

УДК 004.8

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СВАРЩИКОВ

В. Д. МИЛЬТО

Научные руководители: С. В. БОЛОТОВ, канд. техн. наук, доц.;

Т. В. МРОЧЕК, канд. техн. наук

Белорусско-Российский университет

На сегодняшний день управление сварочным производством является перспективной областью научных исследований, востребованной как в Республике Беларусь, так и за рубежом.

Целью данной работы является разработка информационной системы оценки эффективности работы сварщиков. При этом необходимо решить следующие задачи: разработать систему показателей эффективности работы сварщиков; разработать подсистему формирования задач на сварку; разработать подсистему сбора данных о параметрах процесса сварки; разработать подсистему принятия решений, реализующую алгоритм распределения задач между сварщиками на основе накапливаемой информации о значениях показателей эффективности их работы.

В настоящее время разработаны хранилище всей необходимой информации и подсистема сбора данных. Также на стадии доработки находится подсистема формирования задач на сварку. Для её разработки было решено использовать одну из самых современных и перспективных платформ – .Net Core. Пользовательский интерфейс разрабатывается как SPA (SinglePage Application) с использованием технологии React. Поскольку интерфейс пользователя при таком подходе является самостоятельным, было решено разделить пользовательский интерфейс и модули подсистемы на клиентское приложение и сервисы. Под сервисами подразумеваются сервис для работы клиентского приложения, сервис для оценки эффективности работы сварщиков и сервис для сбора данных о процессах сварки.

Также был разработан дополнительный сервис авторизации и аутентификации. Как и вышеуказанные сервисы, он разработан на платформе .Net Core и использует протокол OpenID Connect (в свою очередь, базирующийся на OAuth 2.0). Данное решение помогло связать воедино все сервисы и сделало возможным разработку отдельного клиентского приложения для мобильных устройств.

Внедрение указанной информационной системы поможет руководителям сварочных работ формировать отчёты о работе сварщиков, быстрее и эффективнее подбирать исполнителей задач в соответствии с инструкциями на технологический процесс сварки, отслеживать отклонения параметров режима сварки от установленных инструкциями значений.