

# О СОЗДАНИИ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ИНТЕРНЕТ-СИСТЕМЫ, ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ЛАЗЕРНУЮ ЭКСПРЕССНУЮ ЭКСПЕРТИЗУ

**Рудикова Л. В.**

*ГрГУ им. Янки Купалы, Гродно, Беларусь, e-mail: rudikowa@gmail.com*

В настоящее время активно развиваются лазерные методы для анализа состава различных материалов и накоплена достаточно обширная экспериментальная база по спектральным линиям химических элементов [1, 2]. Однако до сих пор отсутствует программное обеспечение, которое бы не только поддерживало цикл работ, связанный с проведением той или иной экспертизы в предметной области, но и осуществляло хранение, поиск и обработку сопутствующей информации.

В силу этого определение соответствующих требований к программному обеспечению для поддержки разных этапов работы в области, связанной с лазерной экспрессной экспертизой, а также его разработка, апробация и оптимизация является актуальной задачей. Далее приводятся основные положения, необходимые для разработки комплексной системы хранения, обработки и анализа данных, связанной с поддержкой лазерной экспрессной экспертизы.

Разрабатываемая система представляет собой сложный Интернет-комплекс, состоящий из отдельных функциональных модулей. Каждый модуль включает в себя по своему отдельную (индивидуальную) логику работы с данными, их обработку. В силу этого для проектируемой системы предлагается сервисно-ориентированная архитектура, в которой каждое звено (сервис) может функционировать также и самостоятельно. Предлагаемая архитектура позволяет организовать распределенную обработку данных путем развертывания сервисов на отдельных физических машинах, что позволяет каждому сервису использовать максимально возможные вычислительные ресурсы компьютера. Однако некоторая степень сложности и несогласованности может возникать при организации балансировки нагрузки между несколькими сервисами определенного назначения.

В общем виде каркас для функционирования системы базируется на взаимодействии следующих сервисов: координации, регистрации аналитической обработки и манипуляции данными. Следует отметить, что в целом архитектура системы организована в виде независимых, самостоятельных, слабо-связных слоев. Каждый слой несет в себе строго определенную логику и функциональность.

Предлагаемая система будет содержать необходимые данные, связанные с различными аспектами, поддерживающими лазерную экспрессную экспертизу, что в дальнейшем позволит создать некоторую универсальную систему поддержки принятия решения в сфере лазерной экспрессной экспертизы.

## **Литература**

1. Петух, М.Л. Атлас спектральных линий для призмного стилоскопа // М.Л. Петух, А.А. Янковский. – Мн., 1988.
2. Петух, М.Л. Атлас спектральных линий для дифракционного стилоскопа // М.Л. Петух, А.А. Янковский. – Мн., 1991.