

Министерство образования и науки Российской Федерации



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский педагогический государственный университет»

математический факультет

кафедра теоретической информатики и дискретной математики

Утверждена:
ученым советом математического
факультета:
«_____» _____ 2017 г.
Протокол №
С.А. Поликарпов

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

магистерская программа
Профильное и углублённое обучение информатике

Магистратура
уровень образования

очная
форма обучения

Москва, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	3
2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	3
2.1 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности.....	3
3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
3.1. Перечень компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	4
3.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.....	14
Критерии оценивания выпускной квалификационной работы	15
4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ.....	17
4.1. Вид выпускной квалификационной работы	17
4.2. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию	17
4.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ.....	19
4.4 Порядок оформления и представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы.....	20
Требования к оформлению выпускной квалификационной работы	21
4.5 Порядок защиты выпускной квалификационной работы	22
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	23
<i>Приложение № 1. Титульный лист</i>	<i>26</i>
<i>Приложение 2. Образец отзыва научного руководителя</i>	<i>27</i>
<i>Приложение 3. Образец рецензии</i>	<i>28</i>
<i>Приложение 4. Разрешение на размещение ВКР</i>	<i>29</i>

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к педагогической, научно-исследовательской, проектной и методической деятельности по разработке, проектированию и реализации образовательных программ по информатике в образовательных учреждениях основного и среднего общего образования и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратура) и примерной основной образовательной программы.

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

2.1 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности

Предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности: педагогическая, научно-исследовательская, проектная и методическая.

Задачи профессиональной деятельности по видам деятельности:

педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в основной и средней школе;
- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области информатика и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;
- организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

научно-исследовательская деятельность:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных

исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

проектная деятельность:

- проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
- проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;
- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;
- проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

методическая деятельность:

- изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;
- исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов.

3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Перечень компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Компетенции	Дисциплины (модули) (разделы)	Формы государственных аттестационных испытаний	
		защита выпускной квалификационной работы	государственный экзамен (при наличии)

<p>ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<p>Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Производственная практика (практика по применению ИКТ) Языки и методы программирования Методология исследовательской деятельности Основы нейроинформатики</p>	<p>+</p>	
<p>ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике</p>	<p>+</p>	
<p>ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности</p>	<p>Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения</p>	<p>+</p>	

	<p>информатике Производственная (педагогическая) практика Производственная практика (практика по применению ИКТ) Основы нейроинформатики Методология исследовательской деятельности</p>		
<p>ОК-4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах</p>	<p>Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Производственная практика (практика по применению ИКТ) Практикум по решению задач алгоритмизации и программирования Языки и методы программирования Методология исследовательской деятельности</p>	+	
<p>ОК-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой</p>	<p>Разработка электронных образовательных ресурсов Электронное обучение и дистанционные технологии Методология исследовательской</p>	+	

профессиональной деятельности	деятельности Статистические методы в педагогических исследованиях		
ОПК-1 готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Методология исследовательской деятельности	+	
ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Практикум по решению задач алгоритмизации и программирования Основы нейроинформатики Языки и методы программирования	+	
ОПК-3 готовность взаимодействовать с участниками образовательного	Общая методика обучения информатике Методика	+	

<p>процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>	<p>углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Методология исследовательской деятельности</p>		
<p>ОПК-4 способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру</p>	<p>Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Производственная практики (практика по применению ИКТ) Практикум по решению задач алгоритмизации и программирования Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии Статистические методы в педагогических исследованиях</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	
<p>ПК-1 способность применять современные</p>	<p>Общая методика обучения</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	

<p>методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p>информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии Статистические методы в педагогических исследованиях</p>		
<p>ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p>Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Производственная практика (практика по применению ИКТ) Разработка электронных образовательных ресурсов Электронное обучение и дистанционные</p>	<p>+</p>	

	образовательные технологии Статистические методы в педагогических исследованиях		
ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Методика организации внеурочной деятельности по информатике обучающихся по программам ООО и СОО	+	
ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Разработка электронных образовательных	+	

