**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Оказание услуг по развитию информационного взаимодействия в ходе I этапа опытной эксплуатации опытного образца государственной информационной системы в области обеспечения химической и биологической безопасности**

**1. Предмет, объем, начальная (максимальная) цена государственного контракта, место, сроки выполнения работ и иные сведения**

**1.1. Предмет государственного контракта**

Выполнение работ в рамках реализации пункта 8 Перечня мероприятий федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации на 2015-2020 годы» по теме: **«Развитие информационного взаимодействия в ходе I этапа опытной эксплуатации опытного образца государственной информационной системы в области обеспечения химической и биологической безопасности».**

**1.2.Начальная (максимальная) цена государственного контракта**

**1.3. Срок выполнения работ**

Начало: со дня заключения государственного контракта.

Окончание, в том числе срок сдачи результатов работ: 31 марта 2017 года.

**1.4. Место выполнения работ**

По месту нахождения Исполнителя.

**1.5. Место предоставления отчетных материалов**

ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина», г. Москва, ул. Погодинская, 10, стр. 1

**1.6. Общие условия выполнения работ**

Работы должны проводиться в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Все выполняемые работы и оформление их результатов должны отвечать требованиям соответствующих стандартов и технических условий.

Исполнитель должен согласовывать с Заказчиком необходимость использования охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, принадлежащих третьим лицам и приобретение прав на их использование.

Исполнитель несёт ответственность перед Заказчиком за неисполнение или ненадлежащее исполнение работ, в том числе привлеченными им для выполнения работ третьими лицами.

Исполнитель обязан выполнить работы своими силами. Исполнитель вправе привлекать к исполнению третьих лиц только по согласованию с Заказчиком.

При передаче Исполнителем Заказчику результатов, полученных в ходе выполнения работ, Исполнитель гарантирует отсутствие нарушения исключительных прав других лиц.

Работы должны проводиться с учетом и на основе результатов, полученных в 2009-2015 г.г. при выполнении мероприятий Федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации», включая Техническое задание, Технический проект на Государственную информационную систему в области обеспечения химической и биологической безопасности в целом, а также на Подсистему хранения данных (ПХД), Подсистему анализа и публикации данных (ПАПД) и Подсистему подготовки метаданных (ППМД) в частности.

**1.7. Принятые сокращения**

| Обозначение | Описание |
| --- | --- |
| API | Application programming interface - интерфейс взаимодействия приложений |
| OLAP | Online analytical processing - аналитическая обработка в реальном времени |
| БД | База данных |
| ГИС ХББ | Государственная информационная система в области обеспечения химической и биологической безопасности |
| ГОСТ | Государственный стандарт |
| ЕМД | Единая модель данных |
| ИАС | Информац05ионно-аналитическая система |
| КАЦ | Координационно-аналитический центр по обеспечению химической и биологической безопасности на базе ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» |
| КСА | Комплекс средств автоматизации |
| КСЗИ | Комплекса средств защиты информации |
| ЛВС | Локальная вычислительная сеть |
| НИОКР | Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы |
| ОКВЭД | Общероссийский классификатор видов экономической деятельности |
| ОКДП | Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг |
| ОПО | Общесистемное программное обеспечение |
| ОС | Операционная система |
| ОЭ | Опытная эксплуатация |
| ПАПД | Подсистема анализа и публикации данных |
| ПМИ | Программа и методика испытаний |
| ПОИБ | Подсистема обеспечения информационной безопасности |
| ППМД | Подсистема подготовки метаданных |
| ППО | Прикладное программное обеспечение |
| ПХД | Подсистема хранения данных |
| РУК-Д | Руководство по выпуску документации |
| СМИ | Средства массовой информации |
| СУБД | Система управления базой данных |
| ФЗ | Федеральный закон |
| ФЦП | Федеральная целевая программа |
| ЭП | Электронная подпись |

**1.8. Объем (содержание) работ**

В рамках развития информационного взаимодействия в ходе I этапа опытной эксплуатации опытного образца государственной информационной системы в области обеспечения химической и биологической безопасности должны быть выполнены следующие работы:

* проведение 1 этапа опытной эксплуатации опытного образца ГИС ХББ, включая настройку подсистем опытного образца ГИС ХББ на технических средствах Заказчика;
* разработка технического задания и создание макета модуля учета и анализа информации об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам, с учетом настройки подсистемы ПХД;
* настройка подсистемы ПАПД для формирования аналитических отчетов по устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам и разработка типовых аналитических отчетов;
* адаптация единой модели данных (ЕМД) ГИС ХББ в подсистеме подготовки метаданных.

**2. Цель выполнения работ**

Развитие информационного взаимодействия и проведение 1 этапа опытной эксплуатации опытного образца ГИС ХББ с целью накопления, аналитической обработки расширенного состава интегрированной информации из государственных информационных ресурсов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, ведомственных информационных систем и информационных систем опасных производственных объектов, ее последующего представления в Министерство Здравоохранения Российской Федерации.

**3. Основание для выполнения работ**

* П. 8 Перечня мероприятий федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2015- 2020 годы)»;
* П. 50 Перечня мероприятий федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009 - 2014 годы)», финансируемых за счет средств федерального бюджета, предусмотренного постановлением Правительства Российской Федерации от «27» октября 2008 года № 791;
* Постановление Правительства РФ от 16 мая 2005 г. N 303 «О разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 06 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;
* Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
* Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
* Указ Президента Российской Федерации от 09 марта 2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 08 июня 2011 г. № 451 «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме».

