

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ
щодо розробки інформаційної системи
“Дозвіл на спеціальне водокористування ”

КИЇВ 2018

Зміст

Терміни та визначення	3
1. Загальні відомості про зміст робіт	4
1.1. Повне найменування	4
1.2. Найменування замовника та набувача	4
1.3. Термін надання послуг	4
1.4. Джерело та порядок фінансування	4
1.5. Порядок оформлення та пред'явлення Замовнику результатів	4
2. Призначення та цілі	4
3. Характеристика об'єкту автоматизації	6
4. Вимоги до інформаційної системи	7
4.1. Вимоги до Системи в цілому	7
4.2. Функціональні вимоги до системи	9
4.2.1. Модуль “Реєстр дозволів”	10
4.2.2. Модуль “Опис та замовлення послуги”	10
4.2.3. Модуль “Мої заяви”	11
4.2.4. Модуль “Мої дозволи”	11
4.2.5. Модуль “Мої повідомлення”	12
4.2.6. Модуль “Вхідна заява”	12
4.2.7. Модуль “Дозвіл”	13
4.2.8. Модуль “Висновок”	13
4.2.9. Службові модулі	14
4.3. Загальна архітектура рішення	14
4.4. Вимоги до гарантійної підтримки	15
4.5. Вимоги до надійності програмного забезпечення Порталу та збереженості інформації	15
4.6. Вимоги до способів і засобів зв'язку для інформаційного обміну між компонентами системи	15
4.7. Вимоги до режимів функціонування системи	15
4.8. Вимоги до журналювання в системі	16
4.9. Вимоги до інформаційного забезпечення	16
4.10. Вимоги до лінгвістичного забезпечення	16
4.11. Вимоги до прикладного програмного забезпечення	16
4.12. Вимоги до технічного забезпечення	16
4.13. Вимоги до організаційного забезпечення	17
4.14. Вимоги до підготовки та налагодження технічного забезпечення	17
5. Вимоги до розробки та передачі ІС	18
5.1. Вимоги до Постачальника ІС	18
5.2. Орієнтовна оцінка трудовитрат надання послуг з розробки ІС	18

Терміни та визначення

Термін	Визначення
API	Application Programming Interface
АРМ	Автоматизоване робоче місце
ІС	Інформаційна система
ЕЦП	Електронний цифровий підпис
БД	База даних
Дозвіл	Дозвіл на спеціальне водокористування
Замовник	Будь-яка особа, що бажає отримати адміністративну послугу: <ul style="list-style-type: none">- суб'єкт господарської діяльності- громадянин України
Держводагентство	Державне агентство водних ресурсів України
ГІС	геоінформаційна система
ЦОВВ	Центральні органи виконавчої влади
ЄДР	Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб підприємців та громадських формувань

1. Загальні відомості про зміст робіт

1.1. Повне найменування

Повне найменування: Інформаційна система “Дозвіл на спеціальне водокористування” (далі – ІС).

1.2. Найменування замовника та набувача

Замовник: Міжнародна благодійна організація «Фонд Східна Європа» в рамках виконання проекту міжнародної технічної допомоги «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах (TAPAS)» (далі – Замовник).

Набувач: Державне агентство водних ресурсів України.

1.3. Термін надання послуг

Шість місяців з дати підписання договору.

1.4. Джерело та порядок фінансування

Розробка системи фінансується Міжнародною благодійною організацією «Фонд Східна Європа» в рамках виконання проекту міжнародної технічної допомоги «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах (TAPAS)».

1.5. Порядок оформлення та пред’явлення Замовнику результатів

Розробник після завершення розробки ІС передає Замовнику результати розробки, а саме:

- фінансовий акт приймання-передачі наданих послуг (у двох екземплярах);
- технічний акт приймання-передачі наданих послуг (у двох екземплярах);
- програмне забезпечення (у одному екземплярі) з майновими правами власності;
- ліцензію або ліцензійну угоду на супроводжувальне програмне забезпечення, що потребує ліцензування (у одному екземплярі) з майновими правами на право використання цього програмного забезпечення.

