Додаток

до рішення Сумської міської ради «Про Міську програму «Автоматизація муніципальних телекомунікаційних систем на 2020-2022 роки в м. Суми»

від \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_\_\_-МР

**Міська програма**

**«Автоматизація муніципальних телекомунікаційних систем**

**на 2020-2022 роки в м. Суми»**

**1. Загальна характеристика програми**

Міська програма «Автоматизація муніципальних телекомунікаційних систем на 2020-2022 роки в м. Суми» (надалі – Програма) - це синтез інформаційно-комунікаційних технологій спрямованих на: забезпечення комунікацій між громадянами, бізнесом і владою; безперешкодний доступ до публічної інформації; сприяння участі громадян у процесах управління містом; покращенню якості надання послуг населенню та наближенню їх до вимог мешканців.

Інформаційні технології та програмні засоби дозволяють реалізувати ефективну систему муніципального контролю за роботою структурних підрозділів міської ради, підпорядкованих виконавчим органам комунальних підприємств, організацій та закладів.

Сьогодні інформаційно-комунікаційні технології все ширше використовуються в повсякденному житті сумчан, житлово-комунальному господарстві, системах охорони здоров’я, освіти та культури. Все частіше мешканці міста використовують їх для направлення звернень до міської ради, ознайомлення з роботою органів влади, повідомлення про проблемні питання та ін.

**1.1. Паспорт Програми**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ініціатор розробки програ­ми | Сумська міська рада |
| 2 | Дата, номер і назва розпо­рядчого документа про роз­робку програми | Рішення Сумсь­кої міської ради від 29 лютого 2012 №1207-МР «Про Положення про Порядок розробки, затвердження та виконання міських цільових (комплексних) програм, програми економічного і соціального розвитку міста Суми та виконання міського бюджету» (зі змінами) |
| 3 | Міський замовник програ­ми | Сумська міська рада |
| 4 | Розробник програми | Відділ інформаційних технологій та комп’ютерного забезпечення Сумської міської ради |
| 5 | Співрозробники програми | Відділ бухгалтерського обліку та звітності Сумської міської ради |
| 6 | Відповідальні виконавці програми | Виконавчий комітет Сумської міської ради (відділ інформаційних технологій та комп’ютерного забезпечення Сумської міської ради, відділ бухгалтерського обліку та звітності Сумської міської ради) – головний виконавець, департамент фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради, департамент інфраструктури Сумської міської ради, департамент забезпечення ресурсних платежів Сумської міської ради, департамент соціального захисту населення, служба у справах дітей Сумської міської ради, управління «Інспекція з благоустрою міста Суми» Сумської міської ради, управління освіти і науки Сумської міської ради, управління капітального будівництва та дорожнього господарства Сумської міської ради, управління архітектури та містобудування Сумської міської ради, управління державного архітектурно-будівельного контролю Сумської міської ради, відділ культури та туризму Сумської міської ради, відділ охорони здоров’я Сумської міської ради |
| 7 | Термін реалізації програми | 2020-2022 роки (3 роки) |
| 8 | Перелік бюджетів, які бе­руть участь у виконанні програми | Міський бюджет |
| 9 | Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реа­лізації програми, усього, у тому числі: | Усього на 2020-2022 роки — 141071,70 тис. грн.  2020 рік — 45566,60 тис. грн.  2021 рік — 46631,30 тис. грн.  2022 рік — 48873,80 тис. грн. |
| 9.1 | коштів міського бюджету | Усього на 2020-2022 роки — 141071,7 0 тис. грн.  2020 рік — 45566,60 тис. грн.  2021 рік — 46631,30 тис. грн.  2022 рік — 48873,80 тис. грн. |

**1.2. Ресурсне забезпечення Програми**

(тис.грн.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обсяг коштів на ви­конання програми | Періоди виконання програми | | | Усього витрат на виконання про­грами |
| 2020 рік (план) | 2021 рік (прогноз) | 2022 рік (прогноз) |
| Обсяг ресурсів, усьо­го, у тому числі: | 45566,60 | 46631,30 | 48873,80 | 141071,70 |
| державний бюджет | - | - | - | - |
| обласний бюджет | - | - | - | - |
| міський бюджет | 45566,60 | 46631,30 | 48873,80 | 141071,70 |

**2. Визначення проблем, на розв’язання яких спрямована Про­грама**

Аналітики стверджують, що в стандартній ситуації більше 70% ІТ-бюджету витрачається на підтримку інфраструктури - серверів, мереж, операційних систем, накопичувачів. Розуміючи необхідність оптимізації ІТ-інфраструктури, а також приведення її до ефективною з економічної сторони стану, приходимо до того, що потрібно раціоналізувати інфраструктуру виконавчих органів міської ради за допомогою стандартизації настільних комп'ютерів, консолідації центрів обробки даних, а також впровадження досвіду експлуатації інформаційних технологій. Якщо брати ці ініціативи в окремо, то вони зовсім не несуть тривалого ефекту. Для досягнення довгострокового ефекту необхідно чітко уявляти рівні зрілості своєї ІТ-інфраструктури, її зв'язок із загальним напрямком розвитку місцевого самоврядування та його потребами.

