

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Педагогического института

 М. В. Артамонова
« 29 » 08 20 16г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) **Математическое образование**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Форма обучения – **очная**

Пояснительная записка

Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным Министерством образования и науки РФ 21.11.2014 г., предусмотрена государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. В государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включающая подготовку к защите и процедуру защиты.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в процессе всего обучения, в ходе научно-исследовательской работы и в период прохождения производственной (преддипломной) практики и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением профессиональных задач в педагогической и научно-исследовательской деятельности. Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач в области математического образования.

Выпускная квалификационная работа предполагает анализ и обработку информации, полученной из широкого круга источников и научной литературы по педагогическому образованию и в соответствии с программой магистратуры «Математическое образование»; анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности, разработку проекта, имеющего практическую направленность.

Выпускная квалификационная работа должна продемонстрировать зрелость выпускника как научного работника, способного творчески формулировать и решать научные задачи. Она призвана раскрыть научный потенциал выпускника, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь при этом на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции.

В ходе её выполнения для решения конкретных задач необходимо использовать полученные во время обучения в университете теоретические знания и практические умения по дисциплинам базовой части: «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования», «Инновационные процессы в образовании»; по дисциплинам вариативной части: «Научное исследование в деятельности учителя математики», «История математического образования и методики обучения математике», «Методика профильного обучения математике в общеобразовательных организациях», «Интерактивные технологии обучения математике», «Современные средства оценивания математической деятельности обучающихся» и др.

Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа представляет собой работу научного содержания, которая имеет внутреннее единство и отражает ход и результаты выполненного исследования по выбранной теме. Она должна соответствовать современному уровню развития образования, а её тема – быть актуальной.

Выпускная квалификационная работа представляется в виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. Совокупность полученных в такой работе результатов должна свидетельствовать о наличии у её автора первоначальных навыков научной работы в избранной области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна содержать совокупность перспективных и актуальных результатов и положений, являющихся свидетельством положительного личного опыта автора в применении научных методов и приёмов, которые используются в области теории и методики современного образования.

Выпускная квалификационная работа является законченным научным исследованием, в котором отражается теоретический потенциал автора, его умение интерпретировать различные концепции и теории, способность к творческому осмыслению анализируемого материала, степень владения профессиональным языком.

В диагностическом аспекте выпускная квалификационная работа должна отражать уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных компетенций, а также компетенций в области педагогической деятельности, которые проявляются и надёжно опознаются в процессе выполнения и представления работы в следующих элементах целевых образовательных категорий:

Знание:

- нормативных документов Министерства образования и науки РФ;

- общих методологических принципов научного исследования;
- современных проблем педагогической науки и образования;
- целей и задач профессионального и личностного самообразования;
- информационных ресурсов для самообразования;
- современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях;
- основных результатов, связанных с решением современных проблем математического образования.

Умение:

- выделять, сопоставлять, сравнивать результаты научных исследований;
- формулировать актуальность исследования;
- формулировать проблему исследования;
- формулировать категориально-понятийный аппарат исследования;
- формулировать сущность современных проблем в области математического образования;
- проводить констатирующий эксперимент и поисковый на уровне прогноза по проблеме исследования;
- использовать имеющиеся возможности образовательной среды и создавать новые условия для обеспечения качества математического образования;
- выстраивать методическую систему обучения математике с позиции новых образовательных стандартов;
- выделять образовательные и профессиональные задачи для организации собственной деятельности;
- проектировать индивидуальный образовательный маршрут на основании результатов самодиагностики.

Владение:

- навыками анализа, обобщения и систематизации результатов исследований, представленных в нормативных документах, в психолого-педагогической и методической литературе;
- знаниями по внедрению новых образовательных стандартов в общеобразовательных организациях;
- навыками анализа, синтеза, сопоставления и обобщения результатов теоретических и практических исследований;
- навыками рефлексии образовательной и профессиональной деятельности;
- умением целеполагания на различных этапах образовательного процесса;

- умением организовывать учебный процесс, направленный на формирование универсальных учебных действий учащихся;
- исследовательскими умениями.

Организация выполнения выпускной квалификационной работы

Тематика выпускных квалификационных работ формируется научными руководителями в соответствии с профессиональными задачами, указанными в характеристике профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математическое образование.

