Прототип цифровой платформы по управлению знаниями в области уТС на основе проекта ИТЭР [[1]](#footnote-1)\*)

1Семенов Е.В., 1Портоне С.С., 1Семенов И.Б., 1Семенов О.И., 2Кирилин А.Е., 2Соловьева Л.А., 2Куркина И.В.

1Частное учреждение «ИТЭР-Центр», [support@iterrf.ru](mailto:support@iterrf.ru)  
2Частное учреждение по цифровизации атомной отрасли «Цифрум»,  
 [IViKurkina@rosatom.ru](mailto:IViKurkina@rosatom.ru)

Проект термоядерного реактора ИТЭР является одним из самых сложных и перспективных примеров реализации международных усилий в области управляемого термоядерного синтеза и включает в себя передовые разработки в различных научных областях, объединенных общей тематикой термоядерных исследований. Авторы работы на базе разрабатываемой Цифровой платформы по управлению знаниями реализуют прототип базы знаний на основе проекта ИТЭР. Для создания структуры и агрегации данных о проекте были проанализированы различные технологические разбиения установки ИТЭР на подсистемы, а также содержание и структура различных баз данных международного проекта ИТЭР. Для формирования функционально-технических требований и концепции реализации базы знаний в области УТС на базе проекта ИТЭР были проанализированы Единые отраслевые рекомендации и указания Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» по сохранению критически важных знаний в атомной отрасли, методология и подходы международной организации ИТЭР в отношении методов сбора, хранения и управления проектными знаниями.

В работе представлен прототип Цифровой платформы в применении к проекту ИТЭР с учетом технологических разбиений экспериментальной установки, компонентов систем, поставляемых РФ в рамках своих обязательств, специфики проектной документации международного проекта. Подготовлены функционально-технические требования к Цифровой платформе по управлению знаниями с учетом специфики проекта ИТЭР. Прототип системы позволяет реализовать базу знаний на основе технологических и диагностических подсистем установки ИТЭР, поставляемых РФ, обрабатывать сложные поисковые запросы по базе знаний с учетом специфики проекта ИТЭР, формировать матрицу компетенций и экспертное сообщество в области УТС. На следующих этапах реализации платформы предлагаемый модульный подход позволит с помощью программного интерфейса приложения расширить и интегрировать контент с другими базами знаний, например, публикационной активностью научных коллективов по тематике УТС.

Работа выполнена в соответствии с государственным контрактом от 21.04.2020 № Н.4а.241.19.20.1042 «Разработка, опытное изготовление, испытание и подготовка к поставке специального оборудования в обеспечение выполнения российских обязательств по проекту ИТЭР в 2020 году».

1. \*) [DOI – тезисы на английском](http://www.fpl.gpi.ru/Zvenigorod/XLVIII/E/en/HY-Semenov_e.docx) [↑](#footnote-ref-1)