

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»
(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет физико-математический и технолого-экономический
Профилирующая кафедра математики, физики и методики обучения



Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации

по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
(код, название специальности/ направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Математика
(название направленности (профиля / специализации))

Программа: академический бакалавриат

Квалификация
бакалавр

Год набора 2013

Новокузнецк, 2017

Содержание

1. Общие положения	3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.....	3
3.Выпускная квалификационная работа	6
3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.....	6
3.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.	8
3.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	10
4 Иные сведения	16
4.1 Требования к выбору и разработке темы ВКР и подготовке текста	16
4.2 Особенности реализации государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО).

Целью ГИА является оценка сформированности компетенций, регламентированных основной профессиональной образовательной программой (далее - ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика». Оценивание результатов обучения - компонентов компетенций (знаний, умений, навыков) проводится в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств ГИА (далее - ФОС ГИА) разработан на основании ФГОС ВПО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика», Приказа о Порядке проведения государственной итоговой аттестации Министерства образования и науки РФ, Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников Кемеровского государственного университета (КемГУ-СМК-ППД-6.2.3.-2.1.6.-08), Приказ № 01-12/922 от 02 декабря 2012 «О макете Программы государственной итоговой аттестации по специальностям и профилям», Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Выпускник по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика» с квалификацией (степенью) бакалавр в соответствии с целями ОПОП и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ОПОП должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции (В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные или профессионально-прикладные компетенции)	Планируемые результаты обучения
Общепрофессиональные		
ОПК-1	готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
Профессиональными		
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: – преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; – основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; – содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: – разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; – осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; – формировать универсальные учебные действия обучающихся; – формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Владеть: – основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализации программ развития универсальных учебных

		действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: – составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; – оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; – осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; – проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; – организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; – способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: – стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; – способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.

Задачей выпускной квалификационной работы является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО и оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП.

3.Выпускная квалификационная работа

3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

ВКР представляет собою самостоятельное исследование актуального вопроса, имеющего научную и практическую значимость в области профилирующих дисциплин (математические дисциплины или дисциплины теории и методики обучения математике).

Члены государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценивают ВКР на основании уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель и члены ГЭК, а также на основании соответствия дополнительным показателям качества подготовки и защиты ВКР, в т.ч., степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений и др. (см. ниже).

Результаты определяются по 4-х балльной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

«Отлично»:

- доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;
- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;
- представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада;
- ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами из ВКР, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- выводы в отзыве руководителя на ВКР не содержат замечаний;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет от 4,75 до 5 баллов.

«Хорошо»:

доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы.

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом.

- представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

- выводы в отзыве руководителя на ВКР без замечаний или содержат незначительные замечания, которые не влияют на полноту раскрытия темы;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет от 3,75 до 4,75 баллов.

«Удовлетворительно»:

- доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы;

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям;

- представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию ВКР и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК носят не достаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.

- выводы в отзыве руководителя ВКР содержат замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту в полной мере раскрыть тему;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет от 2,75 до 3,75 баллов.

«Неудовлетворительно»:

- доклад не достаточно структурирован, допускаются существенные

неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы;

- ВКР не отвечает предъявляемым требованиям;
- представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию ВКР и доклада;
- ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.
- выводы в отзыве руководителя на ВКР содержат существенные замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту раскрыть тему;
- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет от 2 до 2,75 баллов.

При оценке ВКР учитываются не только содержание и оформление письменного текста, но и умение студента излагать свои мысли в устном общении, отвечать на вопросы, логично и корректно вести научную полемику. В ходе дискуссии проверяется и оценивается профессиональная, общекультурная подготовка и эрудиция выпускника.

ВКР не может быть оценена положительно, если установлен факт некорректного заимствования идей и фрагментов произведений.

3.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Выпускникам рекомендуются следующие направления исследований для подготовки ВКР:

1) Реферативно – систематизационные. Такие работы предполагают рассмотрение материала, изучаемого либо в различных разделах одной дисциплины, либо в различных курсах по математике, его систематизацию, классификацию и логическое структурирование.