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется магистрантом самостоятельно в начале обучения, исходя из её актуальности, а также личных научных и практических интересов, ориентируясь на перечень тем магистерских диссертаций, предложенный выпускающей кафедрой.

Темы выпускных квалификационных работ закрепляются за магистрантами приказом ректора на основе их личных заявлений, которые пишутся по установленной форме. Заявление также является основанием для назначения научного руководителя работы из числа преподавателей магистерской программы или специалистов в сфере образования, имеющих учёные степени и звания. Магистрант должен приступить к написанию выпускной квалификационной работы на первом курсе магистратуры. Научный руководитель должен иметь учёную степень (кандидат наук или доктор наук) или учёное звание (доцент или профессор).

Научный руководитель разрабатывает задание магистранту на выполнение работы, оказывает помощь в разработке календарного графика выполнения работы, в определении понятийно-категориального аппарата исследования, консультирует магистранта по организации опытно-экспериментальной работы, проверяет качество работы, готовит отзыв о работе магистранта.

По завершению работы, не позднее, чем за четыре месяца до итоговой аттестации, на кафедре проводится первая предварительная защита выпускной квалификационной работы с целью проверки её готовности. Вторая предзащита проводится не позднее, чем за месяц до итоговой аттестации с целью проверки её готовности, принятия решения о допуске к защите, утверждения рецензента.

Структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы состоит из следующих элементов:

- а) Титульный лист ВКР.

б) Задание на ВКР или задание на дипломный проект (работу), которое представляет собой 1 лист А4, распечатанный с обеих сторон.

в) Аннотация (объем не более 1 листа А4), выполненная на русском и иностранном языке. Аннотация содержит цель ВКР, результаты работы и их новизну, степень внедрения и др., а также сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников.

г) Пояснительная записка:

- Содержание.

- Определения, обозначения и сокращения (если таковой имеется), который содержит определения, перечень обозначений и сокращений, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в ВКР. Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения и термины, справа – их детальную расшифровку.

- Введение.

- Основная часть.

- Заключение.

- Список используемых источников.

- Приложения (если таковые имеются).

д) Чертежи (если таковые имеются), выполненные по соответствующему ГОСТ.

е) Отзыв руководителя ВКР.

ж) Рецензия на ВКР.

з) Акт (справка) о внедрении (если таковая имеется).

и) Заключение комиссии по проверке ВКР на объем заимствования.

к) Заявление о самостоятельном характере выполнения выпускной квалификационной работы.

л) CD/DVD диск с презентацией или распечатанная презентация. (Распоряжение «О порядке подготовки презентаций к защите выпускной квалификационной работы» от 23 12 2013 №305-Р).

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Регламентом (Приказ № 231/1 от 26.05.2016).

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка (с выравниванием по центру) прописными (заглавными) буквами. Содержание включает наименования всех структурных

частей ВКР, а также наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

При печати электронного документа на бумагу допускаются отклонения по формам исполнения таблиц (размеры рамок, граф и т.д.) и размещению текста (размеры полей, интервалы и т.д.) с соблюдением при этом требований к оформлению текстовых документов.

Выпускные квалификационные работы следует оформлять в печатном виде с использованием компьютера и принтера и распечатывать на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Рукописное оформление ВКР не допускается (разрешается вписывать чёрными чернилами отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также выполнять отдельные иллюстрации).

Вне зависимости от способа выполнения ВКР качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц и пр. должно удовлетворять требованию их чёткого воспроизведения. При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения (линии, буквы, цифры и знаки) по всему тексту.

Рекомендуемый объём основного текста (без учёта приложений) ВКР: ВКР на степень магистра – 80-110 листов.

Расположение текста (для листов без рамки с основной надписью) должно обеспечивать соблюдение следующих полей:

- левое поле – не менее 30 мм;
- правое поле – не менее 10 мм;
- верхнее поле – не менее 20 мм;
- нижнее поле – не менее 20 мм.

Все страницы выпускной квалификационной работы, включая приложения, должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Нумерация страниц должна совпадать с нумерацией, указанной в содержании. Порядковый номер страницы помещается в нижнем правом углу колонтитула.

