

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)



УТВЕРЖДЕНО
Председатель Ученого совета,
ректор ТГПУ
В. В. Обухов
Принято на заседании Ученого совета
29 ноября 2018 г.,
протокол № 6

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленности (профили): Математика и Информатика, Математика и Физика

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ И
ПОРЯДКУ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ,
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации, включающая требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы, составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы содержат: Требования к уровню подготовки выпускника по направлению подготовки, Требования к выпускной квалификационной работе, Порядок выполнения выпускной квалификационной работы, Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы, Рекомендации обучающимся по подготовке к защите выпускной квалификационной работы, Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к защите выпускной квалификационной работы.

Настоящая программа и входящие в неё Требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы определяется на основании ФГОС и Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Защита выпускной квалификационной работы призвана продемонстрировать уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Требования к уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) «Математика и Информатика», «Математика и Физика» должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: педагогический.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) «Математика и Информатика», «Математика и Физика» должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) «Математика и Информатика», «Математика и Физика», должен обладать следующими компетенциями:

- **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8);
- способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

- **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4);
- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

- **профессиональными компетенциями (ПК) в области педагогической деятельности:**

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

- **профессиональными компетенциями, установленными вузом (ПК):**
 - готовностью использовать теоретические и практические знания в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы (ПК-15);
 - способностью решать исследовательские задачи в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы (ПК-16).

Вид выпускной квалификационной работы

Вид выпускной квалификационной работы в соответствии с уровнем получаемого высшего образования: для квалификации бакалавр – бакалаврская работа.

Требования к выпускной квалификационной работе

1. Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- определения (*при наличии*);
- обозначения и сокращения (*при наличии*);
- введение;
- основная часть (главы, разделы, параграфы, подразделы);
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения (*при наличии*).

2. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

Титульный лист является первым листом работы и оформляется по форме, представленной в Приложении 1.

Содержание включает перечень структурных элементов работы с указанием наименований всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов основной части и номеров листов, с которых начинаются эти элементы.

«Определения» содержат определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в работе.

Обозначения и сокращения содержат перечень обозначений и сокращений, применяемых в работе.

Введение должно включать:

- общую информацию о состоянии исследований и разработок по выбранной теме;
- обоснование актуальности темы;
- связь выполненной работы с предстоящей профессиональной деятельностью;
- цель работы и задачи.

В основной части приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть в соответствии с требованиями ФГОС может содержать:

- обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной методики проведения работы;
- процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;
- анализ текстов, фактов, процессов, составляющих проблематику работы;
- обобщение и оценку результатов исследования, характеризующих полноту

решения поставленных задач;

- предложения по возможным дальнейшим направлениям выполненной работы;
- оценку достоверности полученных результатов, степень эффективности их внедрения, сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

Основная часть обычно состоит из глав (разделов, параграфов, подразделов). В завершении каждой составляющей основной части рекомендуется делать выводы, которые должны быть краткими и содержать конкретную информацию о полученных результатах.

Заключение, как правило, должно содержать общие выводы, обобщенное изложение основных проблем, авторскую оценку работы с точки зрения решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе, данные об эффективности от внедрения рекомендаций или научной ценности решаемых проблем. Могут быть указаны перспективы дальнейшей разработки темы.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных в работе.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Приложениями могут быть:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений, испытаний;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- примеры, не вошедшие в работу;
- своды источников;
- акты внедрения результатов работы.

3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена 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 выпускной квалификационной работы бакалавра определяется выпускающей кафедрой и составляет не менее 40 и не более 70 страниц (без учета приложений).

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 выпускной квалификационной работы

Порядок выполнения выпускной квалификационной работы состоит из:

- выбора темы выпускной квалификационной работы, включая возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности (не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации);
- назначения руководителя (при необходимости – консультанта (консультантов));
- определения руководителем заданий, порядка и сроков их выполнения в качестве этапов подготовки выпускной квалификационной работы;
- контроля руководителем хода выполнения работ,
- участия обучающегося в обсуждении получаемых результатов;
- представления выпускной квалификационной работы на отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы;
- ознакомления обучающегося с отзывом (не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы);
- проверки работниками выпускающей кафедры текста выпускной квалификационной работы на объём заимствования;
- передачи выпускной квалификационной работы выпускающей кафедрой в государственную экзаменационную комиссию (не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы);
- собственно защиты выпускной квалификационной работы;
- размещения научной библиотекой ТГПУ выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе университета.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

1. Карта оцениваемых компетенций (в соответствии со структурой образовательной программы бакалавра)

Совокупность знаний, составляющих содержание выпускной квалификационной работы*								
Код компетенции	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 чёткость 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 выпускной квалификационной работы и др.)	Владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, в том числе, орфографическая и пунктуационная грамотность	Качество устного доклада, свободное владение материалом; качество демонстрационного материала; ответы на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы	Соответствие формы представления выпускной квалификационной работы требованиям, предъявляемым к оформлению работы
		+		+				
		+		+				
	+		+	+		+	+	
					+			
				+	+	+	+	+
							+	
					+			
	+				+	+		
					+	+		

2. Показатели оценивания результатов выполнения выпускной квалификационной работы (в соответствии с требованиями ФГОС)

Показатели оценивания результатов выполнения выпускной квалификационной работы отражают:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полноту её раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и чёткость сформулированных выводов;
- степень самостоятельности выполнения выпускной квалификационной работы;
- чёткость 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 выпускной квалификационной работы всем требованиям, предъявляемым к оформлению работы, в том числе, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- качество устного доклада, свободное владение материалом;
- качество демонстрационного материала;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы.