2. Призначення та цілі

Метою створення ІС є забезпечення надання інформаційних та адміністративних послуг у електронному вигляді, що матиме на меті:

- надання можливості перегляду наявного реєстру дозволів на спеціальне водокористування у зручному форматі;

- надання можливості зручного та швидкого отримання адміністративних послуг Державного агентства водних ресурсів України в електронному вигляді в режимі on-line;
- збільшення зручності для споживачів адміністративних послуг Державного агентства водних ресурсів України;
- зменшення навантаження на персонал задіяний в процесах надання адміністративних послуг.

3. Характеристика об'єкту автоматизації

Об'єктом автоматизації є центральний орган виконавчої влади – Державне агентство водних ресурсів України, його територіальні структурні підрозділи, інші ЦОВВ, що задіяні в процесі надання адміністративних послуг суб'єктам господарської діяльності та населенню щодо отримання дозволу на спеціальне водокористування, анулювання дозволу на спеціальне водокористування.

У рамках створення ІС проводиться автоматизація процесу надання адміністративних послуг в електронній формі:

- “Видача дозволу на спеціальне водокористування”;
- “Анулювання дозволу на спеціальне водокористування”.

Предметом автоматизації також є адміністративні процеси, пов'язані з наданням адміністративних послуг, що забезпечуватимуть їх повну автоматизацію, у т.ч. взаємодія з іншими ЦОВВ.

4. Вимоги до інформаційної системи

4.1. Вимоги до Системи в цілому

Для суб'єктів господарської діяльності та громадян (далі - замовники) ІС повинна представляти собою портал із можливістю переглядати наявний реєстр виданих дозволів, портал із можливістю замовити послуги в електронному вигляді, особистий кабінет де замовник може переглядати свої заяви із результатом їх розгляду, переглядати свої дозволи та отримувати інформаційні повідомлення.

В узагальненому виді ІС повинна включати такі компоненти:

- портал електронних послуг;
- електронний кабінет замовника;
- АРМи внутрішніх користувачів;
- службові компоненти.

В ІС повинні бути передбачені наступні функціональні можливості:

- перегляду на порталі реєстру наданих дозволів із можливістю виконання фільтрації та сортування;
- виконання на порталі пошуку у реєстрі дозволів за ключовими атрибутами: код ЄДРПОУ/ПН, назва замовника (водокористувача), номер дозволу, дата дозволу;
- наявність АРІ до реєстру дозволів із можливістю отримувати дані у структурованому форматі (xml, json) по коду ЄДРПОУ/ПН;
- авторизації користувачів на порталі за допомогою ЕЦП із входом в електронний кабінет замовника;
- замовлення та подача замовником через портал заяви на отримання адміністративних послуг разом із пакетом документів (доданих файлів) підписаних ЕЦП;
- при замовленні послуги використання вбудованої карти для фіксації місць водокористування у двох варіантах по кліку на карті або введенню географічних координат; одночасно по введеному місцю водокористування автоматичне отримання з Водного кадастру (<http://map.davr.gov.ua>) значення коду та назви водогосподарської ділянки;
- при замовленні послуги використання електронних форм нормативного розрахунку водокористування та водовідведення із вбудованими автоматичними контролями пов'язаних даних;
- передачі в електронному виді сформованої заяви та пакету документів підписаного ЕЦП на розгляд до Держводагенства;
- в електронному кабінеті створити нову заяву на отримання адміністративних послуг на базі існуючої заяви (клонування);
- перевірки ЕЦП одержаного пакету документів;

