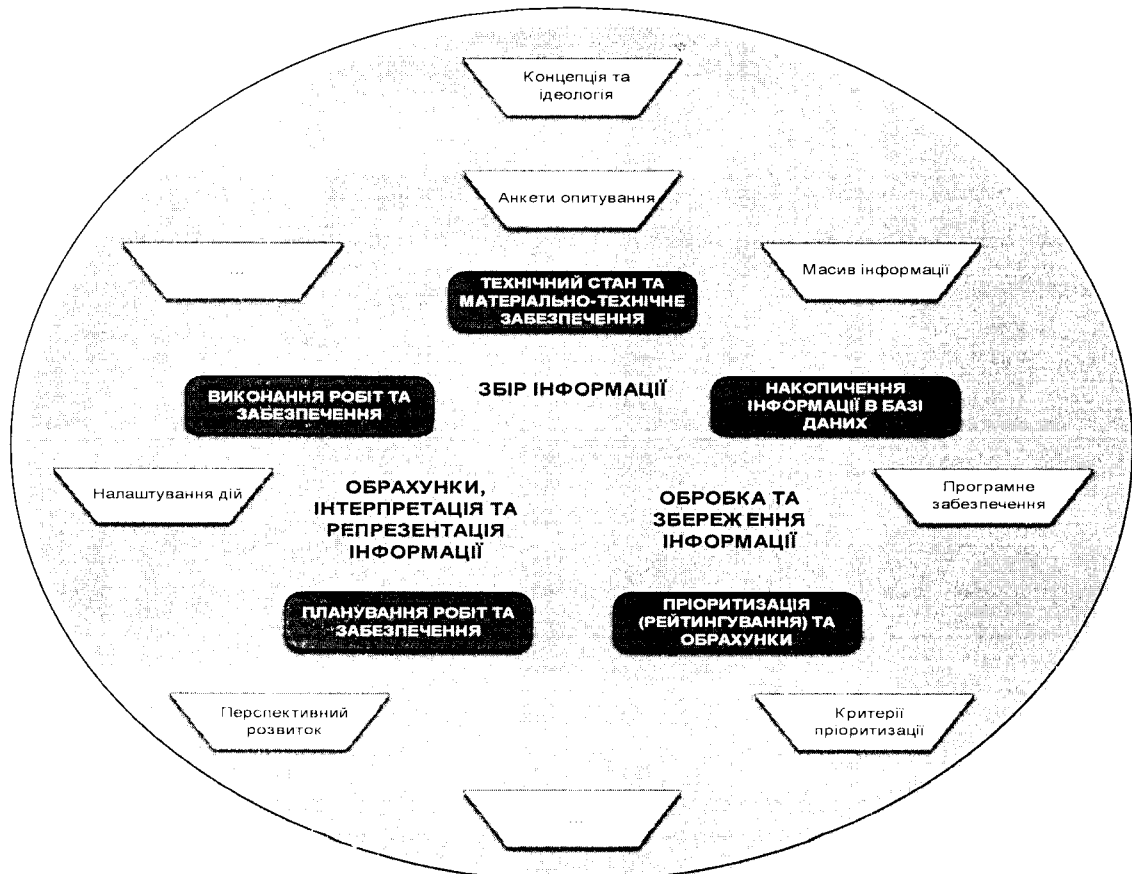


Рисунок 3. Сукупність циклу та складових системи.

За результатами проведеної роботи можна зробити висновок, що сформовані принципи виправдовують очікування і дають змогу отримати доступ до широкого спектру аналітичної інформації, яка допомагає у прийнятті ефективних рішень. Весь функціонал ІАС «КАРТА ОСВІТНІХ ПОТРЕБ» почне працювати після наповнення інформацією з всіх анкет опитування закладів освіти та завершення розробки необхідного програмного забезпечення, яке дасть змогу системно збирати та аналізувати дані для подальшого їх використання.