Работа должна быть выполнена с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала, 14-м шрифтом Times New Roman. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом. Повреждения листов текстовых

документов, пометки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Первым листом является титульный лист. Вторым листом – лист задания. Если его содержание по объёму выходит за рамки одной страницы, то лист задания становится двусторонним. Третий лист – аннотация – выполняется на двух языках, сначала на русском, затем на иностранном, состоит из 5-8 предложений. Четвёртым листом является содержание. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывается заглавными буквами вверху по центру страницы.

Презентационный материал может состоять из нескольких составных частей (таблиц, графиков, схем, структур и т.п.). Кроме общего заголовка названия должны иметь все таблицы, рисунки, схемы и т.д. Во всех таблицах, рисунках должны, находится условные обозначения (проценты, штуки, тонны и т.д.). Все оси координат должны быть подписаны.

Не позже, чем за один день до защиты файл с презентационными материалами в программе в Power Point предоставляется секретарю аттестационной комиссии.

Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Процедуру защиты предваряет предзащита, на которой определяется рецензент работы. Окончательный вариант текста работы должен быть представлен на рецензию за 10-15 дней до защиты диссертации. В рецензии должны быть оценены:

- ✓ актуальность избранной темы;
- ✓ формулирование понятийно-категориального аппарата;
- ✓ соответствие содержания работы теме и цели;
- ✓ полнота и качество разработки темы;
- ✓ новизна исследования;
- ✓ умение работать с библиографией (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- ✓ логичность, систематичность и грамотность изложения;
- ✓ практическая (и научная) значимость результатов работы, возможность их использования в практической деятельности;
- ✓ уровень решения проблемы;
- ✓ составляющие профессиональной и исследовательской компетенций;
- ✓ качество оформления работы.

К защите выпускной квалификационной работы соискатель должен иметь 2–3 научные публикации (в сборниках Всероссийских, Международных конференций и семинаров).

К процедуре защиты также готовится отзыв научного руководителя, в котором должно содержаться перечисление качеств магистранта как будущего специалиста, выявленных в ходе выполнения выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель должен оценить и личные качества магистранта: самостоятельность, креативность, ответственность, умение организовать свой труд, способность к коммуникативной деятельности.

К защите диссертации допускаются магистранты, своевременно и полностью выполнившие учебный план и представившие на кафедру полный комплект материалов.

Процедура защиты и оценки выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится в соответствии с расписанием работы ГИА, которое должно быть доведено до сведения магистрантов не позднее, чем за месяц до начала защит.

Защита выпускной квалификационной работы является открытой процедурой, на которой могут присутствовать любые заинтересованные лица. Все присутствующие могут задавать магистранту вопросы по содержанию работы и участвовать в обсуждении.

Порядок защиты:

- 1) доклад о работе, сопровождаемый компьютерной презентацией (7-8 мин.);
- 2) ответы на вопросы членов ГИА и присутствующих;
- 3) отзыв рецензента (представляется рецензентом лично или зачитывается председателем ГИА);
- 4) ответы на вопросы и замечания рецензента, если они содержатся в рецензии;
- 5) отзыв руководителя (устный или письменный);
- 6) заключительное слово магистранта.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Государственная аттестационная комиссия оценивает все этапы защиты выпускной квалификационной работы: презентацию результатов работы, понимание вопросов, задаваемых магистранту членами ГАК, и ответы на вопросы, умение вести научную дискуссию с рецензентом, квалификацию и общий уровень понимания исследованной проблемы, продемонстрированные студентом в процессе защиты, общий уровень культуры общения с аудиторией. При выставлении итоговой оценки учитывается предварительная оценка, выставленная рецензентом, а также оценки, выставленные за защиту каждым членом ГАК. Итоговая оценка может не совпадать с предварительными оценками работы.

Выпускная квалификационная работа должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для защиты, иметь внутреннее единство,

свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, знать методы и приёмы их решения.

Основными требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам, являются:

1. Актуальность проводимого исследования.
2. Высокий научно-теоретический уровень разработки исследуемой проблемы.
3. Связь теоретических положений, рассматриваемых в работе, с практикой современного математического образования.
4. Наличие элементов самостоятельного научного творчества:
 - самостоятельный характер изложения и обобщения материала;
 - формулировка и обоснование собственного подхода к решению дискуссионных вопросов теории и практики математического образования;
 - качество использованных методик и самостоятельность анализа собранного фактографического материала;
 - полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблематике;
 - самостоятельная формулировка выводов по результатам проведённого исследования.
5. Использование оригинальных источников аналитического и статистического характера.
6. Грамотность, логичность в изложении материала.
7. Выполнение предъявляемых требований к структуре и оформлению ВКР.

