

Технічне завдання для короткострокового експерта

Запитувана технічна допомога: **Один (1) короткостроковий експерт з ГІС**

Проект

Назва:	Підтримка України в апроксимації законодавства ЄС у сфері навколишнього середовища (Проект APENA)
Номер:	EuropeAid/135825/DH/SER/UA
Основний вигодонабувач:	Міністерство екології та природних ресурсів України
Організація, що фінансує:	Європейський Союз
Довідкові документи:	Технічне завдання Проекту APENA, Організаційна структура та Методологія (O&M) виконавця, Звіти про хід виконання Проекту http://www.env-approx.org/index.php/en/reports.html

Інформація про Проект (обсяг робіт)

Метою цього завдання є допомога Проекту в досягненні цілей щодо сприяння Україні в апроксимації законодавства ЄС у сфері навколишнього середовища на виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС (Статті 360-366 і Додаток XXX) та рамкових документів про апроксимацію екологічного законодавства України. А також – забезпечити спроможність Міністерства екології та природних ресурсів України, інших заінтересованих сторін (Державного агентства водних ресурсів, Державної екологічної інспекції, Державної служби геології та надр, Міністерства аграрної політики та продовольства, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства, Гідрометеорологічного центру та Державної служби з надзвичайних ситуацій) та організацій громадянського суспільства підготуватися до виконання екологічних вимог ЄС через вдосконалення правової та інституційної систем у 3-х ключових сферах: екологічного врядування і наскрізних (горизонтальних) питань, управління водними ресурсами та якістю води, охорони природи.

Огляд завдання

Назва: Один (1) короткостроковий експерт з ГІС

Короткий огляд завдання:

Експерт з ГІС повинен сприяти досягненню наступних результатів та надавати підтримку в виконанні діяльностей Компоненту 2 Проекту: Діяльність 2.2.15: Пілотний проект Компоненту 2 – сектор управління водними ресурсами

Кількість необхідних експертів:	Один (1) короткостроковий експерт з ГІС
Тривалість виконання завдання:	До 25 робочих днів (РД)
Період виконання завдання:	Квітень 2017 р. – листопад 2017 р.
Орієнтовна дата початку:	Квітень 2017 р. (після дозволу Організації-Замовника)
Місце виконання завдання:	Україна
Робоча мова: (и)	Українська, англійська

Діяльність експерта

Опис діяльності

Короткостроковий експерт ГІС виконуватиме наступні види діяльності:

Діяльність 1: Визначення шарів та атрибутів, а також збір даних на рівні визначення районів річкового басейну як основу для геопортала

- 1.1 Розробка просторової моделі даних для 9 визначених районів річкових басейнів та всіх необхідних інструментів;
- 1.2 Розробка ГІС-шарів (векторних шарів) в форматі Shp та таблиці атрибутів з описом основних груп векторних шарів:

1.РРБ - Огляд				
	Код шару	Назва шару	Тип	
1	РРБ	Район річкового басейну	полігон	
2	РРБ_Суббасейни	Суббасейн	полігон	
3	РРБ_Підодиноці	Підодиноці	полігон	
2. Категорії поверхневих водних тіл				



1	SWR	Річки	лінія	
2	SWL	Озера	полігон	
3	SWTR	Перехідні води	полігон	
4	SWC	Прибережні води	полігон	
5	SWA SWHM	Штучні та істотно змінені	лінія/ полігон	

1.3 Збір просторових та атрибутних даних для визначення векторних шарів, включаючи назви кодів, метадані і т.д.

Усі дані повинні бути створені та заповненні у відповідності до моделі даних. Система координат має бути «WGS 84, EPSG code: 4326»; метадані для класифікації об'єктівносяться до мета-інформаційної системи, яка буде частиною Геопорталу. Атрибути мають бути в кодуванні UTF-8.

Діяльність 2: Розробка сумісного з INSPIRE (головна система для просторової інформації в Європі <http://inspire.ec.europa.eu/>) геопорталу зі зручним інтерфейсом як для адміністрації, так і для користувачів, котрий забезпечуватиме сталий розвиток за рахунок збільшення спроможності персоналу бенефіціарів (завдяки навчанню) та підтримки геопорталу

2.1 Розробка сумісного з INSPIRE геопорталу

Геопортал повинен включати наступні елементи: front-end інтерфейс для користувачів та адміністраторів, мета- інформаційна система та база даних. Вся система має бути сумісною з INSPIRE, так як система повинна відповідати стандартам. Це забезпечить стале та подальше розширення системи. Вона повинна розроблюватися наступними етапами:

- Систематизація текстових характеристик водних тіл (назва, категорія, тип, площа водозбору і т.д.);
- Розробка бази даних, яка представляє модель даних, розроблених в попередньому компоненті;
- Установка геопорталу з усіма компонентами (ГІС front end, ГІС back end, мета-інформаційна система) на сервері (плата за хостинг повинна бути частиною виконання, щонайменше на два роки від дати виконання);
- Перенесення даних з файлової системи до системи бази даних порталу;
- Налаштування системи, права доступу, картографічне представлення;
- Налаштування front end design;
- Налаштування системи адміністрування;
- Тестування та виправлення помилок.