- інтеграція з ЄДР у частині пошуку відомостей про замовника;
- взаємодії в електронному виді з іншими ЦОВВ з метою отримання висновків щодо наданого замовником пакету документів. Можливість підготовки та завантаження в систему файлів із супровідними листами та висновками ЦОВВ. Передбачити можливість підпису підготовлених супровідних листів та висновків із використанням ЕЦП;
- реєстрації паперових заяв на отримання адміністративних послуг з пакетом документів отриманих від ЦНАП;
- підготовки та підпису дозволу або листа про відмову із використанням ЕЦП;
- формування дозволу, листа про відмову у файл (pdf, doc) з метою підготовки та підпису паперових документів та передачі їх до ЦНАП;
- використання засобів автоматичної нотифікації на електронну пошту користувачів ІС та замовника щодо стану розгляду заяви та інших подій з одночасним дублюванням повідомлень в електронний кабінет замовника;
- збереження історії замовлень послуги та результатів їх розгляду, перегляду отриманих дозволів та інформаційних повідомлень в електронному кабінеті замовника;
- автоматичні операції застосування принципу мовчазної згоди під час розгляду заяви (30 календарних днів) та під час підготовки висновків ЦОВВ (15 календарних днів); втрати чинності дозволу після закінчення строку дії дозволу;

Доступ до створюваної ІС користувачами повинен отримуватись з автоматизованих робочих місць на базі персональних комп'ютерів, ноутбуків або мобільних пристроїв, підключених до мережі Інтернет. Для роботи з ІС користувачам необхідно мати встановлений та налаштований один із сучасних веб-браузерів.

ІС має на меті формування інформаційно-прозорого середовища шляхом:

- електронного оприлюднення знеособленої інформації в мережі Інтернет щодо реєстру дозволів.
- надання можливостей замовлення та отримання адміністративних послуг в електронному вигляді.

Користувачами ІС є:

Порталу електронних послуг:

- будь-яка особа із доступом до мережі інтернет;

Електронного кабінету замовника:

- будь-яка зареєстрована особа - зовнішній користувач (замовник). Аутентифікація користувачів відбувається із застосуванням бібліотек

криптографічного перетворення. Доступ до персональної інформації про замовника, його заяв, дозволів та інформаційних повідомлень, повинна отримувати лише авторизована засобами ЕЦП особа, яка має відповідні повноваження виключно через електронний кабінет.

АРМів:

- будь-яка зареєстрована особа - внутрішній користувач (Держводагенство, ЦОВВ). Аутентифікація користувачів відбувається із застосуванням бібліотек криптографічного перетворення. Доступ до персональної інформації про замовника, вхідних заяв, дозволів, висновків, документів, даних щодо процесу та результатів надання послуги повинна отримувати лише авторизована засобами ЕЦП особа, яка має відповідні повноваження виключено через відповідний АРМ користувача.

Система має забезпечувати:

- використання HTTPS протоколів для роботи користувачів системи;
- логування дій користувача в ІС;
- масштабованість рішення як горизонтально, так і вертикально;
- сповіщення користувачів щодо зміни статусів заявок на отримання адміністративних послуг та інших подій через інструменти створюваної ІС;
- можливість адміністрування ІС;

Створюване програмне забезпечення ІС повинно відповідати наступним вимогам:

- відповідність зовнішнього вигляду інтерфейсу сучасним стандартам (інтерфейс повинен мати звичний для користувача вигляд та набір команд, а також відповідати офіційному дизайн-коду, що визначено для державних органів влади);
- адаптивний дизайн;
- відповідність функціоналу інтерфейсу інформаційної системи сучасним вимогам;
- підтримка сервісно-орієнтованої архітектури (SOA) (доступ через Web Services до бібліотеки функціональних (високорівневих) компонент системи).

4.2. Функціональні вимоги до системи

ІС розробляється по модульному принципу, тобто система складається з окремих модулів, кожен з яких реалізує певний набір функцій, притаманних виключно йому. В ІС реалізовується наступні модулі:

- Портал електронних послуг:
 - модуль “Реєстр дозволів”
 - модуль “Опис та замовлення послуг”
 - послуга “Видача дозволу на спеціальне водокористування”
 - послуга “Анулювання дозволу на спеціальне водокористування”
- Електронний кабінет замовника:
 - модуль “Мої заяви”
 - модуль “Мої дозволи”
 - модуль “Мої повідомлення”
- АРМи користувачів:
 - модуль “Вхідна заява”
 - модуль “Дозвіл”
 - модуль “Висновки”
 - службові модулі

4.2.1. Модуль “Реєстр дозволів”

