



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

"22" 02 20 17р. м. Київ

№ 281

Про затвердження Технічних вимог
до програмно-апаратного забезпечення
Системи електронного документообігу

З метою забезпечення виконання завдань, передбачених підпунктом 78 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630, щодо забезпечення ведення та функціонування інформаційних систем у сфері, що належить до компетенції Міністерства, а також відповідно до Меморандуму між Американськими Радами з Міжнародної Освіти: ACTR/ACCELS та Міністерством освіти і науки України щодо впровадження в Міністерстві освіти і науки України модернізованої системи електронного документообігу на базі комп'ютерної програми «Система електронного документообігу Адміністрації Президента України» від 20 грудня 2016 року

НАКАЗУЮ:

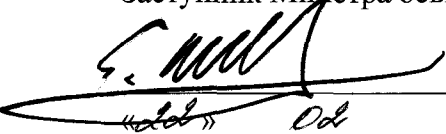
1. Затвердити технічні вимоги до програмно-апаратного забезпечення Системи електронного документообігу Міністерства освіти і науки України, що додаються.
2. Управлінню адміністративно-господарського та організаційного забезпечення (Єрко І. А.) забезпечити супровід реалізації Системи електронного документообігу.
3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Гребу Р.В.

Міністр

Л. М. Гриневич

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник Міністра освіти і науки України


Греба Р.В.
«26» 02 2017 року

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

до програмно-апаратного забезпечення
Системи електронного документообігу Міністерства освіти і науки України

[illegible]

Зміст

Лист погодження.....	2
1.Загальні положення	
1.1.Повна назва Системи	4
1.2.Скорочена назва Системи	4
1.3.Підстава для розробки Системи.....	4
1.4. Назва організації Замовника	4
1.5. Відповідність вимогам законодавства України	4
1.6.Планові строки початку та закінчення робіт із впровадження Системи	5
1.7.Джерела та порядок фінансування впровадження Системи	5
2.Мета створення Системи та її призначення	
2.1.Мета створення Системи	6
2.2.Призначення Системи.....	6
3.Функціональні вимоги до системи	
3.1.Нормативно-довідкова інформація.....	7
3.2.Робота з документами	7
3.3 Контроль виконання документа.....	9
3.4 Пошук документів	10
3.5. Система резервування бази даних документів	11
3.6. Розмежування прав доступу до документів	11
3.7. Делегування прав доступу до документів	11
3.8 Спільна робота з документом	11
3.9. Конструювання бізнес-процесів	12
3.10. Робота на мобільних пристроях за допомогою мобільного додатку (Apple, Windows).....	12
3.11. Синхронізація з сайтом	12
3.12. Інтеграція з системою електронної взаємодії (СЕВ ОБВ)	12
3.13. Пріоритети завдань	13
3.14. KPI вимоги.....	13
3.15. Управління робочим навантаженням	13
4.Вимоги до адміністрування системи та інструментальних засобів розвитку	
4.1.Адміністрування системи	13
4.2. Вбудовані засоби розвитку	14
5.Вимоги до додаткових сервісів	
5.1.Поштовий сервіс.....	14
5.2. Сервіс зв'язку, аудіо та відео конференцій.....	14
6.Вимоги до захисту інформації та аудиту дій користувачів	14
7. Вимоги до умов впровадження Системи	15
8. Орієнтовна схема програмно-апаратного забезпечення Системи	16
9.Вимоги до апаратного та програмного забезпечення (сервери, сховище даних, мережева інфраструктура та інфраструктура безпеки)	16
10. Орієнтовний перелік необхідних ліцензій на програмне забезпечення Майкрософт для забезпечення працездатності комп'ютерної програми «Система електронного документообігу Адміністрації Президента України».....	19
11.Порядок контролю та приймання Системи.....	21
12. Вимоги до документації	21

1. Загальні положення

1.1 Повна назва Системи

Повна назва Системи – Система електронного документообігу Міністерства освіти і науки України.

1.2 Скорочена назва Системи

Скорочена назва Системи – СЕД МОН.

1.3 Підстава для розробки Системи

Меморандум між Американськими Радами з Міжнародної Освіти: ACTR/ACCELS та Міністерством освіти і науки України щодо впровадження в Міністерстві освіти і науки України модернізованої Системи електронного документообігу на базі комп'ютерної програми «Система електронного документообігу Адміністрації Президента України» від 20 грудня 2016 року.

1.4 Назва організації Замовника

Замовником впровадження системи є Міністерство освіти і науки України, 01135, м. Київ, пр. Перемоги, 10.