ВКР выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично за период обучения в ходе научно-исследовательской работы и в течение практик. Наличие в работе фрагментов, заимствованных из работ других авторов и не оформленных соответствующими ссылками, влечет за собой выставление оценки «неудовлетворительно».

Для работ, претендующих на получение оценки «отлично», обязательным условием является наличие научной публикации по теме исследования и участие магистранта с докладом в научной или научно-практической конференции.

Оценка «отлично» ставится выпускнику, освоившему программу магистратуры и обладающему *профессиональными компетенциями*, соответствующими *педагогической деятельности (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) и научно-исследовательской деятельности (ПК-5, ПК-6)*, если им теоретически обоснованы и раскрыты:

- актуальность исследования;

- особенности внедрения новых образовательных стандартов;
- проблема исследования;
- категориально-понятийный аппарат исследования;
- возможности использования имеющейся образовательной среды и создания новых условий для обеспечения качества математического образования;
- современные подходы к процессу обучения математике в современных образовательных организациях;
- констатирующий и поисковый эксперимент на уровне прогноза по проблеме исследования;
- современные проблемы образования;
- связь между знаниями современных проблем образования и решением образовательных и профессиональных задач на языке системно-деятельностного подхода, компетентностного подхода;
- образовательные и профессиональные задачи для организации собственной деятельности;
- выделяет, сравнивает и обобщает результаты научных исследований;
- самостоятельно осуществляет исследование;
- проявляет креативные способности в решении исследовательских задач.

Оценка «хорошо» ставится, если имеются погрешности:

- в формулировании категориально-понятийного аппарата исследования;
- в проведении констатирующего эксперимента и поискового на уровне прогноза по проблеме исследования;
- не в полном объеме раскрыты связи между знаниями современных проблем образования и решением образовательных и профессиональных задач на языке системно-деятельностного подхода, компетентностного подхода.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если имеются ошибки:

- в формулировании категориально-понятийного аппарата исследования;
- в раскрытии особенностей внедрения новых образовательных стандартов в образовательных организациях;
- в проведении констатирующего эксперимента и поискового на уровне прогноза по проблеме исследования;

— теоретически не обоснованы и не раскрыты возможности использования имеющейся образовательной среды и создания новых условий для обеспечения качества математического образования;

— не в полном объеме раскрыты связи между знаниями современных проблем образования и решением образовательных и профессиональных задач на языке системно-деятельностного подхода, компетентностного подхода;

— не полно представлены:

- ✓ информационные ресурсы для самообразования;
- ✓ цели и задачи профессионального самообразования;
- ✓ не спроектирована образовательная среда, образовательная программа или индивидуальная образовательная траектория обучающегося, формы и методы контроля качества образования.

Список литературы для подготовки к ГИА

1. Головятенко, Т. А. Подготовка педагогов к реализации субъектно-деятельностных образовательных технологий [Электронный ресурс]: монография / Т. А. Головятенко. – М. : Российский новый университет, 2013. – 192 с. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/21295.html>.
2. Егоров, О. Г. Проблемы развития современной школы (Из опыта работы) [Электронный ресурс] : монография / О. Г. Егоров. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 408 с. – ISBN 978-5-9765-1546-8. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976515468.html>.
3. Инновационные процессы в школьном обучении : учеб. пособие / Е. Н. Селивёрстова, Е. В. Лопаткина и [др.]; Под ред. Е. Н. Селивёрстовой. – Владимир: ВлГУ, 2013. – ISBN 978-5-9984-0398-9. – URL: <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/3445>.
4. История и философия науки : учеб. пособие / В. В. Бушуева, С. А. Власов, Н. Н. Губанов и др.; под ред. В. А. Нехамкина, С. А. Власова. – М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.
5. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 204 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-21840-2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html>.
6. Кожемякин, Е. А. Основы теории коммуникации: учеб. пособие / Е. А. Кожемякин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 189 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006584-7. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=398446>.