Модуль призначено для автоматичної публікації наявного реєстру дозволів. Реєстр відображається в табличному виді із можливістю переглянути обраний дозвіл. При перегляді у дозволі відображається детальна інформація щодо параметрів дозволу, в т.ч. місця водокористування у прив’язці до карти. Реєстр дозволів повинен забезпечувати можливість:

- фільтрувати та сортувати записи;
- виконувати швидкий пошук за ключовими атрибутами: код ЄДРПОУ/ІПН, назва замовника (водокористувача), номер дозволу, дата дозволу;
- переглядати детальні параметри обраного дозволу;
- експортувати записи у файли форматів xls, csv, pdf.

Реєстр дозволів повинен мати API із можливістю по Коду ЄДРПОУ/ІПН отримувати інформацію про дозволи у структурованому форматі (xml, json).

4.2.2. Модуль “Опис та замовлення послуги”

Модуль призначено для перегляду опису послуг Держводагенства та можливості відправляти заявки на отримання адміністративних послуг “Видача дозволу на спеціальне водокористування”, “Анулювання дозволу на спеціальне водокористування”, що надаються Держводагенством в електронному вигляді.

При замовленні послуги на видачу дозволу необхідно надати можливість:

- заповнити електронну форму заяви, у т.ч. нормативний розрахунок водокористування та водовідведення з вбудованими автоматичними контролюями пов'язаних даних;
- додати опис та місця водокористування із використанням вбудованої карти або по кліку на карті, або введенню географічних координат. Одночасно по введеному місцю водокористування – автоматичне отримання з Водного кадастру (<http://map.davt.gov.ua:44481>) значення коду та назви водогосподарської ділянки;
- додати додаткові документи у вигляді файлів (pdf, doc);
- підписати заяву та пакет документів із використанням ЕЦП.

Підпис та відправка заявок на отримання адміністративних послуг доступна лише для користувачів, які авторизувались засобами ЕЦП.

4.2.3. Модуль “Мої заяви”

Модуль надає інформацію про всі заявки, що були подані замовником на отримання адміністративних послуг. Перелік відображається в табличному вигляді з можливістю переглянути обрану заяву. При перегляді у заяві відображається детальна інформація щодо даних заяви, заповнених електронних форм, наданих документів, місць водокористування з прив'язкою на карті та відображенням рішення прийнятого Держводагенством по відповідній заяві. Крім того, повинна бути можливість створити нову заяву на отримання адміністративної послуги на базі існуючої заяви (клонування).

Даний модуль доступний лише для користувачів, які авторизувались в електронному кабінету засобами ЕЦП. Перелік заяв повинен формуватися автоматично по коду ЄДРПОУ/ПІН або іншому ключовому атрибуту авторизованого користувача.

4.2.4. Модуль “Мої дозволи”

Модуль надає інформацію про всі дозволи, що були отримані замовником. Перелік відображається в табличному вигляді з можливістю переглянути обраний дозвіл з детальною інформацією. Перелік містить видані дозволи як в електронному, так і паперовому вигляді. Для дозволів виданих в електронному виді повинна бути можливість перевірки ЕЦП. При перегляді у дозволі відображається детальна інформація щодо параметрів дозволу та місць водокористування з прив'язкою на карті.

Даний модуль доступний лише для користувачів, які авторизувались засобами ЕЦП. Перелік дозволів повинен формуватися автоматично по коду ЄДРПОУ/ПІН або іншому ключовому атрибуту авторизованого користувача.

4.2.5. Модуль “Мої повідомлення”

Модуль надає інформацію про всі інформаційні повідомлення, що були отримані замовником від ІС щодо: дати та часу входу/виходу користувача; часу, дати відправлених заяв на отримання адміністративних послуг; зміни статусів розгляду заяв; застосування принципу мовчазної згоди та інших подій.

Даний модуль доступний лише для користувачів, які авторизувались засобами ЕЦП. Перелік повідомлень повинен формуватися автоматично по коду ЄДРПОУ/ІПН або іншому ключову атрибуту авторизованого користувача.