2) Познавательные. Содержанием таких работ может являться углубленное изучение разделов математики, представленных в учебных программах, или изучение новых для студентов разделов математики и соответствующих методов решения задач (не включенных в программу курсов учебного плана).

3) Творческие. В содержании работы присутствуют авторские методики, разработки уроков, составленные студентом самостоятельно.

4) Прикладные. Это бакалаврские работы, которые направлены на изучение возможностей практического применения изученного аппарата.

5) Исследовательские. Содержанием таких работ может быть:

решение определенной исследовательской задачи. В ряде научных монографий или в учебной литературе часто имеется ряд утверждений, доказательства которых автор опускает. Тем не менее, многие из них требуют значительных умственных усилий, самостоятельного творческого подхода к решению, доказательству и т.д.;

проектирование, постановка педагогического эксперимента и анализ его результатов.

Примерные темы ВКР:

Методика обучения решению задач на построение в школьном курсе геометрии.

Методика обучения решению задач на вычисление в курсе геометрии основной школы.

Решение экономических задач методами математического программирования на элективных курсах профильных классов.

Функциональные уравнения в заданиях ЕГЭ по математике и в заданиях на математических олимпиадах.

Методика изучения элементов статистики в 5-9 классах.

Методика обучения старшеклассников приложениям интеграла.

Обучение решению комбинаторных задач учащихся основной школы.

Методика обучения старшеклассников решению экономических задач в заданиях ЕГЭ.

Организация индивидуальных учебных исследований старшеклассников в процессе обучения геометрии.

Проектирование элективного курса «Алгебра логики».

Структура ВКР:

Структура бакалаврской работы должна способствовать раскрытию избранной темы. Структурные элементы работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, библиографический список (использованные источники) и, при необходимости, приложения. Основная часть ВКР обязательно включает две главы: теоретическую и практическую. При этом самостоятельно полученные студентом результаты могут быть представлены как в той, так и в другой главах.

Во введении осуществляется:

Выбор и обоснование темы исследования. Тема ВКР должна быть научно и практически значимой. При обосновании актуальности исследования кратко сообщается о степени изученности выбранного направления исследования. Говорится о том, кто занимался изучением смежных и аналогичных проблем, что уже сделано в интересующем исследователя направлении, в чем состоит суть уже выполненных работ.

Далее вычленяется та область, которая оказалась еще недостаточно изученной и объясняется, почему именно эта область заинтересовала автора. Тема должна быть посильной для студента с учетом стандарта образования, материально-технической и научной базы, установленных сроков и реальных условий выполнения.

Постановка цели исследования. Цель исследования выражает путь решения проблемы и те конечные результаты, которые должны быть получены. Таким образом, цель – это общая формулировка конечного результата, который предполагается получить при выполнении курсовой или выпускной квалификационной работы. Важное требование к формулировке цели: она должна быть диагностичной, то есть проверяемой.

В соответствии с целью определяются задачи исследования. Задачи – это последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели и конкретизируют ее. Задачи должны быть взаимосвязаны, и отражать общий путь достижения цели.

Первый этап выполнения ВКР завершается выбором методов исследования как способов решения исследовательской задачи, изучения явления, получения необходимой информации. Для каждого этапа исследования продумывается такая совокупность методов, которая обеспечит полное и правильное решение поставленных задач.

Каждый параграф ВКР посвящен решению поставленных в исследовании задач и заканчивается подведением итогов. Необходимо избегать логических ошибок, например, давать одинаковое название работе и одному из ее параграфов. Содержание работы иллюстрируется таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами, графиками, диаграммами и т.п.), который имеет название, помещаемое под ним.

В заключении суммируются и формулируются основные выводы, отражающие наиболее значимые результаты работы, предлагаются рекомендации относительно возможностей использования материалов и результатов работы.

3.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедура допуска ВКР к защите:

1. Проверку корректности заимствований материала работы через систему «Антиплагиат».
2. Предзащиту на выпускающей кафедре.
3. Допуск руководителя ВКР.