1.5 Відповідність вимогам законодавства України

Система повинна відповідати:

- Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг»;
- Закону України «Про електронний цифровий підпис»;
- Закону України «Про звернення громадян»;
- Закону України «Про адміністративні послуги»;
- Закону України «Про інформацію»;
- Закону України «Про доступ до публічної інформації»;
- Закону України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах»;
- Закону України «Про захист персональних даних»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 30.11.2011 № 1242 «Про затвердження Типової інструкції з діловодства у центральних органах виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих органах виконавчої влади»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 14.04.1997 № 348 «Про затвердження Інструкції і діловодства за зверненнями громадян в органах державної влади і місцевого самоврядування, об'єднаннях громадян, на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності, в засобах масової інформації»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 04.02.1998 № 121 «Про затвердження переліку обов'язкових етапів робіт під час проектування, впровадження та експлуатації систем і засобів автоматизованої обробки та передачі даних»;

- Постанові Кабінету Міністрів України від 12.04.2002 № 522 «Про затвердження Порядку підключення до глобальних мереж передачі даних»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 19 жовтня 2016 р. № 736 «Про затвердження Типової інструкції про порядок ведення обліку, зберігання, використання і знищення документів та інших матеріальних носіїв інформації, що містять службову інформацію»
- Постанові Кабінету Міністрів України від 28.10.2004 № 1452 «Про затвердження Порядку застосування електронного цифрового підпису органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями державної форми власності»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 28.10.2004 № 1453 «Про затвердження Типового порядку здійснення електронного документообігу в органах виконавчої влади»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 24.09.2008 № 858 «Про затвердження Класифікатора звернень громадян»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 17.07.2009 № 733 «Про електронний обмін службовими документами в органах виконавчої влади»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 29.03.2006 № 373 «Про затвердження Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах»;
- Постанові Кабінету Міністрів України від 21.11.2011 № 1277 «Питання системи обліку публічної інформації»;
- «Вимогам до форматів даних електронного документообігу в органах державної влади. Формат електронного повідомлення», затверджені Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 20.10.2011 за № 1207 і зареєстровані в Міністерстві юстиції 15.11.2011 за № 1306/20044;
- ДК 010-98 «Державний класифікатор управлінської документації»;
- ДСТУ 3918-99 (ІСО/ІЕС 12207:1995) «Процеси життєвого циклу програмного забезпечення»;
- ДСТУ 4163–2003 «Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлювання документів»;
- Вимогам нормативних документів технічного захисту інформації в Україні (рівень не нижче Г-2);
- Сертифікату, що свідчить про успішно проведене тестування системи електронного документообігу з системою електронної взаємодії органів виконавчої влади версії не нижче 2.0.

1.6 Планові строки початку та закінчення робіт із впровадження Системи

Початок робіт: «28» лютого 2017 р.

Закінчення робіт: «30» листопада 2017 р.

1.7 Джерела та порядок фінансування впровадження Системи

Впровадження Системи здійснюється в рамках проекту міжнародної технічної допомоги «Альянс сприяння прозорому управлінню освітою в Україні», що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку «USAID».

2 Мета створення Системи та її призначення

2.1 Мета створення Системи

Система електронного документообігу Міністерства освіти і науки України (далі – Міністерство) створюється з метою автоматизації процесів діловодства, службового, господарського та управлінського документообігу, для організації колективної роботи над документами з використанням безпаперових технологій та для забезпечення електронного документообігу із застосуванням електронного цифрового підпису.

2.2 Призначення Системи

Система електронного документообігу Міністерства призначена для організації всіх видів робіт із документами в цифровому форматі, з можливістю автоматизації усіх внутрішніх бізнес-процесів Міністерства.

СЕД МОН призначена для:

- автоматизації уніфікованих технологічних процедур діловодства та службового документообігу (облік, проходження, передача на виконання та опрацювання документів будь-якого формату в електронній формі, що підтримуються клієнтами СЕД МОН);
- автоматизації процесів опрацювання вхідних, вихідних, внутрішніх, організаційно-розпорядчих, нормативних та інших регламентованих видів документів;
- автоматизації процесів опрацювання звернень громадян;
- автоматизації процесів опрацювання запитів на публічну інформацію;
- можливості автоматизації процесів опрацювання заявок на надання послуг;
- можливості автоматизації процесів надання адміністративних послуг;
- можливості автоматизації процесів ведення різноманітних реєстрів;
- можливості автоматизації процесів обліку договорів і контролю їх виконання;
- наскрізного контролю строків виконання документів, оповіщення виконавця і контролера про наближення строків виконання, про невиконані в строк документи;
- підтримки перехресних посилань і зв'язків між документами;
- застосування шаблонів документів;
- підтримки версій документів;
- застосування електронного цифрового підпису;
- застосування технології штрих-кодування документів;
- сканування та розпізнавання документів;
- формування описів справ для передання до архівного зберігання;
- можливості автоматизації архівного зберігання документів відповідно до вимог чинного законодавства;
- формування основних звітів щодо документообігу та контролю виконання з можливістю відбору даних за визначеними критеріями;
- підтримки різноманітних фільтрів для формування переліків документів;
- пошуку документів за будь-якими атрибутами (у тому числі контекстний пошук);
- погодження проектів документів (колективна робота з документами);
- можливості створення та використання схем розсилання документів;
- роботи з електронною поштою;
- інформування користувачів системи та інших осіб щодо стану документів, доручень і завдань, та щодо інших подій, які можуть контролюватися Системою;