7. Лапчик, М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. П. Лапчик. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 182 с. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/26037.html>.
8. Методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации [Электронный ресурс] / В. А. Зорин, В. А. Даугелло, Н.С. Севрюгина и др. – М. : МАДИ, 2013. – 87 с. – ISBN 978-5-361-00098-2. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=449243>.
9. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев. – М. : Дашков и К, 2013. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016851.html>.
10. Основы научных исследований (Общий курс): учеб. пособие / В. В. Космин. - 2-е изд. – М. : ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 214 с. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487325>.
11. Основы научных исследований : учеб. пособие / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина [и др.]. – М. : Форум: НИЦ Инфра, 2015. – 272 с. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723>.
12. Основы педагогического дизайна дистанционных курсов [Электронный ресурс] / О. Б. Журавлева, Б. И. Крук. – М. : Горячая линия. – Телеком, 2013. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991203128.html>.
13. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики : уч.-метод. пособие / А. В. Пашкевич. – 3 изд., испр. и доп. – М. : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 194 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-369-01544-5. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543784>.
14. Пашкевич, А. В. Компетентностный подход как технология реализации ФГОС в образовательном процессе современной школы: монография / А. В. Пашкевич. – Волгоград : Учитель, 2014. – 414 с.
15. Ривкин, Е. Ю. Профессиональная деятельность учителя в период перехода на ФГОС основного образования. Теория и технологии / Е. Ю. Ривкин. – Волгоград : Учитель, 2013. – 183 с.
16. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) [Электронный ресурс] / И. В. Роберт. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 398 с. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/6448.html>.
17. Симонова, А. А. Инновационный менеджмент в образовании / А. А. Симонова. – 2-е изд., стереотипное. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 228 с. – ISBN 978-5-16-103845-1. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534151>.

18. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе [Электронный ресурс] / И. В. Трайнев. – М. : Дашков и К, 2014. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023194.html>.
19. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода в школьном образовании [Электронный ресурс]: сборник дидактических материалов для учителей и слушателей системы повышения квалификации / авт.-сост. Л. А. Чурина. – Киров : ИПО Кировской области, 2014. – 128 с. – URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526562>.
20. Шипилина, Л. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Педагогика" / Л. А. Шипилина. – 3-е изд., стереотип. – М. : ФЛИНТА, 2011. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1173-6. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511736.html>.
21. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. – 5-е изд.. – М. : Дашков и К, 2014. – 244 с. – ISBN 978-5-394-02162-6. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html>.

Периодические издания

1. Воровщиков, С. Г. Теория метапредметного образования: подходы к проектированию / С. Г. Воровщиков // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 6. – С. 16-23.
2. Грань, Т. Н. Образовательная среда курса математики в системе общего образования / Т. Н. Грань // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 6. – С. 53-56.
3. Деза, Е. И. Содержание выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров педагогического образования / Е. И. Деза // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 1. – С. 80-83.
4. Емельянова, И. Н. Компетентностная модель обучения: особенности и проблемы оценки качества подготовки специалиста / И. Н. Емельянова // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 4. – С. 45-48.
5. Ибрагимова, Г. Н. Особенности интерактивных методов и технологий обучения / Г. Н. Ибрагимова // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 6. – С. 114-116.
6. Пасечник, В. В. Современные дидактические требования к организации учебного процесса / В. В. Пасечник // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 1. – С. 6-11.
7. Фишман, Б. Е. Необходимость использования когнитивного подхода при рассмотрении проблем образовательной реальности / Б. Е. Фишман // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 2. – С. 28-30.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный портал.
2. <http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.
3. <http://www.schoolpress.ru/> Издательство Школьная пресса. Математика в школе.
4. <http://www.school-collection.edu.ru/> Единая коллекция ЦОР.
5. <http://www.festival.1september.ru/mathematics> Открытый урок. Первое сентября. Математика.
6. <http://pedsovet.org/> Педсовет. Математика.
7. <http://methmath.chat.ru/> Методика преподавания математики.
8. <http://www.mathedu.ru> Математическое образование: прошлое и настоящее.
9. <http://edu.emissia.org/> Виртуальный педагогический институт: электронный портал для магистрантов.
10. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
11. <http://www.emissia.org/offline/2009/1367.htm> Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал.