	ресурсов Электронное обучения и дистанционные образовательные технологии Методология исследовательской деятельности		
ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно- исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Производственная (педагогическая) практика Основы нейроинформатики Статистические методы в педагогических исследованиях Методика организации внеурочной деятельности по информатике учащихся по программам ООО СОО	+	
ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Основы нейроинформатики Методика организации внеурочной деятельности по информатике обучающихся по	+	

	программам ООО и СОО		
ПК-8 готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	+	
ПК-9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Производственная практика (практика по применению ИКТ) Разработка электронных образовательных ресурсов Электронное обучение и дистанционные	+	

	образовательные технологии Статистические методы в педагогических исследованиях		
ПК-10 готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Практикум по решению задач алгоритмизации и программированию Языки и методы программирования	+	
ПК-11 готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Разработка электронных образовательных ресурсов Статистические	+	

	методы в педагогических исследованиях		
ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области	Общая методика обучения информатике Методика углублённого обучения информатике Методика профильного обучения информатике Производственная (педагогическая) практика Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии Статистические методы в педагогических исследованиях	+	

3.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В критерии оценки, определяющие уровень и качество подготовки выпускника, его профессиональные компетенции, входят:

- уровень готовности к осуществлению педагогической, научно-исследовательской, проектной и методической деятельности;
- уровень освоения выпускником материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин и модулей;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

1. Обоснованность актуальности темы ВКР (магистерской диссертации), ясность и грамотность сформулированной темы (для темы, предложенной обучающимся), цели и задач исследования, соответствие им содержания работы.
2. Самостоятельность, логичность и завершенность работы.
3. Полнота критического анализа литературы различных типов, включая научную, материалы периодической печати, нормативных документов (при наличии), в том числе и на иностранных языках (при наличии).
4. Уровень систематизации теоретических и практических знаний по теме исследования, качество применения их для решения конкретных исследовательских задач.
5. Оригинальность проблематизации исследовательской работы, новизна исследовательской гипотезы, уровень использования современных методов познания.
6. Наличие обоснованных практических рекомендаций, сделанных исходя из полученных результатов исследовательской деятельности, их связь с теоретическими положениями, соответствие поставленным целям, задачам и гипотезе работы.
7. Понимание автором взаимосвязи проведенного исследования и полученных результатов с освоенной им образовательной программой.
8. Правильность и аккуратность оформления ВКР и демонстрационных материалов.
 - качество доклада и презентации;
 - объем и глубину знаний по предмету;
 - ответы на вопросы (полнота, аргументированность, убежденность);
 - отзыв научного руководителя.
9. В ходе процедуры защиты ВКР (магистерской диссертации) также оценивается общий уровень культуры общения автора с аудиторией, устное изложение результатов своей работы, применение электронно-информационных средств для представления результатов исследования, оригинальность текста и отсутствие некорректного заимствования.

Оценка «отлично» выставляется если:

- ВКР (магистерская диссертация) носит завершенный

исследовательский характер, содержит грамотно изложенный теоретический материал, глубокий анализ материала, характеризуется логичным последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- ВКР (магистерская диссертация) имеет положительный отзыв научного руководителя;
- при защите работы магистрант показал глубокие знания теоретических аспектов проблемы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по исследуемому вопросу.

Оценка "хорошо" выставляется если:

- ВКР (магистерская диссертация) содержит грамотно изложенный теоретический материал, глубокий анализ материала, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв научного руководителя с незначительными замечаниями;
- при защите магистрант показывает достаточные знания по теме исследования, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка "удовлетворительно" выставляется если:

- ВКР (магистерская диссертация) содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором материала, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите магистрант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы исследования, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется если:

- ВКР (магистерская диссертация) не содержит анализа и практического разбора материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер; не отвечает требованиям, предъявляемым к

выпускным квалификационным работам;

- отзыв руководителя имеет отрицательный характер;
- при защите магистрант затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием присвоения обучающемуся квалификации, установленной ФГОС, и выдачи документа о высшем образовании и о квалификации.

4.ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) представляет собой выполненное завершенное исследование, демонстрирующее уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Вид выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) соответствует определенным уровням высшего образования: для образовательной программы высшего образования с присвоением квалификации магистра – выпускная квалификационная работа магистра (магистерская диссертация).

