

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Утверждена
Ученым Советом математического
факультета ПГПУ
Протокол № 3 от «19» ноября 2013 г.
Председатель Ученого Совета факультета
И.Н. Власова



ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление 050100.68 «Педагогическое образование»
Магистерская программа: «Математическое образование»

Пермь
ПГПУ
2013

Авторы-составители:

Малых А.Е., Черемных Е.Л., Власова И.Н., Ананьева М.С., Косолапова Л.А.

Программа итоговой государственной аттестации по направлению 050100.68 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Математическое образование») составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, Положениями «О магистерской подготовке (магистратуре) ПГПУ», «О научно-исследовательской работе», «О научно-исследовательском семинаре», «О государственной итоговой аттестации выпускников магистратуры», «О магистерской диссертации», «О выпускной квалификационной работе ПГПУ», учебным планом по направлению.

В разработке Программы приняли участие кафедры высшей математики, теории и методики обучения математике, педагогики.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
II. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ	9
III. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	10
IV. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН	11
V. ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА «СОВРЕМЕННОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ».	12
<i>Раздел 1. Методики и технологии обучения математике в профильной школе</i>	12
<i>Раздел 2. Методика преподавания математики в вузе</i>	14
<i>Раздел 3. Основы управления образовательными системами</i>	15
<i>Раздел 4. Педагогическое проектирование.....</i>	17
VI. МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ.....	19

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Итоговая государственная аттестация выпускников, завершающих обучение по магистерской программе в Пермском государственном педагогическом университете, является обязательной.

1.2. Итоговая государственная аттестация проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению 050100.68 «Педагогическое образование» (приказ Министерства образования и науки № 35 от 14.01.2010 г.).

1.3. Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 050100.68 «Педагогическое образование».

1.4. Итоговая государственная аттестация магистра по направлению 050100.68 «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование» включает сдачу итогового государственного междисциплинарного экзамена и защиту магистерской диссертации, позволяющих выявить теоретическую подготовку к осуществлению видов профессиональной деятельности и решению профессиональных задач.

1.5. Области профессиональной деятельности выпускников, объекты и задачи профессиональной деятельности магистров определяются в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 050100.68 «Педагогическое образование» (степень – магистр).

Области профессиональной деятельности магистров: образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности магистров: обучение, воспитание, развитие, просвещение; образовательные системы.

Задачи профессиональной деятельности

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся общеобразовательных учреждений, различных профильных образовательных учреждений, образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;

– организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям старших школьников, юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области;

– организация взаимодействия с коллегами, родителями, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров, включение во взаимодействие с социальными

партнерами обучающихся;

– использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области научно-исследовательской деятельности:

– анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

– проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;

– организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных исследовательских задач;

– использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач;

– осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе;

в области управленческой деятельности:

– изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа;

– исследование, проектирование, организация, и оценка реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

– организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных управленческих задач;

– использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления;

в области проектной деятельности:

– проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса; проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов; проектирование содержания

новых дисциплин и элективных курсов для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий;

в области методической деятельности:

– изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;

– исследование, проектирование, организация и оценка реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий;

– организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;

– использование имеющихся возможностей образовательной и социальной среды и проектирование новых сред, в том числе информационных, для обеспечения развития методического сопровождения деятельности педагогов;

в области культурно-просветительской деятельности:

– изучение и формирование культурных потребностей и повышение культурно-образовательного уровня различных групп населения, разработка стратегии просветительской деятельности;

– создание просветительских программ и их реализация в целях популяризации научных знаний и культурных традиций;

– использование современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации (СМИ) для решения культурно-просветительских задач;

– формирование художественно-культурной среды, способствующей удовлетворению культурных потребностей и художественно-культурному развитию отдельных групп населения.

