

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.016.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте ядерной физики им. Г.И.Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе **Карнаева Сергея Евгеньевича** на тему: «**Системы управления ускорительным комплексом ВЭПП-4 и бустерным синхротроном источника СИ NSLS-II**», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности **01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника**.

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Карнаевым С.Е. диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. Диссертация посвящена:

- Разработке и созданию программно-аппаратного комплекса системы управления ВЭПП-4, включая компоновку контрольно-измерительной аппаратуры и программное обеспечение.
- Разработке и реализации методов управления ускорительными установками комплекса ВЭПП-4 для обеспечения проведения экспериментов по физике высоких энергий и ядерной физике с использованием пучков электронов и позитронов, а также экспериментов с использованием СИ.
- Разработке и созданию системы управления бустера NSLS-II с использованием устройств, специально разработанных для управления и диагностики комплекса NSLS-II, а также с применением средств промышленной автоматизации.
- Созданию программного обеспечения системы управления бустера, включая необходимые базовые программные средства, а также набор инженерных и операторских приложений.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде 70 докладов обсуждались на 10 российских и 34 международных научных конференциях, из них на 9 конференциях за последние 5 лет.

По материалам диссертации опубликовано 33 научные работы в международных и российских журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика» (из них 12 за последние 5 лет). Требования к публикациям основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» выполнены.

Содержание диссертации по научному уровню, новизне результатов и объему удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.20.

Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет Д 003.016.01 по специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника по техническим наукам диссертационную работу **Карнаева Сергея Евгеньевича «Системы управления ускорительным комплексом ВЭПП-4 и бустерным синхротроном источника СИ NSLS-II»**.

Председатель экспертной комиссии

д. ф.-м. н.

_____/ Н. А. Винокуров /

Члены экспертной комиссии

д. ф.-м. н.

_____/ Е.Б. Левичев /

д. ф.-м. н.

_____/ А. В. Бурдаков /