4.2.6. Модуль “Вхідна заява”

Модуль надає інформацію щодо всіх вхідних заяв, поданих до Держводагентства на отримання адміністративних послуг по всім каналам:

- в електронній формі – отриманих через портал електронних послуг;
- в паперовій формі – отриманих через ЦНАП.

Модуль повинен забезпечувати:

- автоматизацію процесів обробки вхідних заяв внутрішніми користувачами;
- можливість перевірки ЕЦП одержаної вхідної заяви та пакету документів;
- можливість додати заяву та документи, отримані у паперовій формі через ЦНАП;
- можливість взаємодії в електронному виді з іншими ЦОВВ з метою отримання висновків щодо наданого замовником пакету документів. Передбачити можливість підпису підготовлених супровідних листів та висновків із використанням ЕЦП;
- можливість підготовки та завантаження в систему файлів із супровідними листами та висновками ЦОВВ;
- можливість підготовки листа про відмову у наданні дозволу, у т.ч. сформувати у файл формату pdf, doc з метою підготовки та підпису паперових документів та передачі їх в ЦНАП;
- можливість візування та підписання листа про відмову із використанням ЕЦП.

Даний модуль доступний лише для внутрішніх користувачів, які авторизувались засобами ЕЦП та мають відповідні права доступу.

При формуванні переліку вхідних заяв для внутрішніх користувачів Держводагентства необхідно використовувати територіальний (регіональний) принцип розподілу у відповідності до організаційної структури Держводагентства.

Для інших ЦОВВ перелік вхідних заяв повинен формуватися відповідно до наявності направлених запитів (супровідних листів) щодо підготовки висновків.

4.2.7. Модуль “Дозвіл”

Модуль надає інформацію щодо всіх виданих дозволів Держводагентством по всім каналам взаємодії:

- в електронній формі – отриманих через портал електронних послуг;
- в паперовій формі – отриманих через ЦНАП.

Модуль повинен забезпечувати:

- автоматизацію процесів підготовки дозволу внутрішніми користувачами Держводагенства;
- можливість підготовки дозволу, у т.ч. сформувати дозвіл у файл формату pdf, doc. При підготовці дозволу повинна бути можливість перенесення даних з електронної форми опису та схеми місць водокористування, нормативного розрахунку водокористування та водовідведення, поданих замовником;
- можливість візування та підписання дозволу із використанням ЕЦП;
- можливість додати скан-копію підписаного дозволу для випадків підготовки дозволу у паперовій формі.

Даний модуль доступний лише для внутрішніх користувачів, які авторизувались засобами ЕЦП та мають відповідні права доступу.

4.2.8. Модуль “Висновок”

Модуль надає інформацію щодо всіх висновків, підготовлених іншими ЦОВВ у відповідь на отриманий інформаційний запит (супровідний лист) від Держводагенства. Модуль повинен забезпечувати:

- автоматизацію процесу підготовки висновку внутрішніми користувачами;
- можливість підготовки висновку, у т.ч. сформувати висновок у файл формату pdf, doc;
- можливість підписати висновок із використанням ЕЦП;
- можливість завантаження в систему файлів (скан-копій) із висновками та зазначенням прийнятого рішення.

Даний модуль доступний лише для користувачів, які авторизувались засобами ЕЦП.

4.2.9. Службові модулі

Службові модулі призначені для адміністрування ІС та повинні забезпечувати можливість:

- ведення системних та прикладних довідників;
- ведення користувачів;
- ведення ролей;
- налаштування прав доступу для ролей;
- виконання інших системних налаштувань.

Даний модуль доступний лише для адміністраторів, які авторизувались засобами ЕЦП.

4.3. Загальна архітектура рішення

Створювана ІС повинна бути побудована за класичною трирівневою архітектурою: база даних - сервер застосувань - клієнтський:

ІС повинна включати такі компоненти на відповідних рівнях:

1. На рівні баз даних:
 - сервери баз даних, що містять та зберігають дані інформаційних об'єктів;
2. На рівні серверів застосувань:
 - сервери прикладного програмного забезпечення, що реалізують основну бізнес-логіку ІС;
 - модулі/бібліотеки криптографічних перетворень, що забезпечують накладання/перевірку ЕЦП на електронні заявки, прикріплені до заявок скан-копії документів та електронні квитанції/статусні повідомлення;
 - сервер автоматичної нотифікації користувачів;
3. На клієнтському рівні:
 - веб-сервер, що забезпечує доступ користувачів до порталу та електронних кабінетів ІС;
 - клієнтські робочі місця користувачів ІС з встановленими Веб-браузерами.