4.2. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Для подготовки ВКР (магистерской диссертации) могут быть использованы результаты курсовых работ (проектов), ВКР бакалавра, докладов на научных конференциях и семинарах, а также материалы, собранные и апробированные в периоды прохождения практик и т.д.

Объем ВКР (магистерской диссертации) по образовательной программе магистратуры – 70-90 страниц текста без учета приложений.

В структуру выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) входят:

- титульный лист (Приложение № 1);

- содержание с перечислением написанных автором параграфов (глав), разделов с указанием номеров страниц (все листы, начиная со второго, нумеруются);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы, оформленный по ГОСТ Р 7.0.5-2008;
- приложения (при наличии).

Титульный лист содержит сведения о месте выполнения работы, теме, авторе, научном руководителе, рецензенте, а также сведения о проверке ВКР на объем заимствования.

Содержание посвящено описанию структуры работы и служит путеводителем по ней.

Введение должно быть посвящено раскрытию темы, содержать все необходимые сведения о целях, задачах и результатах работы. Во введении должны быть освещены следующие вопросы:

1. Актуальность выбранной темы.
2. Обоснование постановки проблемы исследования.
3. Формулировка объекта и предмета исследования.
4. Формулировка цели работы и задач, которые необходимо решить для достижения цели, формулировка гипотезы исследования, если это необходимо по теме исследования.
5. Перечисление используемых методов исследования.
6. Описание новизны и практической значимости работы.
- 2) Описание положений, выносимых на защиту.
- 3) Структура работы (краткое описание работы).

Основная часть, как правило, состоит из двух глав, каждая из которых начинается с постановки решаемых в ней задач. Первая глава должна быть посвящена объекту исследования, а вторая – предмету исследования.

В заключении дается оценка полученных результатов, их соответствие поставленным целям и подтверждение выдвинутых положений или гипотез, отмечаются возможные области применения.

Приложение ВКР (магистерской диссертации) не является обязательной частью. При необходимости приложение может содержать: практические приложения результатов исследования, сборник задач, разработку системы уроков, методические рекомендации, наглядные пособия, программы курсов по выбору и т.д.

4.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа магистра (магистерская диссертация) по теории и методике обучения информатике может быть посвящена:

- 1) актуальным вопросам современной теории и методики обучения информатике;
- 2) инновационным направлениям в педагогике, применительно к обучению информатике;
- 3) различным вопросам общей и частной методики обучения информатике.

Примерные тематики выпускных квалификационных работ магистра по направлению 44.04.01 Педагогическое образование магистерская программа «Профильное и углублённое обучение информатике»:

- Методика разработки и применения электронных курсов по информатике в основной и средней школе.
- Совершенствование методики обучения по различным содержательным линиям школьного курса информатики.
- Методика обучения информатике в средней школе с помощью электронного образовательного ресурса.
- Методика обучения информатике на основе информационной системы учебного назначения в основной и средней школе.
- Методика обучения информатике с применением образовательного ресурса на основе Web-технологий в основной и средней школе.
- Робототехника в основной и средней школе.
- Методика обучения с использованием мобильных приложений при изучении школьного курса информатики.
- Методика обучения решению задач повышенной сложности по разделам школьного курса информатики.

Перечень тем выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций) разрабатывается и утверждается учебными структурными подразделениями (кафедрами) и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Обучающемуся в сроки, не противоречащим требованиям порядка проведения государственной

итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, по письменному заявлению предоставляется возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности ее разработки для практического применения в педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательных программ по информатике в образовательных учреждениях основного и среднего общего образования.

4.4 Порядок оформления и представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы

Не позднее, чем за два дня календарных дня до дня защиты необходимо передать секретарю государственной экзаменационной комиссии, в которой будет проходить процедура защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) следующее:

- 1) завершенную отпечатанную на одной стороне каждого листа формата А4 сброшюрованную ВКР магистра (магистерскую диссертацию);
- 2) отзыв научного руководителя (Приложение № 2);
- 3) внешнюю рецензию на ВКР магистра (магистерскую диссертацию) (Приложение № 3).