- можливості розмежування прав доступу на рівні: функціональних модулів, функцій, групи операцій, окремих операцій, атрибутів реєстраційної картки, групи документів, окремих документів;
- ідентифікації користувачів як за логіном і паролем, так і за допомогою електронного цифрового підпису (далі – ЕЦП);
- автоматичного запиту повторної аутентифікації користувача через визначений період перерви у роботі з системою;
- можливості блокування облікового запису;
- протоколювання дій користувачів у захищеному журналі;
- створення та опису маршрутів проходження документів та схем інших адміністративних, управлінських і ділових процесів за допомогою конструктора маршрутів;
- можливості автоматизації документообігу для різноманітних бізнес-процесів;
- підтримки багатомовного інтерфейсу (підтримуються мови: українська, англійська);
- можливості інтеграції та інформаційної взаємодії з іншими автоматизованими системами та системами електронного документообігу;
- обміну даними і документами з системою електронної взаємодії центральних органів виконавчої влади;
- можливості формування переліку публічної інформації (даних та електронних копій документів) для публікації на зовнішніх веб-сайтах.

Система має містити засоби налаштування для адаптації під зміни штатної структури Міністерства та зміни у порядку роботи з документами.

Робота Системи має базуватись на однорідному інтерфейсі, із використанням загальноприйнятих і загальнозрозумілих термінів, мнемонічних і графічних позначень.

3 Функціональні вимоги до системи

3.1 Нормативно-довідкова інформація

- Ведення єдиного довідника персоналу
 - Підстановка довідкових реквізитів щодо персоналу за вказівкою співробітника в документі (ПІБ, посада і т.д.)
- Ведення єдиного довідника контрагентів
 - Підстановка довідкових реквізитів щодо контрагенту за вказівкою контрагента в документі (найменування організації, адреса, контактна особа і т.д.)

3.2 Робота з документами

- Час середнього відгуку серверної частини системи на запит користувача при нормальній моделі роботи у навантаженому режимі повинен бути не більше 2 - 4 сек., при неблокуючій мережевій комутації клієнта та без урахування очікування відповіді від периферійних пристроїв клієнта (апаратних токенів ЕЦП, сканерів тощо)

- Робота з типами документів
 - Передбачити можливість створення усіх регламентованих типів документів (вхідні, вихідні, наказ, заявка, відрядження тощо – вичерпний перелік типів документів буде сформовано при впровадженні СЕД МОН)
 - Визначення правил роботи для типу документа: плановий термін виконання, правило нумерації і т.д.
- Автоматична нумерація документів за правилами, попередньо сформованими Адміністратором системи:
 - Унікальна наскрізна
 - В розрізі типів
 - В розрізі періодів (рік, місяць)
 - В розрізі підрозділів
 - За користувацьким алгоритмом
 - Можливість вказівки префікса документу
 - Можливість визначення формату номера
- Організація електронної номенклатури ведення справ – систематизація документів по теках:
 - В розрізі типів документів
 - В розрізі журналів документів
 - Залежно від стану обробки документу (на розгляді, на виконанні, на контролі)
- Облік і класифікація довільного числа електронних образів документа у доксеті – вкладені файли з максимальною кількістю до 100 одиниць та з максимальним об'ємом до 20 МБ кожний, довільного формату (Word, Excel, PDF)
- Сканування документів безпосередньо з системи і прикріплення відсканованого файлу до електронного документа в Системі. Передбачити можливість підключення модуля розпізнавання тексту
- Інтеграція з електронною поштою – отримання вхідних листів безпосередньо в Системі
- Електронний підпис:
 - Засобами системи
 - Підтримка електронних підписів, засвідчених Акредитованим центром сертифікації ключів Інформаційно-довідкового департаменту Державної фіскальної служби України (АЦСК ПД ДФС), можливість налаштування під інші АЦСК
- Історія проходження документа – журналювання всіх дій з документом у системі (дата-час, користувач):
 - Створення
 - Зміна
 - Видалення
 - Переміщення:
 - ✓ за підрозділами
 - ✓ за стадіями обробки

- Додавання резолюцій щодо документу
 - Додавання доручень щодо документу
- Створення довідника типів зв'язків між документами: "у відповідь на", "на виконання", "за реквізитом: контрагент, тема" і т.д. (вичерпний перелік типів зв'язків між документами буде сформовано при впровадженні СЕД МОН)
- Створення складних структурованих документів (з пунктами, підпунктами), їх відображення і друк
- Використання гіперпосилань на документи в тілі документа
- Створення проектів документів на місцях їх виникнення
- Контроль версій документів
- Затверджений регламент обробки для кожного типу документа
- Повністю автоматизована маршрутизація документів згідно із затвердженим регламентом
- Динамічне визначення учасників процесу обробки документу на кожному управлінському рівні
- Автоматичне закриття документів згідно із затвердженим регламентом – у залежності від виду документа
- Прозорість документообігу – всі учасники процесу обробки документів мають в розпорядженні інформацію про процес руху і обробки документів для ухвалення рішень:
 - Відображення місця знаходження документа
 - Відображення стану обробки кожної резолюції до документа
 - Відображення інформації щодо документів, прив'язаних до поточного (зв'язки типу «У відповідь на», «Щодо контрагента», «За типом питання»)
 - Можливість швидкого перегляду та аналізу зв'язаних документів
- Побудова аналітичної звітності з документообігу в різних розрізах:
 - Стан виконання документів у розрізі структурних підрозділів та виконавців
 - Рівень навантаження на структурні підрозділи та виконавців
 - Критерії оцінки рівня виконавчої дисципліни