Компанія Microsoft пропонує свою модель оптимізації інфраструктури IOM (розшифровується, як Infrastructure Optimization Model). Дана модель покликана допомогти установам зрозуміти і поліпшити стан власної ІТ-інфраструктури, до того ж вона сприяє більш чіткому уявленню про те, які витрати очікуються в майбутньому на оптимізацію, яка гнучкість її в експлуатації і який рівень безпеки. Істотно заощадити можливо за рахунок переходу до динамічного середовища від некерованого. Рівень безпеки підвищується до проактивної протидії загрозам на вищих рівнях зрілості. Подібним чином можна вдосконалити управління ІТ-інфраструктурою: весь список операцій, які необхідно виконати, робиться не в ручному режимі, а на високому рівні автоматизації з роботою на випередження, щоб уникнути виникнення в майбутньому аналогічних проблем.

Впроваджуючи і використовуючи модель оптимізації, ми стрімко починаємо розуміти всю вигоду, а також переваги для виконавчих органів від переходу з базового рівня до динамічного рівня зрілості ІТ-інфраструктури. Спочатку вона вважається статтею витрат, а після переходу цінність її для виконавчих органів стає зрозумілою і вона сприймається як стратегічний актив, який сприяє ефективному управлінню містом.

Створення моделі оптимізації ІТ-інфраструктури компанією Microsoft обумовлено накопиченим за багато років досвідом індустрією і самою компанією, а також успішного застосування цього досвіду на практиці. Дана модель заснована на моделі зрілості ІТ-інфраструктури IMM (Integrated Marketing Management) від Gartner і моделі зрілості AMM від МIT.

Основна мета, закладена на початку при розробці моделі оптимізації ІТ-інфраструктури полягала в пошуку гнучкого і простого способу застосування моделі, який згодом було б просто реалізувати в якості еталонного тесту для визначення технічних можливостей ІТ-інфраструктури та її цінності для виконавчих органів.

Першим кроком в застосуванні даної моделі на практиці стала оцінка рівня зрілості ІТ-інфраструктури міської ради в термінах цієї моделі, наступним етапом є планування шляхів розвитку інфраструктури, які забезпечать досягнення необхідного рівня зрілості.

**Рівні зрілості ІТ-інфраструктури:**

**Базовий (Basic).** ІТ-інфраструктура базового рівня зрілості характеризується наявністю безлічі процесів, які здійснюються ручним способом, мінімальною централізацією управління, а також непродуманістю або відсутністю політик і стандартів безпеки інфраструктури, управління образами систем, резервного копіювання, а також недотриманням інших стандартів інформаційних технологій. Виконавчий орган не розуміє чітко деталі існуючої ІТ-інфраструктури, відсутні знання про тактику її модернізації, яка могла б дати максимальний ефект. Працездатність служб і додатків і служб в цілому невідома через відсутність відповідних інструментів і ресурсів. Відсутній механізм обміну між структурними підрозділами організації накопиченими знаннями. Виконавчі органи, що мають базовий рівень ІТ-інфраструктури, знаходяться в складному становищі і не можуть керувати своїми середовищами, управління серверами і ПК стає вкрай неефективним та непрофесійним, вразливість перед будь-якими атаками і загрозами стає великою, і в результаті страждають результати роботи, отримуючи невелику вигоду від інформаційних технологій. Будь-яке розгортання або оновлення служб або додатків в цьому випадку вимагає великих витрат і зусиль. Разом з тим виконавчі органи, що знаходяться на базовому рівні зрілості ІТ-інфраструктури значно виграють, здійснюючи перехід до стандартизованого рівня (Standardized) зрілості, фактично знижуючи витрати за рахунок:

* зменшення ризиків, які пов'язані з безпекою, за рахунок здійснення ешелонованої оборони (це підхід, який характеризується забезпеченням безпеки на декількох рівнях: на рівні серверів, додатків, ПК і по всьому периметру мережі);
* впровадження автоматичної замість ручної і тривало виконуваної операції;
* впровадження передового досвіду (різні бібліотеки IT: Infrastructure Library, SANS Information Security та інші);
* розробки політик і стандартів, і стратегій їх застосування.

**Стандартизований рівень зрілості (Standardized).** В ІТ-інфраструктурі стандартизованого рівня починають з'являтися чітко визначені точки управління завдяки застосуванню політик і стандартів адміністрування серверів і стаціонарних ПК, правил підключення ПК до мережі, управління ресурсами на основі Active Directory, політик безпеки та управління доступом. Виконавчі органи, що мають ІТ-інфраструктуру рівня зрілості Standardized вже ефективно застосовують всі кращі базові політики і стандарти, але до сих пір реагують на проблеми, тільки коли вони вже є в наявності. Розгортання та оновлення нових служб / додатків зазвичай вимагають витрат в межах допустимого, але іноді витрати як і раніше залишаються великі. Як правило, в такій структурі є якась виразна база інвентарної інформації про апаратно-програмне забезпечення, і починається управління ліцензіями. Завдяки блокуванню периметра мережі, захист від зовнішніх загроз збільшується, але внутрішня безпека перебуває на низькому рівні. Виконавчі органи зі стандартизованим рівнем зрілості ІТ-інфраструктури завжди тільки виграють при переході до раціоналізованого рівня, набуваючи при цьому найбільш високий контроль над всією ІТ-інфраструктурою, а також процесами і політиками, спрямованими на випереджаюче реагування на різного роду ситуації, починаючи від стихійних лих, закінчуючи змінами ситуації в країні.

