

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом ТГПУ
30 октября 2023 г.,
протокол № 4

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по образовательной программе высшего образования –
программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия
Направленность (профиль) Теоретическая физика

требования к представлению научного доклада об основных результатах
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), порядку его
подготовки и представления, критерии оценки научного доклада об основных
результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Томск 2023

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации, включающая представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия.

Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), порядку его подготовки и представления, критерии оценки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), содержат: Требования к уровню подготовки выпускника по направлению подготовки, требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), рекомендации обучающимся по подготовке к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), перечень рекомендуемой литературы для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Требования к уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими *универсальными компетенциями*:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*:

- способность свободного владения знаниями фундаментальных разделов теоретической физики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач (ПК-1);

- способность использовать новейшие методы и достижения теоретической физики в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-2);
- способность ясно излагать и передавать другим свои знания фундаментальных разделов теоретической физики (ПК-3).

Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1. Общие требования к представлению научного доклада.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно - квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно - квалификационной работы и отражать следующие основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- материал исследования, способы его документирования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;
- основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования.

Представленная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и подтверждать личный вклад автора в науку. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и его защита нацелены на выявление целостной системы универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, сформированных в результате освоения содержания всех компонентов ОП по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, направленность (профиль): Теоретическая физика.

2. Требования к структуре научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) состоит из следующих элементов:

- титульный лист, оборот титульного листа;
- общая характеристика работы (актуальность исследования; степень разработанности проблемы исследования, проблема исследования, объект исследования, предмет исследования, цель исследования, гипотеза исследования, задачи исследования, теоретико-методологическая основа исследования, методы исследования, этапы исследования, опытно-экспериментальная база исследования, научная новизна исследования, теоретическая значимость исследования, практическая значимость исследования, основные положения (выносимые на защиту научно-квалификационной работы (диссертации)), достоверность и обоснованность, личный вклад, апробация и внедрение результатов исследования,

- структура работы);
- основное содержание научно-квалификационной работы (диссертации);
 - список опубликованных работ аспиранта по теме выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) (статьи в рецензируемых научных журналах, включенных в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, и в научных изданиях, индексируемых наукометрическими базами данных Russian Science Citation Index (RSCI), Scopus, Web of Science; статьи в журналах, сборниках научных трудов и материалов научных и научно-практических конференций; учебные и учебно-методические работы).

3. Требования к оформлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman через полтора интервала.

Цвет шрифта должен быть черным, высота цифр, букв и других знаков - размером 14 пт (кеглей). Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Нумерация страниц выполняется в правом нижнем углу, титульный лист входит в число страниц, но не нумеруется.

Объем научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) составляет 1 авторский лист.

Допускается использовать компьютерные возможности для акцентирования внимания на определениях, терминах, формулах и других важных особенностях путем применения разных начертаний шрифта (курсив, полужирный, полужирный курсив, разрядка и др.).

Опечатки, описки и графические неточности, орфографические, синтаксические и речевые ошибки, повреждения листов, помарки, следы удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Порядок выполнения научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) состоит из:

- выбора темы научно-квалификационной работы (диссертации) (в течение 3 месяцев со дня зачисления – в соответствии с п.31 Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»);

- назначения научного руководителя (в течение 3 месяцев со дня зачисления – в соответствии с п.31 Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре));

- определения руководителем заданий, порядка и сроков их выполнения в качестве этапов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);

- контроля научным руководителем хода выполнения работ,

- участия обучающегося в обсуждении получаемых результатов;

– представления научно-квалификационной работы (диссертации) на отзыв руководителю (не менее, чем за 45 календарных дней до представления доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации));

– представления научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной по программе аспирантуры, на внешнюю рецензию (рецензии) (за не менее чем за 30 календарных дней до представления доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации));

– ознакомления обучающегося с отзывом научного руководителя и внешними рецензией (рецензиями) (не позднее, чем за 5 календарных дней до дня представления доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации));

– проверки работниками научно-образовательного центра теоретической физики текста научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования;