3.3 Контроль виконання документа

- Додавання довільної кількості резолюцій і доручень до документа
- Створення ієрархії резолюцій – можливість додавання резолюції до документа. Контроль виконання дерева резолюцій
- Формування довільного списку завдань типу підготовки «Інформаційна довідка», «Аналітична записка», «Доповідь», і т.і. для виконавців без прив'язки до документа
- Наявність ролей для резолюції / доручення (завдання), з можливістю додавання в процесі роботи системи:
 - Ініціатор
 - Контролюючий
 - Виконавець

- ✓ Головний виконавець
- ✓ Співвиконавець
- ✓ До відома
- Контроль за плановим і фактичним терміном виконання резолюції/доручення/документа в цілому
- Наявність проміжних точок контролю за виконанням резолюції/доручення
- Облік звітів виконавців і резюме, контролюючих за резолюцією/дорученням
- Контроль виконання кожного пункту документа в структурованих резолюціях
- Постановка документів на контроль та окремий контроль:
 - Можливість багаторівневого контролю: на рівні підрозділу і організації в цілому
 - Автоматичний контроль за термінами і відповідальним на кожному етапі обробки документа
- Система сповіщення для виконавців:
 - Інтерактивні (опціонально) повідомлення під час роботи з системою про надходження на обробку нових документів
 - Листи в електронній пошті
 - Колірна індикація «своїх» документів – для обробки і для узгодження
- Система нагадувань для виконавців і керівників:
 - Про терміни виконання документа
 - Про відповідальних за виконання документа
 - Про рівень контролю документа
- Моніторинг невиконаних документів на всіх управлінських рівнях:
 - Персональний контроль
 - Контроль на рівні підрозділу
 - Наскрізний контроль в межах однієї вертикалі
 - Контроль на рівні організації

3.4 Пошук документів

- Пошук документів в сховищі за параметризованою логічною комбінацією довільних реквізитів документу
- Контекстний пошук за вкладеними у документ файлами, принаймні у форматах Word, Excel, PDF, а також (опціонально) інших форматах
- Формування фільтрів пошуку і використання їх у якості шаблонів для аналогічних запитів
- Підтримка швидкого пошуку документів

3.5 Система архівного зберігання бази даних документів

- Списання документів в архів і зберігання згідно з номенклатурою ведення справ
- Спосіб архівації документів
 - Можливість запису на змінні носії
 - Переміщення в окрему базу даних
 - Зберігання в поточній базі даних з особливими політиками доступу
 - Інше (опціонально)

- Робота з документами в архіві відповідно до ролі та прав користувача:
 - Швидкий пошук
 - Перегляд
 - Можливість вилучення з архіву для подальшої обробки
- Захист документів від змін в архіві

3.6 Розмежування прав доступу до документів

- Визначення правил розмежування доступу до документів:
 - В розрізі типів документів
 - В розрізі грифів доступу до документів
 - В розрізі підрозділів
 - Залежно від стану обробки документа (на розгляді, на виконанні, на контролі)
 - За типом дії: створення, читання, редагування, видалення і т.п.
- Ранжування доступу згідно з посадовими повноваженнями:
 - Керівник підрозділу переглядає і контролює всі документи, над якими працюють співробітники підрозділу
 - Співробітник працює тільки зі своїми документами і не бачить документи, над якими працюють інші
- Можливість приховати документ від усіх, крім учасників процесу його обробки

3.7 Делегування прав доступу до документів

- Переадресація всіх документів і резолюцій, за відсутності керівника на робочому місці, на співробітника, який його заміщує
- Делегування прав на узгодження документів
- Повернення повноважень на обробку документів власнику із закінченням терміну делегування

3.8 Спільна робота з документом

- Можливість “чату” (обміну миттєвими повідомленнями) між користувачами, що беруть участь в процесі обробки документу, зі збереженням історії обміну миттєвими повідомленнями та можливістю її додавання до картки документу
- Можливість прикріплювати нотатки і документи в процесі обробки документу

3.9 Конструювання бізнес-процесів

- Візуалізація регламентованих бізнес-процесів проходження документів по службах і відділах організації, бізнес-правил переходу зі стадії в стадію, термінів обробки на кожній стадії (у складі документації на Систему)
- Розділення і санкціонування доступу користувачів до реквізитів документів і стадій обробки за кожним бізнес-процесом
- Робота з користувацькими сценаріями обробки документів
- Можливість побудови довільних маршрутів обробки документів «на льоту»: визначення наступного кроку процесу та його учасників відповідно до ролі та прав користувача
- Гнучкий склад завдань (задач) для користувачів

- Гнучкий склад учасників процесу
- Паралельна обробка документа кількома учасниками процесу

3.10 Робота на мобільних пристроях за допомогою мобільного додатку (принаймні для iOS та Windows)

- Аналіз та обробка документів і завдань на мобільних пристроях за допомогою мобільного додатку
- Підписання проектів резолюцій за допомогою ЕЦП, внесення змін (терміни, виконавці), створення нових резолюцій/завдань
- Підписання проектів документів за допомогою ЕЦП, відхилення проектів документів з коментарями для ініціатора
- Можливість відображення звітів на основі даних СЕД МОН на мобільному пристрої у мобільному додатку та/або у веб-браузері.