1.6. Требования к результатам освоения основной образовательной программы магистратуры.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2);

способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач (ОК-4);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5);

готовностью работать с текстами профессиональной направленности на иностранном языке (ОК-6).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

общефессиональными:

готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) и иностранном языках (ОПК-1);

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру (ОПК-2);

в области педагогической деятельности:

способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);

готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);

способностью формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4);

в области научно-исследовательской деятельности:

способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6);

готовностью самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки (ПК-7);

в области методической деятельности:

готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов (ПК-8);

готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области (ПК-9);

в области управленческой деятельности:

готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-10);

готовностью исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-11);

готовностью организовывать командную работу для решения задач развития образовательного учреждения, реализации опытно-экспериментальной работы (ПК-12);

готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении образовательным учреждением, опираясь на отечественный и зарубежный опыт (ПК-13);

в области проектной деятельности:

готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-14);

способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта (ПК-15);

готовностью проектировать новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения (ПК-16);

в области культурно-просветительской деятельности:

способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

готовностью разрабатывать стратегии просветительской деятельности (ПК-18);

способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и СМИ для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

специальной компетенцией:

способностью выпускника осуществлять приемы научно-исследовательской, методической и проектной деятельности в области математического образования (СК).

1.7. При условии успешного прохождения итогового государственного экзамена и защиты магистерской диссертации выпускнику Пермского государственного педагогического университета выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

II. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ

2.1. Итоговая государственная аттестация осуществляется Государственной аттестационной комиссией, организуемой в университете по каждой основной образовательной программе.

2.2. Основные функции Государственной аттестационной комиссии:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствие его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки студентов на основании результатов работы комиссии.

2.3. Государственная аттестационная комиссия (ГАК) состоит из двух комиссий:

- экзаменационной комиссии по приему междисциплинарного государственного экзамена «Современное математическое образование»;
- аттестационной комиссии по защите магистерских диссертаций и присвоению степени магистра.

2.4. Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований к выпускникам.

2.5. Председатель Государственной аттестационной комиссии по представлению университета утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации за 6 месяцев до начала работы Государственной аттестационной комиссии.

2.6. Председателем Государственной аттестационной комиссии является, как правило, лицо, не работающее в университете, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии – кандидатов наук.

2.7. Председатель Государственной аттестационной комиссии может возглавлять одну из экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах члена комиссии.

2.8. Заместителями председателя Государственной аттестационной комиссии, как правило, являются деканы факультетов или заместители деканов.

2.9. Экзаменационные комиссии формируются из научно-педагогического персонала университета и лиц, приглашаемых из сторонних учреждений.

2.10. Персональный состав членов аттестационных и экзаменационных комиссий утверждается приказом ректора университета.

2.11. Государственные аттестационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

III. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Итоговая аттестация студентов университета проводится в сроки, предусмотренные учебным планом по направлению 050100.68 «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование», и графиком учебного процесса в 4 семестре. Продолжительность итоговой аттестации выпускников соответствует требованиям ФГОС ВПО и составляет 2 недели.

3.2. Форма и условия проведения аттестационных испытаний определяются Советом математического факультета и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программой итоговых государственных испытаний, им создаются необходимые для подготовки условия, для желающих проводятся консультации.

3.3. Расписание работы каждой экзаменационной комиссии, согласованное с председателем Государственной аттестационной комиссии, утверждается проректором по учебной работе по представлению декана математического факультета и доводится до общего сведения не позднее, чем за месяц до сдачи итоговых экзаменов и начала защиты магистерских диссертаций.

3.4. Сдача итогового экзамена и защита магистерской диссертации проводятся на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность заседания экзаменационной комиссии не должна превышать 6 часов в день.

3.5. Решения Государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном количестве голосов голос председателя является решающим. Все решения Государственной аттестационной и экзаменационных комиссий оформляются протоколами.

3.6. Подготовка выпускника считается соответствующей требованиям ФГОС ВПО, если он в ходе итогового экзамена демонстрирует овладение компетенциями, свидетельствующее о его готовности (способности) решать задачи профессиональной деятельности, указанные в настоящей программе в п. 1.5., что соответствует оценке «удовлетворительно» и выше в действующей балльной системе оценок.