Не позднее, чем за пять календарных дней до защиты ВКР (магистерской диссертации) руководитель ВКР обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) на ВКР магистра (магистерскую диссертацию).

Отрицательные отзывы и рецензии не являются препятствием к представлению ВКР (магистерской диссертации) к процедуре защиты.

В соответствии с Регламентом работы в системе «Антиплагиат» МПГУ (размещенным по адресу <http://mpgu.su/antiplagiat/>) не позднее 20 рабочих дней до начала государственной итоговой аттестации (работы ГЭК) авторы сдают работы на проверку степени оригинальности ВКР своему научному руководителю.

Не позднее, чем за семь рабочих дней до процедуры защиты необходимо передать секретарю государственной экзаменационной комиссии, в которой будет проходить процедура защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) следующее:

- 1) файл с финальной версией ВКР магистра (магистерской диссертацией) на электронном носителе;
- 2) разрешение о размещении текста ВКР (магистерской диссертации) в АИС «ВУЗ», на Интернет-портале МПГУ и в электронно-библиотечной среде полностью или с учетом изъятий (Приложение № 4);
- 3) скриншот справки о степени оригинальности ВКР (магистерской диссертации).

Научный руководитель обеспечивает проверку текстов ВКР на объём заимствований через официальный сервер, размещенный на Интернет-портале МПГУ, и оформляет соответствующее заключение (скриншот справки, где отражается степень оригинальности ВКР) к каждой работе.

Сведения о проверке на объём заимствования указываются на титульном листе ВКР (магистерской диссертации).

В соответствии с Регламентом работы в системе «Антиплагиат» МПГУ (размещенным по адресу <http://mpgu.su/antiplagiat/>) ВКР магистра считается прошедшей проверку с положительным результатом, если работа содержит не менее 75% оригинального текста.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

Отступ первой строки: 1,25 см.

Межстрочный интервал: полуторный.

Шрифт: Times New Roman.

Размер: 14 пт (для основного текста).

Шрифт: TimesNewRoman, размер 12 пт, межстрочный интервал 1 (для сносок).

Таблицы, представленные в тексте, должны иметь номер и название, если таблиц больше одной. Номер таблицы выравнивается по правому краю, шрифт основной; в следующей строке – название таблицы (полужирный курсив, выравнивание по центру); шрифт внутри таблицы – 12 пт.

Рисунки должны быть «привязаны» к тексту, иметь номер (полужирный курсив) и название (курсив, шрифт 13 пт, выравнивание по центру).

Нумерация таблиц и рисунков сквозная по тексту ВКР (магистерской диссертации).

Все страницы нумеруются (внизу страницы по центру), начиная с титульного листа, на котором номер страницы не ставится.

Список литературы составляется в алфавитном порядке с использованием сквозной нумерации. Каждый литературный источник сопровождается его полным библиографическим описанием в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

На все источники, указанные в списке литературы, должны быть ссылки в тексте ВКР в квадратных скобках [].

Фамилии ученых, используемые в тексте, должны быть представлены по алфавиту (Фамилия И.О.), а их работы — в списке литературы.

4.5 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием председателя и не менее двух третей состава комиссии, руководителя работы, а также всех желающих.

К защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и успешно прошедшее все другие виды итоговых экзаменационных испытаний, включая преддипломную практику.

Защита ВКР (магистерской диссертации) осуществляется в устной форме с использованием компьютерной презентации. После открытия заседания председатель объявляет о защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), указывает название работы, фамилию научного руководителя. Затем слово предоставляется выпускнику, который излагает основные положения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), продолжительность доклада может быть установлена в пределах 15 минут.

В ходе защиты магистранту предоставляется слово для изложения сделанных им выводов и сформулированных предложений, ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и иных лиц, присутствующих на защите.

Члены комиссии задают вопросы выпускнику в устной форме. После ответа на поставленные вопросы выступают научный руководитель, любой член комиссии.

Выпускнику дается время для ответов на замечания, содержащиеся в выступлениях членов комиссии, в рецензии на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию).