Всі сервери системи повинні розгортатись на існуючому обладнанні Держводагенства.

Веб-сервер повинен забезпечувати захищений доступ користувачів до інформації ІС через загальну мережу передавання даних.

Сервери прикладного програмного забезпечення повинні реалізовувати основний функціонал ІС, та забезпечувати взаємодію зі всіма компонентами ІС. Сервери повинні забезпечувати відсутність прямого доступу до серверів баз даних та захист інформації від впливу зовні.

Модулі/бібліотеки криптографічних перетворень повинні взаємодіяти/інтегруватись до серверів прикладного програмного забезпечення.

Клієнтські робочі місця створюються на базі персональних комп'ютерів, ноутбуків або мобільних пристроїв, підключених до загальної мережі передачі даних. Робочі місця користувачів системи мають доступ до оперативних даних та звітів системи за допомогою Веб-браузера через загальну мережу передачі даних. Для роботи в ІС необхідно мати встановлений та налаштований один із сучасних веб-браузерів.

Інтерфейс ІС повинен підтримувати українську мову. Нормативно-довідкова інформація, класифікатори і довідники повинні підтримуватись українською мовою.

4.4. Вимоги до гарантійної підтримки

Все програмне забезпечення, що буде розгорнуто при реалізації ІС має забезпечуватись гарантійною підтримкою (виправлення помилок програмного забезпечення та оновлення версій) протягом 3 календарних місяців з дати розгортання ІС на обладнанні у Замовника.

Вартість такої гарантійної підтримки має включатись до вартості послуг з розробки ІС.

4.5. Вимоги до надійності програмного забезпечення Порталу та збереженості інформації

В ІС повинні використовуватись механізми ідентифікації і перевірки дійсності (аутифікації) із застосуванням бібліотек криптографічного перетворення.

У випадку виникнення непередбачених критичних ситуацій, аварій, відмов технічних засобів (у тому числі зникнення напруги), збоїв у роботі загальносистемного програмного забезпечення, збоїв у роботі бази даних ІС повинна мати можливість відтворення своєї працездатності з резервних копій за короткий проміжок часу та з мінімальними втратами інформації. Створення резервної копії не входить у завдання даного договору.

4.6. Вимоги до способів і засобів зв'язку для інформаційного обміну між компонентами системи

Передача інформації між компонентами системи має виконуватись стандартними протоколами на рівні програмного забезпечення або на рівні платформи (системи керування базами даних, веб-серверів, тощо).

Взаємодія ІС з ЄДР повинна бути реалізована із використанням системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів.

4.7. Вимоги до режимів функціонування системи

Створювана ІС повинна забезпечувати функціонування в режимі 24/7 (24 години на добу 7 днів на тиждень) без необхідності зупинки роботи ІС для

проведення планового регламентного технічного обслуговування. ІС повинна бути адаптована для розгортання на декількох серверах для забезпечення надлишковості та мати функціонал балансування навантаження при розгортанні на декількох серверах.

4.8. Вимоги до журналювання в системі

Діагностування системи повинно забезпечуватись протоколюванням роботи компонентів ІС, як на рівні платформи (системи керування базами даних, веб-серверу, операційних систем, тощо), так і на рівні створеного прикладного програмного забезпечення (log-файли пошукових запитів, log-файли помилок).

4.9. Вимоги до інформаційного забезпечення

Дані ІС повинні знаходитись у структурованому вигляді. Структура даних повинна задавати суворі правила зберігання інформації для точної ідентифікації її в ІС. Організація даних повинна забезпечувати мінімальну надмірність інформації та максимальну швидкість роботи з нею.