3.7. Диплом с отличием выдается выпускнику, имеющему в зачетной книжке только оценки «отлично» и «хорошо», сдавшему экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75% всех дисциплин, вносимых в приложение к диплому, а по остальным дисциплинам, вносимых в это приложение, - с оценкой «хорошо» и прошедшему итоговую государственную аттестацию только с отличными оценками.

3.8. С целью получения диплома с отличием студенту по представлению декана решением ректора допускается пересдача не более двух экзаменов.

3.9. Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, отчисляется из университета и получает академическую справку.

3.10. Повторная сдача итоговых государственных испытаний может быть назначена не ранее, чем через три месяца, и не более чем через пять лет, после прохождения итоговой государственной аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

3.11. Студентам, не проходившим аттестационные испытания по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), приказом ректором может быть продлен срок обучения до следующего периода работы Государственной аттестационной комиссии, но не более чем до одного года. В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания теоретического курса.

3.12. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

3.13. Апелляция результатов итоговых государственных аттестационных испытаний не предусмотрена.

IV. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

4.1. По направлению 050100.68 «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование» проводится государственный междисциплинарный экзамен «Современное математическое образование». Государственный междисциплинарный экзамен проводится с целью проверки

уровня и качества общепрофессиональной и специальной подготовки студентов и учитывает требования к выпускнику, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 050100 «Педагогическое образование». Междисциплинарный экзамен носит комплексный характер и охватывает широкий спектр фундаментальных и прикладных вопросов по дисциплинам ООП «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование» (программа государственного междисциплинарного экзамена представлена в Приложении).

4.2. Порядок проведения государственного экзамена по магистерской программе «Математическое образование» определяется Положением «О проведении государственного междисциплинарного экзамена «Современное математическое образование» в магистратуре», утвержденным Советом математического факультета ПГГПУ (протокол № 22 от 11 декабря 2012 г.).

V. ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА «СОВРЕМЕННОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Государственный экзамен в магистратуре по программе «Математическое образование» носит комплексный характер и предполагает выявление качества специальной научной (математической) и методической подготовки будущего магистра, а также уровня его профессиональных компетенций. Содержание экзамена сформировано на междисциплинарной основе, включающей разделы дисциплин, которые ориентированы непосредственно на деятельность учителя, преподавателя математики по осуществлению процесса обучения в различных общеобразовательных учреждениях, профильных образовательных учреждениях, в том числе среднего профессионального и высшего профессионального образования. Государственный экзамен включает разделы следующих дисциплин:

Методики и технологии обучения математике в профильной школе;

Методика преподавания математики в вузе;

Основы управления образовательными системами;

Педагогическое проектирование;

Современные проблемы науки и образования.

Инновационные процессы в образовании.

Раздел 1. Методики и технологии обучения математике в профильной школе

1. Концепции в образовании. Федеральная и муниципальная модели профильного обучения.

2. Индивидуальные образовательные маршруты и их математическое обеспечение.

3. Курсы по выбору в структуре профильного обучения.
4. Концепция алгебраического образования в профильной школе.
5. Концепция геометрического образования в профильной школе.
6. Особенности изучения алгебры и начал анализа в учебных заведениях различных типов.
7. Особенности изучения стереометрии в учебных заведениях различных типов.
8. Современные требования к обучению математике с точки зрения использования различных методик, приемов и технологий обучения.
9. Современные тенденции развития образовательной системы. Государственные образовательные стандарты первого и второго поколения. Нормативные документы.
10. Уровневая дифференциация и профильная направленность математического образования на третьей ступени обучения.
11. Компетентностный подход к обучению математике в профильной школе.
12. Технологический подход к обучению математике.
13. Технологии профильного обучения (в т.ч. развивающие).
14. Технологии личностно ориентированного обучения математике. Личностно ориентированное учебное занятие в профильной школе.
15. ИКТ в обучении математике на старшей ступени.
16. Технологии разноуровневого обучения математике.
17. Теория поэтапного формирования умственных действий при обучении математике в образовательных учреждениях разных типов.
18. Теория учебной деятельности и ее использование на различных образовательных ступенях.
19. Формы организации учебного процесса. Организация контроля и самоконтроля в процессе обучения математике на различных образовательных ступенях.
20. Проблемное обучение в старшей школе.
21. Современные требования к учебному занятию в профильной школе. Специфика. Различные виды учебных занятий (лекция, семинар, математические бои, конференция, интегрированные уроки и т.д.).
22. Организация самостоятельной работы учащихся в профильной школе.