Процедура защиты ВКР:

1. Председатель Государственной комиссии объявляет фамилию, имя, отчество студента, название темы ВКР, научного руководителя и рецензента;
2. Студент делает доклад с изложением основных положений своей работы;
3. По окончании доклада автор отвечает на вопросы, которые задают как члены комиссии, так и присутствующие на защите лица;
4. Выступает научный руководитель, который характеризует студента с точки зрения его исследовательских качеств;
5. Проводится обсуждение работы, в котором может принять участие любой присутствующий на защите, число выступающих не ограничивается; студенту предоставляется слово для заключительного выступления, в котором он отвечает на высказанные в процессе выступления замечания.
6. Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в закрытом заседании обсуждает результаты защиты и большинством голосов выносит решение об оценке работы по четырёхбалльной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Научный руководитель может участвовать в обсуждении с правом совещательного голоса.

Число вопросов не ограничивается - они могут касаться как темы ВКР, так и других дисциплин специальности. Студент отвечает на вопросы сразу, но имеет право пользоваться своей работой. Ответы на вопросы должны быть доказательными, теоретически аргументированными и подкреплены фактическим материалом. Полнота ответов в значительной степени влияет на оценку работы, поэтому ответы следует хорошо взвешивать.

Ход защиты выпускной работы должен оформляться специальным протоколом, в котором фиксируются вопросы, заданные выпускнику, выступления, особые мнения членов Государственной аттестационной комиссии и присутствующих.

Процедура оценки ВКР:

Члены ГЭК оценивают ВКР и ее защиту выпускником по установленной шкале оценивания показателей освоения полученных компетенций. По итогам обсуждения членами экзаменационной комиссии выносится итоговая оценка по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Полученная оценка выставляется на титульном листе ВКР и подписывается председателем ГЭК и ее членами. По итогам защиты оформляется ведомость, в которой выставляется итоговая оценка.

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР складывается из оценок следующих видов и результатов учебной работы лицами, оценивающими

сформированность компетенций:

- работа студента в течение семестра по выполнению ВКР;
- текста пояснительной записки ВКР;
- демонстрационных материалов (презентации результатов работы);
- доклада на защите;
- ответов на вопросы членов комиссии.

Руководитель ВКР оценивает уровень сформированности компетенций выпускника по результатам анализа текста пояснительной записки ВКР и его работы в ходе выполнения ВКР и заполняет отзыв (Приложение 1).

Полученная усредненная оценка по оцениваемым критериям является базой для выставления общей оценки в отзыве.

Текст пояснительной записки ВКР оценивается по сформированности закрепленных компетенций и по дополнительным критериям: актуальность темы; степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задач; уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, статистических расчетов; применение студентом (-кой) знаний по естественнонаучным, социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам при выполнении работы; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения; применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в работе; качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов); оригинальность и новизна полученных результатов, научных решений.

Полученная усредненная оценка по указанным критериям является базой для выставления общей оценки в отзыве.

Члены ГЭК по итогам защиты ВКР оценивают уровень сформированности компетенций по результатам анализа текста пояснительной записки ВКР, качества демонстрационного материала, доклада, а также ответов на заданные вопросы. По результатам группового обсуждения всех присутствующих членов ГЭК председатель заполняет оценочный лист (Приложение 3).

Секретарь ГЭК подводит итоги в баллах по результатам оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК).

Полученная усредненная оценка уровня сформированности компетенций и других дополнительных показателей является базой для выставления общей итоговой оценки ВКР.

Распределение сфер оценивания уровня сформированности компетенций между ответственными лицами и критерии оценки подготовки и защиты ВКР представлено в таблице 3.

Распределение сфер оценивания между ответственными лицами и критерии оценки подготовки и защиты ВКР

Таблица 3

Лица, оценивающие сформированность компетенций	Элементы оценивания				
	Работа студента в течение семестра по выполнению ВКР	Текст пояснительной записки	Презентация	Доклад	Ответы на вопросы членов ГЭК
Руководитель	ОК-3, ОК-4, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10	ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-10			
Члены ГЭК			ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-10	ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-10	ОК-3, ОК-4; ПК-1, ПК-2, ПК-10

Оценка выступления студента на защите ВКР проводится по следующим показателям:

