

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

диссертационного совета 24.1.162.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук, по диссертации Туева Петра Викторовича **«Развитие методов теоретического исследования плазменного кильватерного ускорения с лазерным драйвером тераваттного уровня мощности»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника.

По результатам предварительного рассмотрения диссертации и состоявшегося обсуждения экспертная комиссия приняла следующее заключение:

Тема и содержание диссертации в полной мере соответствует паспорту научной специальности 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. Диссертация посвящена:

- разработке методики диагностирования сверхзвуковой газовой струи;
- исследованию путей расширения квазистатической модели описания плазменного ускорения в сильнонелинейном режиме взаимодействия и границ ее применимости;
- исследованию кильватерного ускорения с лазерным драйвером тераваттного уровня мощности в режиме захвата плазменных электронов;
- анализу точности известных приближенных решений волноводной теории в области параметров, интересных для лазерного кильватерного ускорения.

Представленные в диссертации научные результаты в полной мере опубликованы в рецензируемых научных изданиях. По теме диссертации опубликовано 8 работ в печатных и электронных изданиях, из них 5 – в научных журналах из перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, или в научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных цитирования Web of Science или Scopus. Основные положения и выводы диссертационного исследования представлены на 5 международных конференциях и 3 конкурсах молодых ученых ИЯФ СО РАН.

Требования к публикациям, предусмотренные пунктом 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, и постановлением Правительства Российской Федерации от 20 марта 2021 г. № 426 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 751», соблюдены.

Все представленные в диссертации результаты получены автором лично либо с его непосредственным участием. Вклад автора заключается в разработке применяемых методов и моделей, развитии численного кода для исследования кильватерного ускорения, проведении численных экспериментов и анализе полученных данных, а также подготовке научных докладов и публикаций в рецензируемых журналах. Материалы других авторов, использованные в диссертации Туева П.В., во всех случаях содержат ссылку на источник и удовлетворяют требованиям пункта 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет 24.1.162.02 диссертацию Туева Петра Викторовича «Развитие методов теоретического исследования плазменного кильватерного ускорения с лазерным драйвером тераваттного уровня мощности» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника.

Председатель комиссии:

д.ф.-м.н., с.н.с.

Члены комиссии:

д.ф.-м.н.

д.ф.-м.н.



Бурдаков Александр Владимирович

Багрянский Петр Андреевич

Мешков Олег Игоревич

29 СЕН 2022