3.11 Синхронізація із зовнішнім вебсайтом МОН

- Передбачити прикладний програмний інтерфейс (API) для обробки в СЕД МОН запитів, що надходять із зовнішнього веб-сайту МОН
- Автоматична публікація на сайті інформації:
 - Реквізити документа (дата, зміст, номер і т.д.)
 - Вкладені файли щодо документу
 - Пошук і відбір переліку документів за вказаною умовою
 - Поточний стан обробки документів, завдань за документом
 - Аналітична звітність

3.12 Інтеграція з системою електронної взаємодії (СЕВ ОБВ)

- Інтегроване отримання електронних документів в системі через Систему електронної взаємодії органів виконавчої влади (далі – СЕВ ОБВ)
- Інтегрована передача електронних документів з системи адресатам через СЕВ ОБВ

3.13 Пріоритети завдань

- Можливість автоматично призначити пріоритет завданню на основі прописаних умов
- Можливість вручну призначити пріоритет завдання, крім пріоритетів за замовчуванням

3.14 КРІ-вимоги

- Визначення основних показників продуктивності виконання (далі – КРІ) для кожного процесу
- Моніторинг та контролінг КРІ
- Можливість додавати КРІ у вже розгорнуті процеси

3.15 Управління робочим навантаженням

- Можливість для керівників балансувати навантаження залежно від кількості процесів (документів) у співробітника і перерозподіляти його на інших співробітників
- Інформування керівника структурного підрозділу про перерозподіл процесів (документів) в залежності від навантаження.

4 Вимоги до адміністрування системи та інструментальних засобів розвитку

4.1 Адміністрування системи

- Адміністрування та захист:
 - Аутентифікація користувачів в системі
 - Механізм аутентифікації
 - Протокол передачі даних між компонентами системи (сервер баз даних – сервер додатків – клієнт)
 - Протокол захисту каналу даних (SSL, TLS, інший)
 - Можливість підключення зовнішніх користувачів
- Авторизація користувачів і захист інформації від несанкціонованого доступу:
 - Формування меню для користувача Адміністратором СЕД МОН, згідно з роллю в системі
 - Опис ролей груп користувачів з доступу до інформації і функцій системи
- Захист інформації від несанкціонованого доступу:
 - Опис ролей груп користувачів з доступу до інформації і функцій системи
 - Формування індивідуального меню для кожного користувача силами адміністратора системи
- Облік і контроль роботи користувачів:
 - Моніторинг роботи користувачів
 - Журнал роботи користувачів з системою
 - Журнал виконаних користувачами коригувань будь-якої заданої інформації в Системі за визначений період часу
- Збої електроживлення або каналу зв'язку:
 - Засоби захисту від порушення цілісності бази даних
 - Засоби попередження втрати/псування документів, що обробляються користувачами на момент збою

4.2 Вбудовані засоби розвитку

- Засоби зміни Адміністратором будь-яких форм (екранів) для введення (коригування, аналізу) інформації. Можливість одночасного створення різних форм коригування однієї і тієї ж інформації для різних користувачів
- Можливість коригування будь-яких наявних звітів в Системі і створення користувачами власних звітів
- Можливість внесення змін до “списків”, “бібліотек”, що утворюють СЕД МОН, з можливістю додавання власних
- Можливість написання і вбудовування в Систему власних додатків Адміністратором

5 Вимоги до додаткових сервісів

5.1 Поштовий сервіс

- Організація корпоративної електронної пошти Міністерства
- Можливість віддаленого доступу користувачів до корпоративної пошти Міністерства через веб-інтерфейс.

5.2 Сервіс зв'язку, аудіо та відеоконференцій

- Можливість проведення аудіо-, відео- та веб-конференцій, із включенням користувачів всередині мережі Міністерства та віддалених користувачів сервісу
- Можливість отримання вхідних дзвінків від користувачів всередині мережі Міністерства та віддалених користувачів сервісу на клієнтах СЕД МОН та керування маршрутизацією вхідних дзвінків

6 Вимоги до захисту інформації та аудиту дій користувачів

Підсистема захисту інформації повинна забезпечити:

- Захист інформації від несанкціонованого доступу;
- Ідентифікацію та автентифікацію користувачів
- Розмежування обов'язків користувачів і виділення декількох ролей адміністраторів, які можуть виконувати різні функції з адміністрування (реєстрацію облікових записів користувачів, призначення прав доступу, ведення протоколів аудиту);
- Розмежування доступу користувачів до папок, інформаційних об'єктів і довідників, що повинно дозволяти організувати одночасну сумісну роботу декількох користувачів системи, які виконують різні службові обов'язки і мають різні права доступу;
- Налаштування інтерфейсу користувача таким чином, щоб він містив лише об'єкти та функції, надані користувачеві в доступ;
- Контроль за імпортом / експортом інформації в Систему / з Системи
- Безперервну реєстрацію критичних для безпеки подій.