Также могут быть приняты во внимание публикации обучающегося, выполненные в ходе обучения по образовательной программе, его выступления на научных конференциях, акты о внедрении результатов выпускной квалификационной работы.

Шкала оценивания

Совокупность знаний, составляющих содержание выпускной квалификационной работы	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Обоснование актуальности исследования, целей и задач, соответствие содержания теме, полнота её раскрытия	Тема работы актуальна, сформулированы цели и задачи, полное соответствие содержания теме, полное раскрытие темы	Тема работы актуальна, цели и задачи сформулированы недостаточно чётко (полно), соответствие содержания теме, высокая степень раскрытия темы	Актуальность темы недостаточна, цели и задачи сформулированы нечётко, неполное соответствие содержания теме, невысокая степень раскрытия темы	Актуальность темы не обоснована, цели и задачи сформулированы нечётко, 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 привлёк для исследования широкий круг специальной литературы и источников; представил системный анализ имеющегося опыта	Выпускник привлёк для исследования широкий круг специальной литературы и источников; но не сумел аргументированно проанализировать имеющийся опыт	В выпускной квалификационной работе 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 и чёткость сформулированных выводов, ценность полученных результатов, возможность их применения в	Высокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и чёткость сформулированных выводов, рекомендовано применение полученных результатов в научных	Высокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, но имеются недостатки при оформлении выводов; очевидна возможность применения результатов в научных	Невысокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала; имеются недостатки при оформлении выводов; присутствуют в основном заимствованные результаты	Невысокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала; выводы и рекомендации носят декларативный характер; в работе отсутствуют самостоятельные выводы или

научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе	исследованиях, практической работе или в учебном процессе; демонстрируется уверенное владение материалом	исследованиях, практической работе или в учебном процессе; демонстрируется уверенное владение материалом	(при указании на авторство)	присутствуют заимствованные результаты без указания на их авторство
Апробация полученных результатов (публикации, выполненные в ходе обучения, выступления на научных мероприятиях, акты о внедрении результатов выпускной квалификационной работы и др.)	Полученные результаты прошли апробацию на производстве (имеются акты о внедрении результатов выпускной квалификационной работы) /основные результаты работы представлены в форме публикаций / в форме выступлений на научных мероприятиях	Основные результаты работы имеют практическую значимость и прошли апробацию в одной из форм (имеются акты о внедрении результатов выпускной квалификационной работы)/основные результаты работы представлены в форме публикаций/ в форме выступлений на научных мероприятиях	Основные результаты работы прошли апробацию на производстве, но не имеют актов внедрения	Апробация не осуществлялась
Владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, в том числе, орфографическая и пунктуационная грамотность	Использован научный стиль изложения выпускной квалификационной работы, грамотно использована профессиональная терминология, орфографическая и пунктуационная грамотность	Использован научный стиль изложения выпускной квалификационной работы, но не всегда грамотно использована профессиональная терминология, имеются 1-3 орфографические или пунктуационные ошибки	Стиль изложения выпускной квалификационной работы отличается невысоким уровнем научности, профессиональная терминология часто использована недостаточно грамотно, имеются 3-5 орфографических или пунктуационные ошибки	Стиль изложения не является научным, профессиональная терминология использована неграмотно, имеется значительное количество орфографических или пунктуационных ошибок
Качество устного доклада, свободное владение материалом; качество демонстрационного материала; ответы на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы	Во время устной защиты выпускник показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными, приведенными в исследовании; во время доклада использует демонстрационный (таблицы, схемы, графики и т.п.) и/или раздаточный материал;	Во время устной защиты выпускник показывает знание темы, свободно оперирует данными, приведенными в исследовании; во время доклада использует демонстрационный (таблицы, схемы, графики и т.п.) и/или раздаточный материал;	Во время устной защиты выпускник проявляет неуверенность, не дает аргументированного ответа на заданные вопросы; демонстрационный материал к защите не подготовлен или подготовлен некачественно	Во время устной защиты выпускник проявляет неуверенность, незнание материала, не способен отвечать на заданные вопросы; демонстрационный материал к защите не подготовлен или подготовлен некачественно

	раздаточный материал; выпускник грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы	выпускник во время устных ответов допускает неточности, неуверенно отвечает на поставленные вопросы		
Соответствие формы представления выпускной квалификационной работы требованиям, предъявляемым к оформлению работы	Работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями; представлена своевременно, с положительным отзывом руководителя	Допущены незначительные погрешности при оформлении выпускной квалификационной работы; представлена своевременно, с положительным отзывом руководителя	Допущены погрешности при оформлении выпускной квалификационной работы; представлена несвоевременно, но с положительным отзывом руководителя	Работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; содержит отрицательный отзыв руководителя

Рекомендации обучающимся по подготовке к защите выпускной квалификационной работы

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы студент должен подготовить доклад и демонстрационные материалы, подготовиться к ответам на вопросы.