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии, оцениваются открытым голосованием. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

основная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. — URL: <http://xn--80abucjiiibhv9a.xn--p1ai/documents/543>.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. — URL: <http://xn--80abucjiiibhv9a.xn--p1ai/documents/938>.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. — URL: <http://xn--80abucjiiibhv9a.xn--p1ai/documents/2365>.
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ. -URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.
5. Действующие школьные учебники информатики из Федерального перечня и соответствующие компоненты УМК авторов школьных учебников. — URL: <http://base.garant.ru/70649798/>.
6. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. I часть /А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Москва: Прометей, 2016. — 300 с.
7. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики. Учеб. пособие для студ. пед. вузов /М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. — М.: Издательский центр «Академия», 2008.
8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования URL:

http://3329.edusite.ru/DswMedia/2015_primern_obrazovat_progr_osn_obch_obraz.pdf.

дополнительная литература

1. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся». – М., 2011. – URL: http://www.school25.ru/dokument/fed_dokument/%D0%9C%D0%94-1552_03.pdf.
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2. 2621-10). – URL: <http://base.garant.ru/12183577/#friends>.
3. Журнал «Информатика в школе». -URL: <http://infojournal.ru/school/>.
4. Журнал «Информатика и образование». -URL: <http://infojournal.ru/info/>.
5. Журнал «Педагогическая информатика». -URL: <http://pedinf.ru/>.
6. Журнал «Профильная школа». -URL: <http://ores.su/ru/journals/profilnaya-shkola/>.
7. Ушаков Д.М. ЕГЭ-2017. Информатика: / Д.М. Ушаков. – Москва: АСТ, 2016. -295, [1] с.
8. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 2-е издание, дополненное. – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.

интернет-ресурсы

1. Авторские мастерские авторов учебников по информатике. – URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>.
2. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. – URL: <http://www.km-school.ru>.
3. Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября». – URL: <http://inf.1september.ru>.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
5. Журнал «Информатика. Все для учителя!». – URL: <http://www.e-osnova.ru/journal/2>.
6. Материалы Конгресса конференций «Информационные технологии в образовании». – URL: <http://ito.edu.ru>.

7. Международные образовательные конкурсы для учеников 1-11 классов. – URL: <http://www.olimpis.ru>.
8. Международный журнал «Образовательные технологии и общество». – URL: http://ifets.ieee.org/russian/periodical/V_present.html.
9. Открытый колледж. – URL: <http://www.college.ru>.
10. Официальный сайт Министерство образования и науки РФ. – URL: <http://минобрнауки.рф>.
11. Педсовет сообщество взаимопомощи учителей. – URL: <http://pedsovet.su/load/51>.
12. Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>.
13. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». – URL: <http://www.ict.edu.ru>.
14. Портал «Методическая копилка учителя информатики». – URL: <http://www.metod-kopilka.ru>.
15. Сайт методической службы к УМК-БИНОМ по информатике. – URL: <http://metodist.lbz.ru/iumk>.
16. Сеть творческих учителей. Портал мирового сообщества педагогов. – URL: <http://www.openclass.ru/weblinks/84862>.
17. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <http://www.edu.ru>.
18. Центр «СНЕЙЛ» различные дистанционные конкурсы, олимпиады и предметные недели по всем предметам школьного курса для всех возрастов с 1 по 11 класс. – URL: <http://www.nic-snail.ru>.

Составители:

Муравьева Ольга Викторовна, заместитель заведующего кафедрой теоретической информатики и дискретной математики, кандидат физико-математических наук, доцент

Соболева Марина Леонидовна, доцент кафедры теоретической информатики и дискретной математики, кандидат педагогических наук, доцент

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры теоретической информатики и дискретной математики от «08» декабря 2017года, протокол № 5

Зам. заведующего кафедрой теоретической информатики и дискретной математики Муравьева О.В., кандидат физико-математических наук, доцент

Приложение № 1. Титульный лист

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский педагогический государственный университет»
кафедра теоретической информатики и дискретной математики

Фамилия Имя Отчество

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)

Код и направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Наименование магистерской программы:

«Профильное и углублённое обучение информатике»