7 Вимоги до умов впровадження Системи

Система має бути розрахована, виходячи із загальної кількості її користувачів у 250 осіб, що працюють в рамках нормального для замовника навантаження.

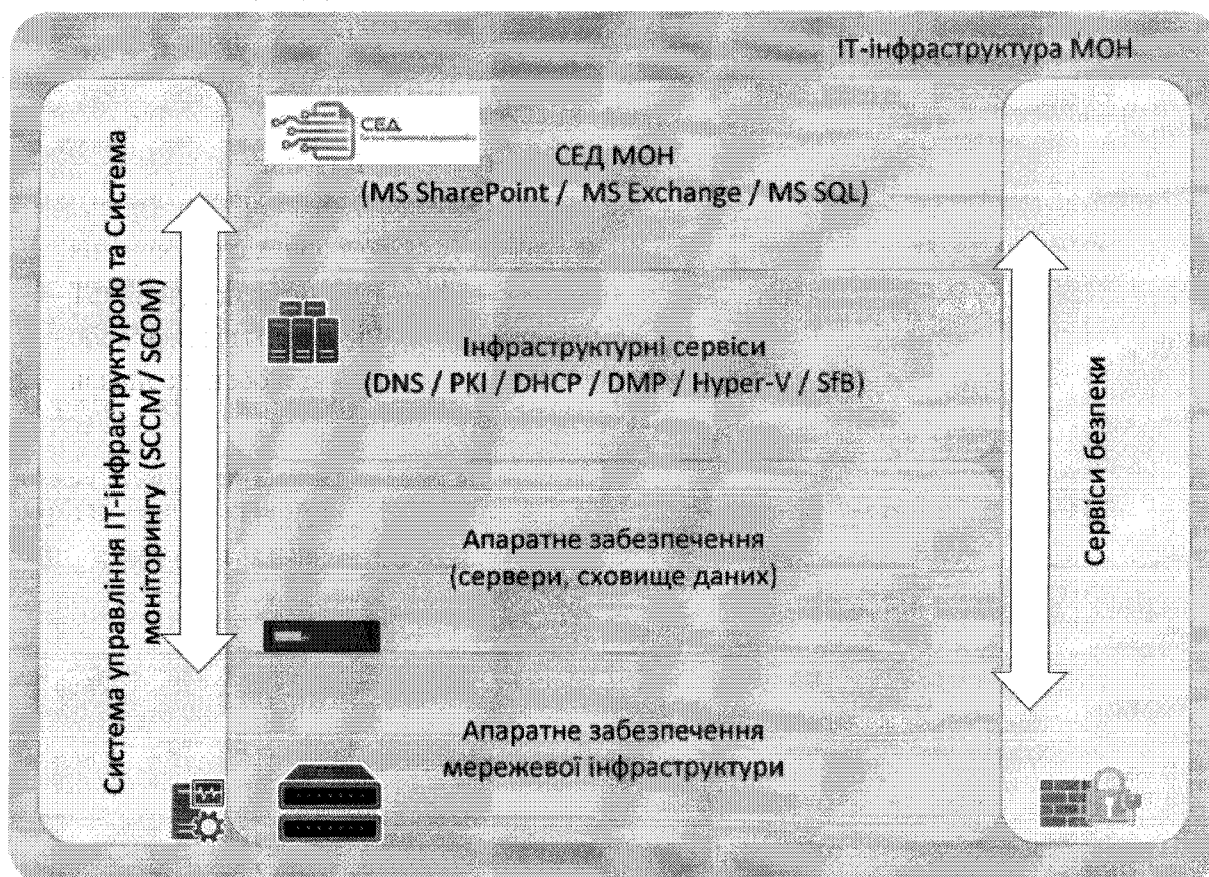
Окремо (опціонально) має бути передбачено можливість розширення загальної кількості користувачів Системи до 325 осіб.

В рамках впровадження Системи постачальник комплексного програмно-апаратного рішення “під ключ” забезпечує:

- Надання та розгортання на майданчику Міністерства всіх базових програмно-апаратних засобів, необхідних для функціонування Системи згідно з цими Технічними вимогами (пропозиції щодо необхідних технічних параметрів, архітектури і конфігурації цих засобів розробляються виконавцем самостійно), зокрема:
 - серверного обладнання, з системним програмним забезпеченням та засобами віртуалізації;
 - системи зберігання даних;

- o системи резервного копіювання та відновлення даних;
- o мережевого обладнання – для організації мережі передачі даних серверного обладнання, попередження мережевих загроз для нього (з боку локальної мережі та з боку DMZ) та забезпечення належного функціонування Системи в існуючій локальній обчислювальній мережі Міністерства;
- o програмне забезпечення клієнтських робочих місць користувачів (для організації необхідних сервісів);
- Імпорт до Системи існуючих електронних документів та їх реєстрів із СЕД, які використовувались у Міністерстві з 2010 року;
- Технічну підтримку СЕД МОН та виправлення помилок в роботі Системи в межах обов'язкового гарантійного періоду, а також у пост-гарантійному періоді (за умов наявності необхідних для цього ресурсів).