Материально-техническое обеспечение

Кабинеты кафедры, оснащенные мультимедийными средствами.

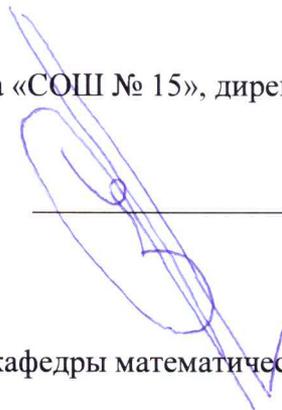
Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учётом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) Математическое образование.

Программу составила к. п. н., доцент Е. В. Лопаткина



Рецензент

(представитель работодателя) МБОУ г. Владимира «СОШ № 15», директор Е. Г. Алексеенко



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа

Протокол № 9 от 16.05 2016 года.

Заведующий кафедрой д. ф.-м. н., профессор В. В. Жиков



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.04.01 Педагогическое образование

Протокол № 5 от 29.08 2016 года.

Председатель комиссии к. филол. н., доцент М. В. Артамонова



ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Педагогический институт
Кафедра математического анализа

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

В. В. Жиков В. В. Жиков

« 16 » 05 20 16

Основание:
решение кафедры
от « 16 » 05 20 16

Протокол № 9

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника Магистр

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математическое образование соответствующим требованиям ФГОС ВО.

ГИА по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математическое образование включает в себя подготовку к защите выпускной квалификационной работы и защиту выпускной квалификационной работы.

2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направление (профиль) Математическое образование в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) и видами профессиональной деятельности – педагогическая и научно-исследовательская, на которые ориентирована программа.

Состав компетенций и планируемые результаты

Коды компетенций	Компетенции	Планируемые результаты
ПК – 1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	Знать: <ul style="list-style-type: none">- психолого-педагогические основы школьного математического образования;- современные методики и технологии организации образовательной деятельности;- диагностики и оценивание качества образовательного процесса. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- анализировать образовательные программы в области математического образования;- применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности (базовый, углублённый и профильный уровни);- диагностировать и оценивать качество школьного математического образования в условиях реализации образовательных стандартов нового поколения. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- способностью к обобщению и анализу методик, технологий организации образовательной деятельности;- способностью критически осмыслить результаты их использования в математической подготовке обучающихся.

ПК – 2	<p>способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современную стратегию развития школьного образования; - концепцию математического образования; - инновационные технологии обучения математике; - федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно применять современные технологии обучения математике для обеспечения достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания образовательной среды, включающей различные виды средств и содержания математического образования, обуславливающие продуктивную деятельность каждого обучающегося.
ПК – 3	<p>способность руководить исследовательской работой обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные проблемы математики и математического образования; - современные методики и технологии организации образовательной деятельности школьников; - диагностики и оценивание качества математического образования; - различные подходы к конструированию и использованию контрольно-измерительных материалов по математике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты психолого-педагогических исследований и их реализацию в области математического образования; - руководить исследовательской работой обучающихся; - проектировать формы и методы контроля качества математической деятельности учащихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования современных образовательных технологий в обучении математике (базовый, углублённый и профильный уровни); - основными подходами применения результатов анализа научных исследований при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере

		<p>педагогической науки и математического образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач.
ПК – 4	<p>готовность к разработке и реализации методик, технологий и приёмов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии обучения математике учащихся общеобразовательных организаций; - компоненты математической деятельности обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать современные методики и технологии обучения математике; - применять вариативные методики и технологии обучения математике в общеобразовательных организациях; - описывать основные характеристики организации математической деятельности обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми навыками реализации вариативных методик и технологий обучения математике; - навыками анализа результатов процесса их использования.
ПК – 5	<p>способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научное толкование понятий «педагогическое исследование, «педагогический эксперимент»; - методы опытно-экспериментальной, исследовательской работы, этапы подготовки и проведения эксперимента, содержание и структуру программы экспериментальной работы; - направления опытно-экспериментальной деятельности учителей, средства её организации, способы анализа и подведения итогов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты научных исследований; - применять их при решении конкретных научно-исследовательских в сфере педагогической науки и школьного математического образования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов проведения аналитической, прогнозно-экспертной и мониторинговой работы; - навыками применения вариативных

		методов педагогического исследования в математическом образовании.
ПК- 6	готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики определения уровня развития личности; - основы диагностирования индивидуальных креативных способностей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать вариативные методики для выявления собственных индивидуальных креативных способностей, - проявлять креативность в процессе решения исследовательских задач в период прохождения практик, выполнения НИР. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения исследовательских задач в процессе выполнения программы практик и НИР.