Під час розробки ІС повинні максимально використовуватись існуючі в системі довідники.

4.10. Вимоги до лінгвістичного забезпечення

Інтерфейс користувачів та інформаційні повідомлення з ІС повинні бути виконані українською мовою.

Допускається при виконанні регламентних процедур використання англійської мови, що повинно бути обумовлено у документації.

4.11. Вимоги до прикладного програмного забезпечення

Прикладне програмне забезпечення повинно базуватись на використанні вільно розповсюдженого програмного забезпечення, що не потребує придбання ліцензій у разі некомерційного використання:

- операційна система Ubuntu 16 (або аналог);
- HTTP-сервер Nginx (або аналог);
- мова програмування Python 3 (або аналог);
- Django – фреймворк для Python (або аналог);
- gUnicorn - HTTP сервер на Python для UNIX систем (або аналог);
- система керування БД MariaDB (або аналог);
- система керування репозитарієм програмного забезпечення GitLab (або аналог).

4.12. Вимоги до технічного забезпечення

Для забезпечення функціонування ІС Набувач надає необхідні технічні засоби. Робочі місця користувачів створюються на базі персональних

комп'ютерів, ноутбуків або мобільних пристроїв, підключених до мережі інтернет. Для роботи з ІС необхідно мати встановлений та налаштований один із сучасних веб-браузерів.

4.13. Вимоги до організаційного забезпечення

Для забезпечення якісного надання Послуг сторонами, у період їх надання, здійснюються такі заходи:

1. Набувач забезпечує функціонування існуючого програмно-технічного комплексу, на якому Постачальник розгортатиме компоненти ІС.
2. Набувач надає Постачальнику існуючі дані щодо дозволів у структурованому вигляді для первинного завантаження в ІС.
3. Замовник забезпечує своєчасне фінансування виконаних робіт у порядку, визначеному договірними відносинами.
4. Постачальник зобов'язаний оперативно інформувати Замовника та Набувача про хід надання послуг і проблеми, що виникають у процесі надання послуг.

4.14. Вимоги до підготовки та налагодження технічного забезпечення

Постачальник отримує доступ до технічних засобів Набувача для встановлення і налагодження комплексу програмного забезпечення, яке необхідне для функціонування ІС.

5. Вимоги до розробки та передачі ІС

5.1. Вимоги до Постачальника ІС

Постачальник ІС повинен надати підтвердження реалізації веб-систем схожої складності.

Постачальник ІС повинен забезпечити розробку технічного завдання, прикладного програмного забезпечення, встановлення компонентів ІС на серверах Набувача, налаштування та впровадження їх в дослідну експлуатацію.

5.2. Орієнтовна оцінка трудовитрат надання послуг з розробки ІС

Назва роботи	Очікуваний результат
Формалізація технічного завдання, уточнення	Технічне завдання, узгоджене сторонами
Розробка проектного рішення (логіка бізнес-процесів, проект бази даних)	Деталізований опис процесів, структури даних, архітектура ІС, міжсистемна взаємодія.
Розробка прототипу з базовим функціоналом	Альфа версія продукту
Розгортання прототипу, апробація, внесення змін	Можливість ознайомитись з прототипом, внести коригування та зміни (в межах технічного завдання).
Розробка експлуатаційного екземпляру	Повнофункціональна версія ІС з можливістю запуску у промислову експлуатацію
Розробка інструкції користувача	Документ для користувачів ІС
Дослідна експлуатація, внесення коригувань	Робота системи в штатному режимі
Підготовка технологічної документації по розгортанню та експлуатації системи	Інструкція по розгортанню системи на потужностях Замовника.
Завантаження існуючих даних в реєстр дозволів	Завантажені існуючих даних в ІС щодо реєстру дозволів отриманих від Набувача у структурованому виді
Запуск в дослідну експлуатацію	Остаточна версія ІС. Передача програмного коду Замовнику. Передача конфіденційної інформації з паролями до ІС. Фінансовий та технічний акт прийому-передачі послуг.
Гарантійна підтримка	Виправлення помилок програмного забезпечення в процесі дослідної експлуатації ІС