<i>Раздел выступления</i>	<i>Продолжительность (мин.)</i>	<i>Количество слайдов презентации</i>
Введение. Обоснование темы исследования (актуальность, объект, предмет исследования, цель, задачи, методы и т.д.)	2,5	10
Краткое содержание работы (выводы по главам)	0,5-1,5	не менее 1 на каждую главу
Примеры решения задач или методических разработок	3-5	По необходимости, но не менее чем 1 слайд в минуту
Заключение (основные выводы, дальнейшие перспективы разработки проблемы)	1	1-3

Итоговую оценку ВКР выставляют по совокупности оценки в баллах качества выполнения отдельных видов учебной работы по подготовке и оформлению ВКР:

<i>Критерии</i>	<i>Максимальный балл</i>
Соблюдение организационных требований представления работы	
Своевременная регистрация темы работы на кафедре	0,5
Согласование с научным руководителем цели, задач и структуры	0,5

работы	
Согласование с научным руководителем графика выполнения работы	0,5
Выполнение этапов работы в установленные графиком сроки	1
Своевременное представление научному руководителю бумажного и электронного вариантов работы	0,5
Актуальность темы ВКР	
Обоснована с разных позиций и усилена формулированием существующих противоречий	2
Обоснована с разных позиций, но противоречия не сформулированы	1,5
Обоснована не полностью	1
Обоснована не полностью и недостаточно четко	0,5
Не обоснована	0
Правильность оформления работы	
Брошюровка в скоросшивателе, нумерация страниц	1,5
Форматирование текста работы (шрифт, интервал, поля)	0,5
Правильность оформления титульного листа	0,5
Грамотность написания текстов (орфография и синтаксис)	0,5
Наличие ссылок, грамотность их оформления	1,5
Соответствие библиографического списка стандарту оформления публикаций	1,5
Разнообразие форм представления информации: текст, таблицы, графики, диаграммы, формулы, чертежи	2,0
Сквозная нумерация таблиц и рисунков; наличие тематических заголовков таблиц; четкость и правильность выполнения чертежей	1,0
Структурность работы	
Наличие основных структурных элементов работы (титульного листа, оглавления, введения, основной части, заключения, библиографического списка)	1,0
Структурность введения (наличие в нем актуальности, цели, задач, методов исследования, краткого реферата работы)	2,0
Логическое соответствие темы и цели работы	0,5
Логическое соответствие цели и задач работы	1,0
Логическое соответствие задач работы и ее основной части (параграфов)	1,5
Содержательность работы	
Грамотное обоснование актуальности работы	1,5
Корректная формулировка цели и задач работы	1,5
Степень самостоятельности студента в структурировании работы, корректном изложении теории и решении математических задач, подборе библиографических источников	3,0
Сложность и оригинальность содержания решенных математических задач	2,0
Качество решения математических задач (грамотность, рациональность, разнообразие методов, оригинальность подходов, полнота и четкость обоснования решения)	3,0
Наличие собственных творческих разработок автора (самостоятельно составленных задач, доказанных теорем)	2,0
Содержательность и структурность заключения	1,0
Научность работы	
Авторитетность и актуальность использованных библиографических	1,5

источников	
Единообразие и научность языка и стиля изложения	1,0
Логика изложения (от общего к частному)	1,0
Наличие и использование в работе научных методов познания: анализа и синтеза, обобщения и конкретизации, аналогии, моделирования и т.д.	1,5
Научно-практическая значимость работы	
Наличие научных (околонаучных) результатов	2,0
Новизна работы	1,5
Возможность применения результатов работы в профессиональной деятельности учителя математики с учетом современных тенденций математического образования в России	1,5
Защита работы	
Соблюдение временного регламента выступления с докладом	0,5
Качество выступления (владение понятийно-терминологическим аппаратом, точность формулировок, ясность и последовательность изложения, качество презентации)	2,5
Качество ответов на вопросы (владение содержанием, стилистически и математически грамотная речь, лаконичность и точность языка, умение аргументировать свою позицию)	2
Качество участия в дискуссии (умение логично и корректно вести научную полемику, умение излагать свои мысли в устном и спонтанном общении, профессиональная и общекультурная подготовка, эрудиция выпускника)	1
ИТОГО	53
Оценки (ранжирование) по разделам	
Актуальность темы ВКР	5
Соблюдение организационных требований представления работы	3
Правильность оформления работы	9
Структурность работы	6
Содержательность работы	14
Научность работы	5
Научно-практическая значимость работы	5
Защита работы	6

