

**Отзыв научного руководителя
на выпускную квалификационную работу
Крушиневского Евгения Александровича
«Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение в задачах
ускорительной физики»
Направление 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
Основная образовательная программа МК.3021.2017 «Системный анализ,
информатика и управление»**

В современной науке широко используются ускорительные системы и комплексы для проведения фундаментальных и прикладных исследований. Исследования в физике элементарных частиц являются дорогостоящими, ресурсоемкими и высокотехнологичными процессами, которые невозможны без развитой ИТ-инфраструктуры и сильно зависят от методов машинного обучения и интеллектуального анализа данных.

В представленной к защите работе рассмотрены основные этапы сбора и анализа данных, описаны различные системы детекторов, определен спектр задач физики элементарных частиц, которые могут быть эффективно решены методами машинного обучения. На основании результатов вычислительных экспериментов сделаны обоснованные выводы.

Во время обучения в аспирантуре Крушиневский Е.А. проявил себя как самостоятельный и грамотный исследователь, способный к решению поставленных задач. Полученные им результаты были представлены на двух международных научных конференциях и опубликованы в пяти статьях, среди которых есть и рецензируемые в SCOPUS. Исследования Крушиневского Е.А. дважды были поддержаны Стипендией Правительства РФ.

Считаю, что работа Крушиневского Е.А. «Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение в задачах ускорительной физики» является самостоятельной законченной квалификационной работой на актуальную тему, которая соответствует требованиям, установленным в Санкт-Петербургском государственном университете, и заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель,
зав. каф. КМ и МС,
проф., докт. физ. -мат. наук



С.Н. Андрианов