

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Кутовского Николая Александровича  
«Развитие методов построения грид-сред и систем облачных вычислений  
для задач физики высоких энергий», представленную на соискание учёной  
степени кандидата физико-математических наук по специальности  
05.13.11 – «математическое и программное обеспечение вычислительных  
машин, комплексов и компьютерных сетей»**

Распространение облачных и грид-технологий повышает актуальность задач, связанных с освоением и развитием этих технологий, а также выполнением различных исследовательских работ. Быстро растущие запросы виртуальных организаций ГРИД на проведение вычислений для исследований в области физики высоких энергий требуют привлечения все больших ресурсов. При этом рост ресурсов ВО не всегда позволяет в полной мере удовлетворить растущие запросы. Одной из возможностей решения этой проблемы является использование ресурсов облачных систем для выполнения запросов ВО. В этой связи тема диссертационной работы Кутовского Н.А. представляется актуальной.

В работе присутствует научная ценность и новизна: соискателем предложен новый тип комплексов – облачные грид-системы, а также им развиты методы их создания.

Результаты диссертационной работы Кутовского Н.А. имеют и практическую значимость, которая подтверждается созданными в нескольких организациях с помощью развитых диссертантом методов системами, задействованными для решения целого ряда важных задач.

Также большое практическое значение имеют разработанные методы адаптации приложений для грид-сред, обусловленное всё более широким распространением грид-технологий, а значит и ростом потребности в адаптации приложений. К сожалению в автореферате не приводятся количественных показателей эффективности использования разработанных методов. Например, стоило показать, насколько ускорилось проведение анализа данных эксперимента ATLAS после внедрения разработанной диссертантом системы мониторинга ресурсов. Однако это не умаляет ценности проведенных исследований.

Диссертационная работа хорошо структурирована и написана понятным литературным языком. Выводы и положения соответствуют результатам.

Согласно вышеизложенному, считаю, что соискатель Кутовский Н.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Доктор физико-математических наук

Начальник лаборатории ФГБУ ГНЦ ИТЭФ, НИЦ «Курчатовский институт»

117218 Россия, Москва, ул.Б.Черемушкинская, 25

[gavrilov@itep.ru](mailto:gavrilov@itep.ru)

В.Б.Гаврилов

*Подпись В.Б. Гаврилова гаврилов*

*Земной секретарь ФГБУ ГНЦ ИТЭФ*

*НИЦ «Курчатовский институт»*



*Васильев (В.В. Васильев)*  
*2014*