Перевод баллов и решение об аттестации (отметке) выпускной квалификационной работы студента

Балл	Оценка
0 - 25	Неудовлетворительно
25,5 - 35	Удовлетворительно
35,5 - 43	Хорошо
43,5 - 53	Отлично

4. Иные сведения

4.1 Требования к выбору и разработке темы ВКР и подготовке текста

Объем ВКР строго не регламентируется и не является основанием для повышения или снижения оценки на защите. Объем должен быть необходимым и достаточным для раскрытия темы.

Оптимальный объем ВКР любой степени сложности выдерживается в объеме 2 - 2,5 авторских листа, т.е. примерно 50-60 машинописных страниц, напечатанных через 1,5 интервала на компьютере (размер шрифта 14 пг). Материалы неконцептуального характера могут быть помещены в приложение к ВКР, объем которого не ограничен.

Текст ВКР оформляется на одной стороне листа бумаги стандартного размера А4 (210×297 мм). Все листы должны быть соединены вместе (сшиты в папке – скоросшивателе в твердой обложке или переплетены). Соединение листов работы в скоросшивателе с помощью мультифор, выполнение работы на листах школьных и общих тетрадей не допускается.

Окончательный вариант работы набирается на компьютере через 1,5 интервала шрифтом №14. Следует соблюдать следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее и верхнее – 20 мм. В одной строке должно быть 60 - 65 знаков; пробел между словами считается за один знак. Абзацный отступ равняется 5 знакам. На одной странице сплошного текста должно быть 28 – 30 строк. Заголовки отделяются от текста снизу и сверху тремя интервалами. Точку в конце заголовка не ставят. Заголовки печатают прописными буквами и располагают в середине строки. Подчеркивать заголовки и переносить в них слова не рекомендуется.

Формулы и вычисления следует писать в отдельной строке, не смешивая их с основным текстом. Формулы, чертежи, графики, рисунки и таблицы нужно нумеровать. Причем, единую (сквозную) нумерацию желательно делать не только для таблиц и рисунков, но и для формул. Для формул рекомендуются следующие размеры знаков: прописные буквы и цифры – 6-8 мм, строчные – 3- 4 мм, показатели степеней, штрихи и индексы – 1,5-2 мм. Наиболее важные пронумерованные формулы, а также просто громоздкие, располагают на отдельных строках текста. Небольшие и несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения, располагают внутри текста. Несколько однотипных формул могут быть размещены в одной строке.

В ВКР используется сплошная нумерация страниц. Второй страницей является содержание (оглавление) работы. На титульном листе и оглавлении номер не проставляется. Введение, каждая глава, заключение, а также библиографический список начинаются с новой страницы; в оглавлении указывается страница, с которой начинается каждый структурный элемент. Таблицы, схемы, рисунки, расположенные на отдельных листах, входят в

общую нумерацию страниц. При этом таблицы, схемы, рисунки имеют свою сквозную порядковую нумерацию в пределах всей работы.

Каждая таблица должна иметь тематический заголовок, его печатают строчными буквами (первая буква – прописная) *через один интервал*. Точку в конце заголовка не ставят. Тематический заголовок отделяют от нумерационного заголовка и от верхней ограничительной линии таблицы двумя интервалами. Тематический заголовок может располагаться центрированным (посередине таблицы) или флаговым (каждая строчка заголовка пишется от левого поля страницы) способом.

Рисунки, чертежи и графики выполняются карандашом, тушью, или с помощью специальных компьютерных программ, но обязательно аккуратно и точно.

Приложение следует оформлять как продолжение курсовой или выпускной квалификационной работы. Каждое приложение начинается с новой страницы, имеет заголовок и номер.