8 Орієнтовна схема програмно-апаратного забезпечення Системи



9 Вимоги до апаратного та програмного забезпечення (сервери, сховище даних, мережева інфраструктура та інфраструктура безпеки)

Назва	Мінімальні обов'язкові технічні вимоги до предмету закупівлі	Кількість	Примітка

Комплекс апаратних засобів для побудови базової архітектури, з можливістю її розширення і модернізації			
- На все обладнання повинен бути наданий Авторизаційний лист від виробника обладнання, яке є предметом закупівлі, або його офіційного представника в Україні для такої закупівлі, який підтверджує партнерські відносини між учасником та виробником або його офіційним представником в Україні - Перевага надається рішенням, які використовують обладнання від одного виробника або відомого технологічного альянсу			
Сервери кластеру віртуалізації	Форм-фактор: конструктив для монтажу в стійку 19" не більше 1U Процесори - два процесори з 8 фізичними ядрами та частотою не менше 2,2GHz Оперативна пам'ять: Кількість слотів для модулів RDIMM – не менше 24 Встановлений об'єм – не менше 96GB DDR4, із наявністю вільних слотів для розширення не менше ніж до 224GB Дискова підсистема: Кількість слотів для дисків «Hot-swap» - не менше 8 RAID1 – не менше 200GB SSD Встановлені диски – два, не гірше 200GB SSD SATA Mix Use Мережевий інтерфейс LAN: - 4 порти 1GbE Мережевий інтерфейс SAN: - 2 порти 16GB FC Керування: Вбудований модуль IPMI з функцією KVM та ліцензіями для керування серверами Блок живлення – не менше 2 Гарантія: не менше 3 років	3	
Сервер управління та резервного зберігання	Форм-фактор: конструктив для монтажу в стійку 19" не більше 2U Процесор –1 процесор або більше з 6 фізичними ядрами та частотою не менше 1,7GHz Оперативна пам'ять: Кількість слотів для модулів RDIMM – не менше 16 Встановлений об'єм – не менше 32GB DDR4, із наявністю вільних слотів для розширення не менше ніж до 64GB Дискова підсистема: Кількість слотів для дисків «Hot-swap» - не менше 8 Можливість розширення ефективної ємності – не менше ніж до 30TB (в RAID1 / RAID1+0) Встановлені диски (для резервного зберігання) – чотири, не гірше 10TB NLSAS (в RAID1+0) Встановлені диски (для ОС) – два, не гірше 200GB SSD SATA Mix Use (в RAID1) Мережевий інтерфейс LAN: - 4 порти 1GbE Мережевий інтерфейс SAN: - 2 порти 16GB FC Керування:	1	

	Вбудований модуль IPMI з функцією KVM та ліцензіями для керування серверами Блок живлення – не менше 2 Гарантія: не менше 3 роки		
Комутатор SAN	Форм-фактор: конструктив для монтажу в стійку 19" Тип та кількість портів: - 24 FC16 в тому числі, 12x16Gb SFPs Блок живлення - з резервуванням Гарантія: не менше 3 роки	2	
Комутатор LAN L3 рівня	Форм-фактор: конструктив для монтажу в стійку 19" Кількість портів 1GbE: не менше 24 Необхідні функції та технології: - Можливість побудови відмовостійкого рішення на базі стека Блок живлення - з резервуванням Гарантія: не менше 3 роки	2	
Засіб мережевої безпеки	Форм-фактор: конструктив для монтажу в стійку 19" Кількість портів 1GbE: не менше 12, з них - Типу RJ45 – 8 Необхідні функції та технології: - Можливість побудови відмовостійкого рішення Необхідні функції та термін ліцензій - Anti-Virus, Anti-Spyware, Intrusion Prevention не менше 12 місяців Блок живлення - з резервуванням Гарантія: не менше 3 роки	2	
Система зберігання даних	Форм-фактор: конструктив для монтажу в стійку 19" з достатньою кількістю кабелів для підключення до мережі SAN Контролери керування – 2(два) з кеш не менше 8Gb Cache на контролер Інтерфейси SAN – 4x 16G Fibre Channel, на 2 12Gb SAS на контролер Кількість слотів для дисків – 24, (з можливістю розширення до 180 дисків) Форм-фактор дисків – 2,5 дюйми Інтерфейси підтримуваних дисків: - SAS та NLSAS - SSD Підтримувані рівні RAID: - 0,1,10,5,50,6,60 Встановлені диски: (не менше) - 13 x 1.8TB 10K RPM SAS 12Gbps Блок живлення - з резервуванням	1	

	Необхідні функції та технології: - Dynamic Disk Pools (DDP) - Virtual Disk Copy (VDC) - Реплікація даних на віддалені сховища - Миттєві копії (Snapshots) - Кэш на основі SSD накопичувачів: Гарантія: не менше 3 роки		
--	---	--	--