3. Выпускная квалификационная работа

Для проведения защиты ВКР формируется государственная аттестационная комиссия, в состав которой входят ведущие специалисты-преподаватели работодателей в соответствующей области деятельности и ППС кафедры, имеющие учёную степень и (или) учёное звание.

ВКР оценивается комиссией на основании следующих критериев.

Схема формирования итоговой оценки при защите выпускной квалификационной работы магистра направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математическое образование.

Характеристика работы		Баллы
1. Оценка работы по формальным критериям		
1.1.	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы).	0 – 5
1.2.	Соответствие ВКР «Регламенту оформления ВКР по основным профессиональным образовательным стандартам высшего образования ВлГУ» и методическим указаниям кафедры.	0 – 5
ВСЕГО БАЛЛОВ		0 – 10
2. Оценка работы по содержанию		
2.1.	Введение содержит следующие обязательные элементы: <ul style="list-style-type: none"> - актуальность темы и практическая значимость работы; - объект исследования; - предмет исследования; - цель ВКР, соответствующая заявленной теме; - совокупность взаимосвязанных задач, определённых поставленной целью; - методы исследования. 	0 – 5
2.2.	Содержательность и глубина проведённого теоретического и практического исследования поставленной проблемы.	0 – 10
2.3.	Содержательность характеристики объекта и предмета исследования.	0 – 20
2.4.	Содержательность рекомендаций автора по совершенствованию образовательного	0 – 15

	процесса или устранению проблем в деятельности объекта исследования, выявленных по результатам проведённого анализа.	
2.5.	Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций.	0 – 5
ВСЕГО БАЛЛОВ		0 – 55
3. Оценка защиты выпускной квалификационной работы.		
3.1.	Качество доклада (структурность, полнота раскрытия решённых задач для достижения поставленной цели, аргументированность выводов).	0 – 5
3.2.	Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность).	0 – 5
3.3.	Ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления).	0 – 25
ВСЕГО БАЛЛОВ		0 – 35
СУММА БАЛЛОВ		100

Шкала соотношения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
«2» неудовлетворительно	0 – 60
«3» удовлетворительно	61 – 73
«4» хорошо	74 – 90
«5» отлично	91 – 100

На основании указанных выше критериев формируется итоговая оценка по ВКР (форма оценочного листа приведена в приложении 1).

Для оценки уровня сформированности компетенций выпускника руководителем ВКР заполняется оценочный лист (приложение 2) и составляется отзыв руководителя.

Приложение 1

Оценочный лист результатов защиты выпускной квалификационной работы

Критерии оценки	Баллы	Компетенции (научно-исследовательская деятельность)		Итого
		ПК – 5	ПК – 6	
Работа с литературными источниками	0 – 5			
Качество оформления ВКР	0 – 5			
Обоснованность цели ВКР во введении	0 – 5			
Содержательность и аргументация проведённого теоретического исследования (1 глава)	0 – 20			
Качество практической части (2 глава)	0 – 25			
Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций в ВКР	0 – 5			
Качество доклада	0 – 5			
Содержание и оформление презентации	0 – 5			
Ответы на вопросы	0 – 25			
Сумма	100			
<i>Дополнительные критерии</i>				
Оценка руководителя ВКР				
Наличие публикаций, справок о внедрении				

Оценочный лист студента руководителем выпускной квалификационной работы

Коды компетенций	Компетенции	Уровень владения			
		2 – низкий	3 – средний	4 – выше среднего	5 – высокий
ПК – 1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам				
ПК – 2	способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики				
ПК – 3	способность руководить исследовательской работой обучающихся				
ПК – 4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приёмов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность				
ПК – 5	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования				
ПК – 6	способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся				
СРЕДНИЙ БАЛЛ					