В ВКР используются следующие ссылки (сноски):

1. В подстрочных примечаниях ссылки (сноски) оформляются внизу страницы, на которой расположена цитата. Для этого в конце цитаты ставится цифра, которая обозначает порядковый номер цитаты на данной странице. Внизу страницы под чертой, отделяющей ссылку от текста, этот номер повторяется и за ним следует название книги, из которой взята цитата, с обязательным указанием номера цитируемой страницы. Например:

2. Внутритекстовые ссылки применяются в тех случаях, когда сведения об анализируемых источниках являются органической частью основного текста. Описание в подобных ссылках начинается с инициалов и фамилии автора, в кавычках указывается название книги или статьи, выходные данные приводятся в скобках.

3. Затекстовые ссылки – это указание источников цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещенному в конце курсовой работы. Например: [21.С.5]. Ссылка на пронумерованный источник (или источники) без цитирования оформляется так: [12] или [7,23,24].

Названия работ в библиографическом списке располагаются в алфавитном порядке по фамилиям авторов. Если приводится несколько работ одного автора, то они располагаются в обратном хронологическом порядке (от более поздних к более ранним изданиям).

Список оформляется в соответствии с правилами библиографического описания.

4.2 Особенности реализации государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их

психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью

компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного

испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Макет фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10.

Макет обновлён с поправками (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерная структура отзыва руководителя

Отзыв

РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена

Студентом (кой) _____

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление 00.00.00 _____ (код, название)

Направленность (профиль) подготовки _____

Программа _____

Наименование темы _____

Руководитель _____

Показатели		Уровень сформированности			
		2	3	4	5
ОК-3	<i>способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</i>				
ОК-4	<i>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</i>				
ОК-6	<i>способность к самоорганизации и самообразованию</i>				
ПК-1	<i>готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</i>				
ПК-2	<i>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</i>				
ПК-10	<i>способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</i>				
Умение использовать современные методы для исследования и решения научно-исследовательских задач					
Способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности: - ставить цели, задачи работы и определять методы их достижения - проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты - самостоятельно анализировать полученные результаты - делать выводы в соответствии с поставленными целями					
Умение профессионально излагать специальную информацию.					

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Оценочный лист членов ГЭК

Оценка уровня сформированности компетенций
студента _____ группы _____

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Показатели уровня сформированности компетенций			
		2 - низкий	3 - достаточный	4 - выше ожидаемого	5 - высокий
ОК-3	<i>способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</i>				
ПК-1	<i>готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</i>				
ПК-2	<i>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</i>				
ПК-10	<i>способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</i>				
ОК-4	<i>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</i>				
	логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями				
	отзыв руководителя				
	при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования,				
	при защите работы студент вносит обоснованные предложения по улучшению деятельности организации в рамках предметной области, эффективному использованию имеющихся ресурсов				
	во время доклада используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.),				
	студент легко отвечает на поставленные вопросы.				
Средний итоговый балл сформированности компетенций					
Средний итоговый балл по дополнительным показателям					

Председатель ГЭК _____ «___» _____ 20__ г.

Члены ГЭК _____ «___» _____ 20__ г.

_____ «___» _____ 20__ г

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

График выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»

студента (ки) группы _____
шифр специальности и группы

_____ ФИО

№ п/п	Этапы работы	Планируема я дата выполнения	Фактическая дата	Отметка научного руководите ля
1	2	3	4	5
1.	Выбор темы и ее регистрация на кафедре			
2.	Встреча с научным руководителем, обсуждение целей и задач работы, графика ее выполнения			
3.	Подбор библиографических источников по теме			
4.	Согласование с научным руководителем источниковой базы, подбор других источников вместо отсутствующих			
5.	Изучение литературы и составление варианта структуры (оглавления) работы. Представление ее научному руководителю, уточнение цели и задач работы			
6.	Подготовка (в том числе, и набор) чернового варианта теоретической части работы и представление его научному руководителю			
7.	Работа над замечаниями научного руководителя, исправление недочетов и повторное представление научному руководителю			
8.	Подготовка чернового варианта практической части работы и представление его научному руководителю			
9.	Работа над замечаниями научного руководителя. Написание введения и заключения, оформление библиографического списка, титульного листа работы			
10.	Представление научному руководителю чернового варианта всей работы			
11.	Исправление недочетов. Подготовка чистового варианта работы и представление его научному руководителю			
12.	Защита работы			

Научный руководитель: _____
ФИО

Дата «_____» _____ 201_____