– проведение заседания научно-образовательного центра теоретической физики для заключения по подготовленной научно-квалификационной работе (диссертации);

– передачи доклада по подготовленной научно-квалификационной работе научно-образовательным центром теоретической физики в государственную экзаменационную комиссию (не позднее, чем за 5 календарных дней до дня представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)) и проекта заключения, подготовленного научно-образовательным центром теоретической физики;

– собственно представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);

– размещение научной библиотекой ТГПУ научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в электронно-библиотечной системе университета

– по результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) ТГПУ дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (по заявлению аспиранта (Приложение 10) в соответствии с п.6.6. ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия.

Критерии оценки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1. Карта оцениваемых компетенций (в соответствии со структурой образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Код компетенции	Совокупность знаний, составляющих содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)							
	Обоснование актуальности исследования, целей и задач, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия	Методологический аппарат, комплексность и эффективность использования методов исследования, их адекватность задачам исследования, методологическая обоснованность исследования	Библиографический обзор, системный анализ имеющегося опыта	Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов, ценность полученных результатов, возможность их применения в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе	Апробация полученных результатов (публикации, выполненные в ходе обучения, выступления на научных мероприятиях, акты о внедрении результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и др.)	Владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией	Качество устного доклада, свободное владение материалом; качество демонстрационного материала; ответы на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы	Соответствие формы представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) требованиям, предъявляемым к оформлению
УК-1	+		+	+			+	
УК-3	+	+	+	+			+	
УК-4			+		+	+		
УК-5	+	+	+	+		+	+	
ОПК-1		+		+			+	+

ПК-1	+		+	+			+	
ПК-2			+	+			+	+

* - использование компетенции обозначается в виде +

2. Показатели оценивания результатов выполнения подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (в соответствии с требованиями ФГОС и Положения о присуждении ученых степеней)

Показатели оценивания результатов выполнения подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) отражают:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полноту ее раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- степень самостоятельности выполнения подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическую обоснованность исследования;
- комплексность использования методов исследования, их адекватность задачам исследования;
- эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы;
- возможность применения полученных результатов в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией;
- обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов;
- соответствие формы представления научно-квалификационной работы (диссертации) всем требованиям, предъявляемым к оформлению работы, в том числе, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- качество устного доклада, свободное владение материалом;
- качество демонстрационного материала;
- глубину и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время представления доклада о выполненной научно-квалификационной работы (диссертации).

Также принимаются во внимание публикации обучающегося, выполненные в ходе обучения по образовательной программе, его выступления на научных конференциях, особые замечания и отметки рецензента (рецензентов), акты о внедрении результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Шкала оценивания				
Совокупность знаний, составляющих содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Обоснование актуальности исследования, целей и задач, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия	Тема работы актуальна, сформулированы цели и задачи, полное соответствие содержания теме, полное раскрытие темы	Тема работы актуальна, цели и задачи сформулированы недостаточно четко (полно), соответствие содержания теме, высокая степень раскрытия темы	Актуальность темы недостаточно обоснована, цели и задачи сформулированы нечетко, неполное соответствие содержания теме, невысокая степень раскрытия темы	Актуальность темы не обоснована, цели и задачи сформулированы нечетко, несоответствие содержания теме, тема не раскрыта
Методологический аппарат, комплексность и эффективность использования методов исследования, их адекватность задачам исследования	Методологическая обоснованность исследования, методы исследования использованы комплексно и эффективно, адекватны задачам исследования	Методологическая обоснованность исследования, методы исследования адекватны задачам исследования, но использованы недостаточно комплексно или эффективно	Неполная методологическая обоснованность исследования, методы исследования использованы малоэффективно, не вполне адекватны задачам исследования	Методологическая необоснованность исследования, методы исследования использованы неэффективно, не адекватны задачам исследования
Библиографический обзор, системный анализ имеющегося опыта	Выпускник привлек для исследования широкий круг специальной литературы и источников; представил системный анализ имеющегося опыта	Выпускник привлек для исследования широкий круг специальной литературы и источников; но не сумел аргументированно проанализировать имеющийся опыт	В НКР научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в недостаточной мере; слабо представлен анализ накопленного опыта	Выпускник слабо ориентируется в специальной литературе и источниках по теме работы и (или) не может их охарактеризовать; в работе обнаружены большие фрагменты заимствованного текста без указания на авторов
Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность	Высокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала,	Высокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, но	Невысокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала,	Невысокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала;