До системи ГІС висуваються наступні вимоги:

- Сумісність з INSPIRE (веб-гео-послуги, послуги системи метаданих)



- ґсновується на відкритих джерелах

Наступні вимоги висуваються до інтерфейсу:

a) інтерфейс адміністратора:

- Перегляд, додавання, редагування, вилучення та видалення даних за допомогою затверджених атрибутів та створення додаткових атрибутів;
- Перенесення даних з атрибутами;
- Встановлення прав доступу для користувачів на рівні класу об'єктів;
- Вибір даних за допомогою атрибутів та їх переміщення, оновлення, синхронізація при використанні інтерфейса користувача

b) інтерфейс користувача

- Управління картами (вмикання/вимикання шарів карт);
- Розробка тематичних карт;
- Підключення додаткових карт з різних ресурсів (наприклад, Google, OpenStreetMap, DigitalGlobe і т.д.);
- Відображення Web послуг джерел даних;
- Пошук водних тіл на карті, користуючись атрибутами;
- Масштабування та навігація по карті;
- Експорт карти чи її частини в графічний формат;
- Друк карти або її частини;
- Виправлення – коментарі

2.2 Проведення семінару для співробітників Держводагенства щодо використання геопорталу, для близько 12 учасників.

Діяльність 3: Демонстрація можливостей геопорталу Держдавньому агенству водних ресурсів (Держводагенству) та Міністерству екології та природних ресурсів України на прикладі обраного річкового басейну

3.1 Збір даних для обраного басейну (наприклад, Сан, Сірет), щоб показати потенціал системи в звітуванні відповідно до ВРД, включаючи маленькі річки 10-100 км²;

3.2 Розробка методології для визначення/актуалізації маленьких річок;

3.3 Розробка карт, відповідно до вимог Плану управління річковими басейнами на рівні обраного суббасейну: огляд суббасейну; рельєф та топографія; поверхневі водні тіла (категорії та межі); станції моніторингу поверхневих водних тіл;

3.4 Представлення отриманих карт та отримання коментарів від користувачів – співробітників бенефіціара.



Результати

Експерт з ГІС відповідатиме за досягнення наступних результатів:

Результати	Робочі дні (РД) та орієнтовні терміни
1.1 Просторова модель даних для 9 визначених районів річкових басейнів та розробка всіх необхідних функцій	2 РД, травень 2017 р.
1.2 Набір векторних шарів – розробка в окремому SHP files	1 РД, травень 2017 р
1.3 Просторові та атрибутивні дані для визначення векторних шарів, включаючи назву кода, збір метаданих і т.тд.	2 РД, червень 2017 р
2.1 Сумісний з INSPIRE геопортал з дружнім інтерфейсом, геопортал працює на сервері щонайменше 2 роки після виконання завдання	10 РД, серпень 2017 р
2.2 Проведено одноденний семінар з використання та підтримки геопорталу	3 РД, жовтень 2017 р
3.1 Геопортал з доступом до даних для демо-ділянки функціонує	2 РД, жовтень 2017 р
3.2 Розроблена методологія для визначення/ актуалізації маленьких річок	2 РД, серпень 2017 р
3.3, 3.4 Розроблено набір тематичних карт для ВРД та Паводкової Директиви, доступних через геопортал	2 РД, листопад 2017 р
Всього:	25 РД

Планування та звітування

Експерт з ГІС звітуватиме безпосередньо Ключовому експерту з водних ресурсів (КЕ 3), відповідального за цей Компонент. Експерт має погодити з КЕЗ в перший день завдання План виконання завдання.

Щоквартальний звіт з виконання завдання у форматі таблиці (зразок – у долучнику) з усіма відповідними (проміжними) результатами потрібно надсилати КЕЗ для перегляду та погодження, а також фінальний звіт, в якому підсумовуються усі досягнуті результати у порівнянні з тими, що передбачені цим технічним завданням.

Оцінка роботи

Виконання завдання буде оцінено та погоджено Керівником Проекту та КЕ 3.



Вимоги до експерта

Неключовий експерт з ГІС повинен володіти наступною кваліфікацією та навичками:

Кваліфікації та навички

- Вища освіта в галузі геології чи математики та щонайменше 10 років загального професійного досвіду в сфері, пов'язаній із цим завданням;
- Відмінний рівень володіння українською мовою (на письмі та в усному мовленні);
- Добрий рівень володіння англійською мовою;
- Досвід роботи в Україні вважатиметься перевагою;
- Навички проведення презентацій.

Загальний професійний досвід

- Практичний досвід в розробці та підтримці бази даних, пов'язаних з Водною Рамковою та Паводковою Директивами ЄС;
- Досвід роботи в щонайменше 3 міжнародних проектах на посаді, пов'язаній з картуванням в секторі водних ресурсів

Спеціальний професійний досвід

- Досвід роботи з відкритим ресурсом ГІС, бажано QGIS, а також з комерційними ГІС-системами

Якщо Вас зацікавила дана посада, будь ласка, надішліть своє резюме англійською мовою на apena@eptisa.com з копією на gkovalchuk@eptisa.com до **18:00 за Київським часом (GMT+2) 31 березня 2017 року**, з наступною темою листа:

“Short-TermGISexpert”

Подання, отримані після крайнього терміну подачі резюме, розглядатися не будуть. Рекомендації мають бути доступними при запиті.

Наш Проект дбає про забезпечення рівних можливостей у працевлаштуванні та заохочує до участі у відборі жінок і представників меншин.

Усі подання будуть розглядатися суворо конфіденційно.

Державні службовці та інші співробітники, котрі на даний час працевлаштовані державними адміністраціями країни-одержувача, не можуть подаватися на посади експертів.

Експерти повинні бути незалежними та вільними від будь-якого конфлікту інтересів щодо повноважень, визначених цим Технічним завданням.