**Раціоналізований (Rationalized) рівень зрілості.** Даний рівень зрілості ІТ-інфраструктури організації характеризується мінімальними витратами на управління серверами і стаціонарними комп'ютерами, політики і процеси стають важливими в розширенні і підтримці виконання функцій місцевого самоврядування. Ключова увага в захисті приділяється профілактичним заходам, організація передбачувано і швидко реагує на будь-якого роду загрози безпеки. Застосування розгортання за принципом «Zero touch» (повністю автоматизоване розгортання, з мінімальною участю операторів) знижує витрати, а також час установки оновлень і ймовірність технічних проблем. Кількість образів систем (images) мінімальна, і процес управління стаціонарними комп'ютерами вимагає невеликих зусиль. В організації створюється база даних, що має вичерпну інформацію про апаратно-програмне забезпечення. В результаті закупівля нової комп'ютерної техніки та ліцензій на програмне забезпечення здійснюється таргетовано, без витрат на зайве. Досягнувши динамічного рівня зрілості, ІТ-інфраструктура з раціоналізовані рівнем забезпечує організації велику кількість бонусів: структура стає здатною впроваджувати альтернативні і новітні технології, необхідні для здійснення нових цілей і задач розвитку міста, надбання при цьому істотно перевищують додаткові витрати.

**Динамічний (Dynamic) рівень зрілості.** В організації з ІТ-інфраструктурою, що досягла динамічного рівня зрілості, є повне розуміння стратегічної цінності даної інфраструктури, яка сприяє ефективному управлінню структурою та містом в цілому і постійному випередженню колег з інших регіонів. Високий рівень автоматизації дозволяє значно оптимізувати штатну чисельність та витрати на утримання надлишкових одиниць. Повністю контролюються всі витрати, користувачам доступні необхідні в їх роботі дані, на яких би серверах вони не знаходилися, також є добре і ефективно організована спільна робота як на рівні співробітників, так і на рівні структурних підрозділів, мобільним користувачам також надається практично таке саме обслуговування, що і в офісі. Процеси стають повністю автоматизованими і регулярно включенються безпосередньо в ІТ-системи, це дозволяє управляти даними системами відповідно до потреб організації. Швидку і заздалегідь прогнозовану віддачу для міста дають додаткові інвестиції в технології. Застосування систем з підтримкою карантину (quarantine-like systems) і програмного забезпечення з автоматичним оновленням (self provisioning software), що гарантують коректне управління оновленнями і відповідність встановленим політикам безпеки, дозволяє організаціям з динамічним рівнем зрілості ІТ-інфраструктури автоматизувати процеси, збільшуючи їх надійність. Такий формат сприяє зниженню витрат і максимізації рівнів обслуговування. Організації з таким рівнем зрілості ІТ-інфраструктур можуть відповісти на будь-який виклик сучасності.

**3. Мета Програми**

Метою Програми є виведення ІТ-інфраструктури Сумської міської ради на динамічний рівень зрілості.

Головне завдання Програми до 2022 року – вихід на повну відповідність раціоналізованому рівню зрілості ІТ-інфраструктури та закладення основ до переходу в майбутньому до динамічний рівень зрілості.

**4. Напрями діяльності (підпрограми) та завдання Програми**

Напрями діяльності Програми, узгоджені з її метою, викладені в додатку 1 до Програми.

**5. Завдання Програми**

Завдання Програми, спрямовані на досягнення мети, викладені в додатку 2 до Програми.

**6. Критерії оцінки ефективності виконання заходів Програми (результативні показники)**

Результативні показники Програми викладені в додатку 3 до Про­грами.

**7. Очікувані результати**

Очікувані результати виконання завдань Програми викладені в до­датку 4 до Програми.

**8. Координація та контроль за ходом виконання Програми**

Контроль та координація за організацією виконання Програми покла­дається на постійну депутатську комісію з питань планування соціально-економічного розвитку, бюджету, фінансів, розвитку підприємництва, торгівлі та послуг, регуляторної політики Сумської міської ради.

Організація виконання Програми покладається на відділ інформаційних технологій та комп’ютерного забезпечення Сумської міської ради. Виконавці Програми щороку до 15 січня надають відділу інформаційних технологій та комп’ютерного забезпечення Сумської міської ради ін­формацію про хід виконання даної Програми за попередній рік.

Сумський міський голова О.М. Лисенко

Виконавець: Бєломар В.В.