и четкость сформулированных выводов, ценность полученных результатов, возможность их применения в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе	обоснованность и четкость сформулированных выводов, рекомендовано применение полученных результатов в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе; демонстрируется уверенное владение материалом	имеются недостатки при оформлении выводов; очевидна возможность применения результатов в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе; демонстрируется уверенное владение материалом	имеются недостатки при оформлении выводов; присутствуют в основном заимствованные результаты (при указании на авторство)	выводы и рекомендации носят декларативный характер; в работе отсутствуют самостоятельные выводы или присутствуют заимствованные результаты без указания на их авторство
Апробация полученных результатов (публикации, выполненные в ходе обучения, выступления на научных мероприятиях, акты о внедрении результатов научно-квалификационной работы (диссертации) и др.)	Полученные результаты прошли апробацию на производстве (имеются акты о внедрении результатов научно-квалификационной работы (диссертации))/ основные результаты работы представлены в публикациях/ в форме выступлений на научных мероприятиях	Основные результаты работы имеют практическую значимость и прошли апробацию в одной из форм	Основные результаты работы прошли апробацию на производстве, но не имеют актов внедрения	Апробация не осуществлялась
Владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией	Использован научный стиль изложения научно-квалификационной работы (диссертации), грамотно использована профессиональная терминология	Использован научный стиль изложения научно-квалификационной работы (диссертации), но не всегда грамотно использована профессиональная терминология	Стиль изложения научно-квалификационной работы (диссертации) отличается невысоким уровнем научности, профессиональная терминология часто использована недостаточно грамотно	Стиль изложения не является научным, профессиональная терминология использована неграмотно
Качество устного доклада, свободное владение материалом; качество	Во время устной защиты выпускник показывает глубокое знание темы, свободно оперирует	Во время устной защиты выпускник показывает знание темы, свободно оперирует данными,	Во время доклада выпускник проявляет неуверенность, не дает аргументированного ответа на заданные вопросы;	Во время устной защиты выпускник проявляет неуверенность, незнание материала, не способен

<p>демонстрационного материала; ответы на вопросы, замечания и рекомендации во время представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>данными, приведенными в исследовании; во время доклада использует демонстрационный (таблицы, схемы, графики и т.п.) и/или раздаточный материал; выпускник грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>приведенными в исследовании; во время доклада использует демонстрационный (таблицы, схемы, графики и т.п.) и/или раздаточный материал; выпускник во время устных ответов допускает неточности, неуверенно отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>демонстрационный материал к защите не подготовлен или подготовлен некачественно</p>	<p>отвечать на заданные вопросы; демонстрационный материал к защите не подготовлен или подготовлен некачественно</p>
<p>Соответствие формы представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) требованиям, предъявляемым к оформлению работы</p>	<p>Работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями; представлена своевременно, с положительными отзывами рецензента и научного руководителя</p>	<p>Допущены незначительные погрешности при оформлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представлена своевременно, с положительными отзывами рецензента и научного руководителя</p>	<p>Допущены погрешности при оформлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представлена несвоевременно, но с положительными отзывами рецензента и научного руководителя</p>	<p>Работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; содержит отрицательные отзывы рецензента и/или научного руководителя</p>

**Рекомендации обучающимся
по представлению научного доклада об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)**

Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) содержит:

