

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра информатики и компьютерных систем

Аннотация к дипломной работе

**«Разработка программного обеспечения для прогнозирования последствий
аварий на атомных электростанциях»**

Ничипорович Антон Олегович

Научный руководитель — ст. преп. Дрозд А. Н.

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 52 страницы, 11 таблиц, 18 рисунков.

АЭС, АВАРИЯ, НАЗЕМНАЯ РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ, ЗОНЫ ЗАРАЖЕНИЯ, РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Объектом исследования являются последствия аварий на АЭС, а также методы прогнозирования последствий аварий, программные решения для расчета и отображения последствий аварий на АЭС.

Целью исследования является разработка комплексного программного обеспечения для прогнозирования последствий аварий на АЭС.

Выполнено исследование методик прогнозирования последствий аварий, наиболее актуальная методика прогнозирования интегрирована в программном продукте. Выполнен анализ существующих программных продуктов для прогнозирования последствий аварий на АЭС. Разработано приложение для прогнозирования последствий аварий на АЭС.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 52 старонак, 11 табліц, 18 малюнкаў.

АЭС, АВАРЫЯ, НАЗЕМНАЕ РАДЫЯЦЫЙНАЕ СТАНОВІШЧА, ПРАГНАЗАВАННЕ НАСТУПСТВАЎ АВАРЫЙ, ЗОНЫ ЗАРАЖЭННЯ, РАСПРАЦОЎКА ПРАГРАМНАГА ЗАБЕСПЯЧЭННЯ, АПТЫМІЗАЦЫЯ ПРАГНАЗАВАННЯ.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца наступства аварый на АЭС, а таксама метады прагназавання наступстваў аварый, праграмныя развязкі для разліку і адлюстраванні наступстваў аварый на АЭС.

Мэтай даследавання з'яўляецца распрацоўка комплекснага праграмнага забеспячэння для прагназавання наступстваў аварый на АЭС.

Выканана даследаванне метадык прагназавання наступстваў аварый, найболей актуальная метадыка прагназавання інтэгравана ў праграмным прадукце. Выкананы аналіз існых праграмных прадуктаў для прагназавання наступстваў аварый на АЭС. Распрацавана праграмнае забеспячэнне для прагназавання наступстваў аварый на АЭС.

ABSTRACT

Thesis, 52 pages, 11 tables, 18 figures.

NPP, ACCIDENT, TERRESTRIAL RADIATION SITUATION, ACCIDENT CONSEQUENCES PREDICTING, CONTAMINATION ZONES, SOFTWARE DEVELOPMENT, OPTIMIZATION OF PREDICTION.

Object of research are the consequences of accidents at nuclear power plants and methods for predicting the consequences of accidents, software solutions for calculating and displaying the consequences of accidents at nuclear power plants.

The study aims was to develop integrated software for predicting the consequences of accidents at nuclear power plants.

The research of methods of forecasting the consequences of accidents was done; the most topical method of forecasting is integrated in the software product. The analysis of existing software to predict the consequences of accidents at nuclear power plants was done. A choice of technologies and components to develop software was made. A program for prediction the consequences of accidents at nuclear power plants was developed.