



ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сацук С.М., Дробот С.В., Русакович В.Н.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,
kafelec@bsuir.by*

Abstract. The practice-oriented training of students is considered, the mechanism of attracting students to solving practical problems is indicated.

Важной особенностью при подготовке специалистов для Белорусской АЭС (БелАЭС) по специальности «Электронные и информационно-управляющие системы физических установок» является практико-ориентированная подготовка, которая базируется на проведении производственных практик на действующих объектах ядерной энергетики или ведущих предприятиях и вузах Российской Федерации, а также на БелАЭС. Однако, подготовка специалистов не может быть реализована в полной мере без привлечения студентов к выполнению ряда практических задач, связанных с различными аспектами функционирования БелАЭС. При этом, использование возможностей дистанционных образовательных технологий для решения, с одной стороны практических задач, а с другой – учебных, позволит в результате повысить качество образовательного процесса.

Принимая во внимание некую территориальную разобщенность БГУИР и организаций, предприятий Республики Беларусь, обеспечивающих комплекс мероприятий по эффективному и безопасному функционированию БелАЭС, становится актуальной задача, связанная с удаленными коммуникациями между студентами, преподавателями, работниками организаций и предприятий, с помощью информационно-коммуникационных технологий при решении практических задач.

Одной из таких достаточно актуальных задач, является задача, связанная с систематизацией процесса сбора, учета, накопления и анализа показателей эффективной и безопасной эксплуатации АЭС. Для решения этой задачи, а также задачи надзора (контроля), необходим специальный инструментарий, представляющий собой специализированный информационный справочник (ИС). Государственный контроль (надзор) за обеспечением безопасности Белорусской АЭС осуществляется, в частности, в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь [1], Постановлением Совета Министров Республики Беларусь [2], а также с учетом ряда международных документов, например, МАГАТЭ [3].

ИС предназначен для автоматизации процессов накопления, учета и хранения данных о показателях эффективной и безопасной эксплуатации энергоблоков Белорусской АЭС, результатах их анализа и оценки при осуществлении государственного надзора (контроля) в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

На первом этапе создания ИС изучена номенклатура показателей безопасности, методические указания к расчету, анализу и оценке. Установлены группы и подгруппы, их внутренняя структура, выполнена группировка показателей по принадлежности к характеризующему аспекту безопасности. В части, группирование показателей безопасности выполнено по следующим составляющим:

- ядерная безопасность;
- техническая безопасность;
- противорадиационная защита персонала и окружающей среды;
- обращение с радиоактивными отходами;
- охрана труда;
- пожарная безопасность;
- эксплуатационная безопасность.

С учетом полученной информации разработаны информационно-логическая и физическая модели базы данных, лежащей в основе ИС. Разработанная база данных структурно содержит три раздела: первый – предназначен для работы с данными по первому энергоблоку БелАЭС; второй – по второму энергоблоку; третий раздел является сводным и предназначен для накопления, учета и хранения результатов аналитической обработки данных получаемых из разделов 1 и 2.

Литература

1. Указ Президента Республики Беларусь от 16.02.2015 № 62 (ред. от 30.09.2020) «Об обеспечении безопасности при сооружении и эксплуатации Белорусской атомной электростанции». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=P31500062> (дата обращения: 22.04.2022).

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.02.2015 № 133 (ред. от 02.07.2019) «Об утверждении Положения об организации и осуществлении контроля (надзора) за обеспечением безопасности при сооружении и вводе в эксплуатацию Белорусской атомной электростанции». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=C21500133> (дата обращения: 22.04.2022).

3. Международное агентство по атомной энергии. Государственная, правовая и регулирующая основа обеспечения безопасности. Нормы безопасности МАГАТЭ. Общие требования безопасности. № GSR Part 1 (Rev. 1). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1713_R_web.pdf (дата обращения: 22.04.2022).