Выпускная квалификационная работа магистра
(магистерская диссертация)

Заведующий кафедрой
теоретической информатики
и дискретной математики
д.пед.н., профессор
С.Д. Каракозов

Научный руководитель:
*должность, уч. степень,
уч. звание
И.О. Фамилия*

Проверка на объем заимствований:
_____ % авторского текста

Рецензент:
*должность, уч. степень,
уч. звание
И.О. Фамилия*

Приложение 2. Образец отзыва научного руководителя

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу магистра

Магистрант _____

Факультет: *математический*

Направление подготовки: *44.04.01 Педагогическое образование*

Магистерская программа: *Профильное и углублённое обучение информатике*

Тема: _____

Научный руководитель: _____

Фамилия Имя Отчество

должность, уч. степень, уч. звание

Текст отзыва...

Выпускная квалификационная работа *Фамилия Имя Отчество* «Тема ВКР» носит *завершенный* характер, соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам (магистерским диссертациям) по направлению *Педагогическое образование* магистерская программа «*Профильное и углублённое обучение информатике*», и *может/не может* быть допущена к защите.

дата

Научный руководитель _____

подпись

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу магистра

Магистрант _____

Факультет: *математический*

Направление подготовки: *44.04.01 Педагогическое образование*

Магистерская программа: *Профильное и углублённое обучение информатике*

Тема: _____

Текст рецензии...

Замечания:

Считаю, что в целом работа *Фамилия Имя Отчество «Тема ВКР»* выполнена и оформлена грамотно, в соответствии с установленными требованиями, предъявляемым к выпускным квалификационным работам (магистерским диссертациям) по направлению Педагогическое образование магистерская программа «Профильное и углублённое обучение информатике», и может быть рекомендована к защите в государственной экзаменационной комиссии с оценкой «*оценка прописью*».

***** В рецензии можно отметить следующие моменты:** *актуальность темы исследования; основные проблемы, рассмотренные в ВКР. Выделить вопросы наиболее интересно исследованные. Определить новизну и практическую значимость.*

Также можно отметить недостатки работы в замечаниях.

Рецензент: *Фамилия Имя Отчество (полностью)*

Должность, место работы без сокращений (место работы указывается для лиц, не являющихся сотрудниками МПГУ), учёная степень, звание (без сокращений)

Рецензент _____

_____ дата

_____ подпись

Для лиц, не являющихся сотрудниками МПГУ, подпись должна быть заверена печатью организации

Приложение 4. Разрешение на размещение ВКР

РАЗРЕШЕНИЕ

**на размещение выпускной квалификационной работы магистра
в АИС«ВУЗ», на Интернет-портале МПГУ,
в электронно-библиотечной системе МПГУ**

Я, _____

(*фамилия имя отчество*)

Паспорт: _____

(*паспортные данные*)

зарегистрированный(-ая) по адресу: _____

(*место регистрации*)

являющийся(-аяся) обучающимся _____

(*институт/факультет, группа*)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет» (далее – МПГУ),

разрешаю МПГУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках освоения образовательной программы выпускную квалификационную работу магистра (магистерскую диссертацию) (далее – ВКР)

на тему: _____

(*название ВКР*)

в АИС«ВУЗ», на Интернет-портале МПГУ, расположенном по адресу: <http://мпгу.рф>. (далее – портал МПГУ), в электронно-библиотечной системе МПГУ, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР.

Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

Я понимаю, что размещение ВКР в АИС«ВУЗ», на портале МПГУ, в электронно-библиотечной системе МПГУ не позднее чем через 1 (один) год с момента подписания мною настоящего разрешения означает заключение между мной и МПГУ лицензионного договора на условиях, указанных в настоящем разрешении.

Я сохраняю за собой исключительное право на ВКР.

Настоящее разрешение является офертой в соответствии со статьей 435 Гражданского кодекса Российской Федерации. Размещение ВКР в АИС«ВУЗ», на портале МПГУ, в электронно-библиотечной системе МПГУ является акцептом в соответствии со статьей 438 Гражданского кодекса Российской Федерации.

дата

подпись

И.О. Фамилия