**4. Основное практическое назначение и область применения планируемых результатов**

Результаты выполняемых работ обеспечат возможность интеграции информационных систем участников ГИС ХББ, проведение последующих этапов опытной эксплуатации и ввод в промышленную эксплуатацию Государственной информационной системы в области обеспечения химической и биологической безопасности. Область применения – информационное пространство по вопросам химической и биологической безопасности.

1. **Общие требования к выполнению работ**
   1. **Требования к проведению 1 этапа опытной эксплуатации ГИС ХББ, включая настройку программного обеспечения опытного образца ГИС ХББ на технических средствах Заказчика**

Опытная эксплуатация должна проводиться в соответствии с «Программой опытной эксплуатации Государственной информационной системы в области обеспечения химической и биологической безопасности», разработанной в рамках Государственного контракта от «07» ноября 2013 года № К-24-ФЦП/102-1.

Для проведения 1 этапа ОЭ должна быть проверена готовность программного обеспечения опытного образца ГИС ХББ, размещенного на технических средствах Заказчика к проведению ОЭ, произведена настройка основных подсистем опытного образца.

В процессе проведения первого этапа опытной эксплуатации ГИС ХББ должны быть проверены в части подсистемы хранения данных (ПХД):

* качество выполнения комплексом программных и технических средств автоматических функций во всех режимах функционирования м согласно ТЗ на создание подсистемы;
* знание персоналом эксплуатационной документации и наличие у него навыков, необходимых для выполнения установленных функций во всех режимах функционирования ПХД, согласно ТЗ на создание подсистемы;
* полнота содержащихся в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению им функций во всех режимах функционирования ПХД, согласно ТЗ на создание подсистемы;
* количественные и (или) качественные характеристики выполнения автоматических и автоматизированных функций в соответствии с ТЗ на ПХД;
* другие свойства ПХД, которым она должна соответствовать по ТЗ.

При необходимости в ходе проведения опытной эксплуатации должны быть сформированы требования к доработке ПХД и ее развитию, на основе журнала проведения ОЭ.

* 1. **Требования к разработке технического задания и созданию макета модуля учета и анализа информации об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам**

Для разработки технического задания и создания макета модуля учета и анализа информации об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам должны быть выполнены следующие работы:

* анализ структуры данных об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам;
* адаптация ЕМД для структур данных об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам;
* настройка Подсистемы хранения данных ГИС ХББ для получения данных об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам;
* предоставление интерфейсов ввода данных в ПХД;
* разработка технического задания на создание модуля учета и анализа информации об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам.
  1. **Требования к настройке ПАПД для формирования аналитических отчетов по** **устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам и разработка типовых аналитических отчетов**

Формирования аналитических отчетов по устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам и разработка должны проводиться в подсистеме анализа данных ГИС ХББ (ПАПД), разработанной на базе программной платформы Contour BI.

Аналитические отчеты должны формироваться на основе данных, получаемых в подсистеме хранения данных ГИС ХББ (ПХД) на основе интерфейсов вывода данных.

Аналитические отчёты должны строиться по принципу иерархии данных, т.е. в аналитических отчётах нижнего уровня не должна использоваться информация верхнего уровня иерархии или информация из источников, не связанных текущем уровнем иерархии. Для обработки данных должна использоваться технология аналитической обработки в реальном времени (OLAP). Для проведения анализа и разработки типовых аналитических отчетов должен использоваться конструктор Contour Reporter.

Разработанные типовые аналитические отчеты должны быть опубликованы в соответствующих интерфейсах ПАПД.

* 1. **Требования к адаптации единой модели данных ГИС ХББ в подсистеме подготовки метаданных**

В соответствии с проектом методологии организации межведомственного взаимодействия на основе анализа и проектирования процессов информационного обмена, разработанной в рамках с государственного контракта от 21 декабря 2015 года № К-14-НИР/141-7 по теме: «Формирование единой модели данных в рамках единого информационного пространства межведомственного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти в области химической и биологической безопасности» должны быть выполнены следующие работы:

* внесение изменений в онтологию предметной области ГИС ХББ с учетом моделей данных об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам;
* настройка ЕМД основе выделенных в рамках выполнения работ элементов информационного обмена.

Внесенные изменения должны быть публикованы в интерфейсе ППМД в ГИС ХББ.

1. **Форма представления результатов**

Разработанные документы представляются Заказчику в двух экземплярах на бумажном носителе формата А 4 с односторонней печатью (в переплете) и в одном экземпляре на электронном (USB) носителе.

Результаты публикуются в интерфейсах подсистем ГИС ХББ (Подсистема анализа и публикации данных, Подсистема подготовки метаданных).

1. **Подлежащие оформлению и сдаче результаты работ**
2. Доработка документации ГИС ХББ.
3. Дистрибутив опытного образца ГИС ХББ (включая подсистемы ПХД, ПАПД и ППМД), функционирующий на технических средствах Заказчика.
4. Опытный образец ГИС ХББ, включающий:

* макет модуля учета и анализа информации об устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам;
* типовые аналитические отчеты по устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам и химическим средствам, опубликованные в интерфейсах подсистемы публикации и анализа данных;
* адаптированную ЕМД, опубликованную в подсистеме подготовки метаданных.

1. Отчет о проведении 1 этапа опытной эксплуатации.