Защита выпускной квалификационной работы начинается с доклада. Доклад по теме исследования (не более 20 минут) должен быть согласован с руководителем.

В нём необходимо изложить:

- чем автор руководствовался при разработке темы,
- что является предметом исследования,
- какие методы использованы при изучении рассматриваемой проблемы,
- что сделано лично автором работы,
- какие новые результаты достигнуты в ходе исследования, и каковы вытекающие из исследования основные выводы.

Во время защиты доклад рекомендуется рассказывать, а не читать.

В процессе доклада обучающийся вправе использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными. Они приводятся только в том случае, если это необходимо для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к защите выпускной квалификационной работы

Основная литература

1. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной (дипломной) работы на кафедре математики, теории и методики обучения математике: для студентов ФМФ ТГПУ / Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО ТГПУ; ред.-сост.: Э. Г. Гельфман, А. Г. Подстригич. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2009. – 11 с.
2. Смышляева, Л. Г. Методология и методы педагогических исследований: учебно-методический комплекс. Ч. 1. / Л. Г. Смышляева, А. Г. Яковлева, Л. А. Сивицкая; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО ТГПУ. – Томск: издательство Томского государственного педагогического университета, 2007. – 239 с.

Дополнительная литература

1. 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.
2. Назарова, О. Ю. Научно-исследовательская работа студентов: учебно-методическое пособие для вузов / О. Ю. Назарова; [под ред. О. Ю. Назаровой и др.]; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО ТГПУ. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2010. – 75 с.

При оформлении библиографического списка к выпускной работе необходимо руководствоваться требованиями, установленными следующими стандартами:

1. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://libserv.tspu.edu.ru/images2/lib_news/document/gost7_82-2001.pdf

2. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/Gost/7_1-2003.pdf
3. ГОСТ 7.11-2004. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/Gost/7_11-2004.pdf
4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/Gost/R_7_0_5-2008.pdf
5. ГОСТ 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://libserv.tspu.edu.ru/images/lib_news/documents/Gost/7_0_12-2011.pdf

Требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Требования составлены:

д. физ.-мат. н., зав. кафедрой математики,
теории и методики обучения математике

 / В. Я. Эпп /

канд. тех. н., доцент кафедры информатики

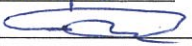
 / А. Н. Стась /

д. тех. н., профессор кафедры общей физики

 / С. Г. Катаев /

Требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы утверждены

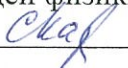
на заседании кафедры математики, теории и методики обучения математике,
протокол № 4 от 16 ноября 2018 г.

Заведующий кафедрой  / В. Я. Эпп /

на заседании кафедры информатики, протокол № 3 от 6 ноября 2018 г.

Заведующий кафедрой  / А. Н. Стась /

на заседании кафедры общей физики, протокол № 4 от 9 ноября 2018 г.

Заведующий кафедрой  / С. Г. Катаев /

Требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы одобрены учебно-методической комиссией физико-математического факультета

Председатель комиссии  / З. А. Скрипко /

Требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы одобрены учёным советом физико-математического факультета, протокол № 5 от 19 ноября 2018 г.

Председатель учёного совета факультета  / Е. Г. Пьяных /

Согласовано:

Проректор по УР




М. П. Войтеховская

Проректор по НОУД

О. А. Швабауэр

Директор УД



И. Г. Санникова

Директор НБ

Е. А. Трофимова

Титульный лист выпускной квалификационной работы
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Томский государственный педагогический университет»
 (ТГПУ)

Физико-математический факультет
 Кафедра _____

Допустить к защите в ГЭК
 зав. кафедрой _____,
 уч. степень, звание
 _____ / _____
 подпись ФИО (отчество – при наличии)
 «_____» _____ 2019 г.

Фамилия Имя Отчество

ТЕМА РАБОТЫ (без кавычек)

Выпускная квалификационная работа
 (бакалаврская работа)

Выпускная квалификационная работа
 (бакалаврская работа) защищена
 «_____» _____ 2019 г.

Оценка: _____

Руководитель:

 Фамилия Имя Отчество (отчество – при наличии)

 учёная степень, звание
 _____ / _____
 подпись ФИО (отчество – при наличии)

Председатель ГЭК:

 учёная степень, звание
 _____ / _____
 подпись ФИО (отчество – при наличии)

Автор работы:
 студент(ка) _____ группы
 _____ / _____
 подпись ФИО (отчество – при наличии)