10 Орієнтовний перелік необхідних ліцензій на програмне забезпечення Майкрософт для забезпечення працездатності комп'ютерної програми «Система електронного документообігу Адміністрації Президента України»

Опис	Назва	Кількість
250 користувачів		
Операційна система Microsoft Windows Server 2016 для трьох серверів з необмеженою віртуалізацією	WinSvrDCCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic Qlfd	24
Операційна система Microsoft Windows Server 2016 для одного сервера з підтримкою не менше двох віртуальних серверів	WinSvrSTDCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic	8
Пакет Microsoft System Center для трьох серверів з необмеженою віртуалізацією	SysCtrDatactrCore SNGL LicSAPk OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic Qlfd	24
Пакет Microsoft System Center для одного сервера з підтримкою не менше двох віртуальних серверів	SysCtrStdCore SNGL LicSAPk OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic Qlfd	8
Поштова система Microsoft Exchange Server Standard 2016 для двох серверів	ExchgSvrStd 2016 SNGL OLP NL Acdmc	2
Платформа для колективної роботи Microsoft Sharepoint Server Standard 2016 для семи серверів	SharePointSvr 2016 SNGL OLP NL Acdmc	7
СУБД Microsoft SQL Server Enterprise 2016 для 16 ядер	SQLSvrEntCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic Qlfd	8
СУБД Microsoft SQL Server Standard 2016 для 16 ядер	SQLSvrStdCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic Qlfd	8
СУБД Microsoft SQL Server Standard 2016 для одного сервера	SQLSvrStd 2016 SNGL OLP NL Acdmc	1
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft Windows Server	WinSvrCAL 2016 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	250
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft Exchange	ExchgStdCAL 2016 SNGL OLP NL	250

Server	Acdmc UsrCAL	
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft Sharepoint Server	SharePointStdCAL 2016 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	250
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft SQL Server	SQLCAL 2016 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	5
Ліцензія керування робочими станціями (User CAL) за допомогою пакету Microsoft System Center	SysCtrCnfgMgrCltML RUS LicSAPk OLP NL Acdmc PerUsr	250
Сервер колективних комунікацій Microsoft Skype for Business Server 2015	SfBSvr 2015 RUS OLP NL Acdmc	1
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових функцій Microsoft Skype for Business Server (комунікації «точка-точка», доступ до створеним конференціям)	SfBSvrStdCAL 2015 RUS OLP NL Acdmc UsrCAL	250
Додаткові ліцензії доступу користувачів (User CAL) до розширених функцій Microsoft Skype for Business Server (можливість створювати конференції)	SfBSvrEnCAL 2015 RUS OLP NL Acdmc UsrCAL	70
Настільний додаток Microsoft Skype for Business	SkypeforBsnss 2016 RUS OLP NL Acdmc	250
Розширення до 325 користувачів		
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft Windows Server	WinSvrCAL 2016 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	75
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft Exchange Server	ExchgStdCAL 2016 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	75
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових сервісів Microsoft Sharepoint Server	SharePointStdCAL 2016 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	75
Ліцензія керування робочими станціями (User CAL) за допомогою пакету Microsoft System Center	SysCtrCnfgMgrCltML RUS LicSAPk OLP NL Acdmc PerUsr	75
Ліцензія доступу користувачів (User CAL) до базових функцій Microsoft Skype for Business Server (комунікації «точка-точка», доступ до створеним конференціям)	SfBSvrStdCAL 2015 RUS OLP NL Acdmc UsrCAL	75
Настільний додаток Microsoft Skype for Business	SkypeforBsnss 2016 RUS OLP NL Acdmc	75

11 Порядок контролю та приймання Системи

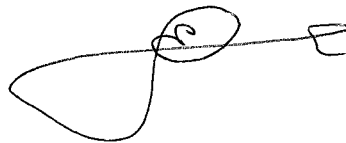
- Замовник сприяє виконавцю у розробці і затвердженні Технічного завдання на розробку і впровадження Системи на основі цих Технічних вимог та результатів здійсненого виконавцем аналізу.
- Замовник контролює терміни та якість надання послуг з розробки та впровадження Системи шляхом спільного з виконавцями перегляду результатів надання послуг та участі в тестуванні системи виконавцями.
- Результати тестування оформлюються відповідним протоколом.
- Надання послуг відповідно до цих Технічних вимог вважається завершеним після затвердження протоколу представником замовника.

12 Вимоги до документації

До складу документації входить:

- Керівництво користувача Системи.
- Керівництво адміністратора Системи:
 - Адміністрування СЕД МОН
 - Опис процедур Системи, які можуть бути використані працівниками Міністерства під час написання власних додатків (документація і приклади використання API і сценаріїв інтеграції);
 - Опис призначення кожного списку та бібліотеки;
 - Опис усіх первинних і вторинних процедур, що виконуються в СЕД МОН.
- Документація надається в паперовому та електронному вигляді.

Начальник управління адміністративно-
господарського та організаційного
забезпечення



І. А. Єрко