- > устное до 20 мин. сообщение автора работы перед членами ГЭК, проводящей заседания в режиме открытого доступа. Цель такого выступления - раскрыть цель работы, ее композицию, методику исследования и полученные результаты. В процессе доклада обучающийся вправе использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения работы. В докладе следует изложить то, что сделано лично автором работы, чем он руководствовался при разработке темы, что является предметом исследования, какие методы использованы при изучении рассматриваемой проблемы, какие новые результаты достигнуты в ходе исследования и каковы вытекающие из исследования основные выводы. Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными. Они приводятся только в том случае, если это необходимо для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. Важно, чтобы речь выпускника была ясной, грамматически точной, уверенной.
- > вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и других присутствующих на процедуре защиты автору работы по его выступлению или тексту работы, и его ответы на них;
- > выступление научного руководителя или оглашение его письменного отзыва;
- > выступления рецензентов или оглашение рецензий;
- > ответ автора на рецензии;
- > возможные дискуссионные выступления членов государственной экзаменационной комиссии, как и иных присутствующих на защите лиц, касающиеся содержания и итогов выполненной научно-квалификационной работы;
- > закрытое обсуждение членами государственной экзаменационной комиссии результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и вынесение решения об уровне выполнения работы в форме оценки;
- > публичное оглашение результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Перечень рекомендуемой литературы по представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Основная литература:

1. Аксарина, Н. А. Технология подготовки научного текста: учебно-методическое пособие / Н. А. Аксарина. – Москва: Флинта: Наука, 2014. – 109 с.
2. Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. - 280 с. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: <http://www.anovikov.ru/books/mni.pdf> (дата обращения: 08.09.2023)
3. Лобанов, В. В. Логика и структура автореферата диссертации: учебное пособие для аспирантов педагогических специальностей / В. В. Лобанов; Томский государственный педагогический университет (ТГПУ). – Томск: Изд-во ТГПУ, 2015. – 107 с.
4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/Gost/R_7_0_5-2008.pdf

5. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/Gost/R_7_0_11-2011.pdf

Дополнительная литература

1. ГОСТ Р 7.0.108-2022 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/gost_r_7.0.108-2022.pdf
2. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи: для вузов / Н. И. Колесникова. – 6-е изд. – Москва: Флинта [и др.], 2011. – 287 с.

Электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>
2. Коллекция архивных журналов Oxford Journals Archive издательства Oxford University Press <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
3. Сайт высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и порядку ее выполнения, порядку его подготовки и представлению, критерии оценки составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Требования составил:

доктор физико-математических наук, профессор,
профессор научно-образовательного центра теоретической физики

 В.Я. Эпп

Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и порядку ее выполнения, критерии оценки утверждены на заседании научно-образовательного центра теоретической физики, протокол № 2 от 16.10.2023 г.

Директор центра

 П.М. Лавров

Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), критерии оценки одобрены учебно-методической комиссией научно-образовательного центра теоретической физики, протокол № 1 от 16.10.2023 г.

Председатель комиссии

 Н.Л. Чуприков

Согласовано:

Проректор по нормативному обеспечению
уставной деятельности

 О.А. Швабауэр

Проректор по образовательной деятельности

 М.С. Садиева

Проректор по научной работе

 Е.А. Полева

Директор научной библиотеки имени А.М. Волкова

 Я.Ю. Остапенко

Образец титульного листа научного доклада
об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

Институт научных исследований и разработок
научно-образовательный центр теоретической физики

Допустить к представлению
научного доклада об основных
результатах подготовленной
научно-квалификационной
работы (диссертации) в ГЭК
директор научно-образовательного
центра теоретической физики
_____ П.М. Лавров
« ____ » _____ 20 ____

МОМЕНТ ИМПУЛЬСА ИЗЛУЧЕНИЯ

Научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад об основных результатах
подготовленной
научно-квалификационной работы
(диссертации) представлен
« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ГЭК
доктор физико-математических наук,
профессор
_____ В.Г. Иванов

Научный руководитель:
доктор физико-математических наук,
профессор, профессор научно-
образовательного центра теоретической
физики
_____ В.Я. Эпп

Автор работы:
аспирант научно-образовательного
центра теоретической физики
_____ У.А. Петров