Литература

1. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов / Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, В.В. Орлов и др; под науч. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М.: Дрофа, 2005. – 320 с.

2. Теория и технология обучения математике в средней школе: учебное пособие для студентов математических специальностей педагогических вузов / Т.А. Иванова, Е.Н. Перевощикова, Л.И. Кузнецова, Т.П. Григорьева; под ред. Т.А.Ивановой. 2-е изд., испр. и доп. – Н. Новгород: НГПУ, 2009. – 355 с.

Интернет-ресурсы

1. Информационно-образовательный портал «Педсовет». – Режим доступа: www.pedsovet.ru.
2. Официальный информационный портал Единого Государственного Экзамена – Режим доступа: <http://www.ege.edu.ru>.
3. Российское образование: федеральный портал. – Режим доступа: www.edu.ru
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.

Раздел 2. Методика преподавания математики в вузе

1. Педагогический процесс обучения математике в вузе, его закономерности и особенности.
2. Концепция фундирования опыта личности в процессе профессионально-математической подготовки.
3. Определения в вузовской математике.
4. Теоремы и доказательства в вузовской математике (прямые доказательства).
5. Теоремы и доказательства в вузовской математике (косвенные доказательства).
6. Наглядность в преподавании математики.
7. Технология наглядного моделирования в обучении математике в вузе.
8. Лекция по математике в вузе.
9. Практические занятия по математике в вузе.
10. Методика проведения текущего и итогового контроля по математике в вузе.

Литература

Основная:

1. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: Учеб. пособие. – Казань: Центр инновационных технологий, 2005. – 500 с.
2. Антонов В.И., Копелевич Ф.И. Математика. Интернет-тестирование базовых знаний. – СПб.: Лань, 2010. – 160 с.
3. Байдак В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс]. – 2-е изд. – М.: Флинта, 2011. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

4. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль в образовании: учеб. пособие. – М.: Логос, 2007. – 368 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
5. Наглядное моделирование в обучении математике: теория и практика: учеб. пособие / Е.И. Смирнов, В.Н. Осташков, В.В. Богун; под ред. Е.И. Смирнова. – Ярославль: ИПК «Индиго», 2007. – 454 с.
6. Пехлецкий И.Д. Сложность и трудность учебных текстов и задач: книга для учителей и студентов педагогических вузов [Электронный ресурс]. – Пермь: ПГПУ, 2008. – 101 с.
7. Подготовка учителя математики: Инновационные подходы: учеб. пособие / под ред. В.Д. Шадрикова. – М.: Гардарики, 2002. – 383 с.
8. Шибинский В.М. Примеры и контрпримеры в курсе математического анализа: учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2007. – 543 с.

Дополнительная:

9. Куваев М.Р. Методика преподавания математики в вузе. – Томск: ТГУ, 1990. – 390 с.
10. Кудрявцев Л.Д. Современная математика и ее преподавание. – М.: Наука, 1980. – 143 с.
11. Пехлецкий И.Д. Количественный анализ и структурные модели в процессе обучения: учеб. пособие. – Л.–Пермь: ЛГУ, ПГПИ, 1983. – 58 с.
12. Пехлецкий И.Д. Общая теория систем и анализ процесса обучения: учеб. пособие. – Пермь: ПГПИ, 1976. – 120 с.
13. Потоцкий М.В. Преподавание высшей математики в пединститутах. – М.: Просвещение, 1975. – 208 с.
14. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов: Научно-методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1982. – 223 с.

Раздел 3. Основы управления образовательными системами

1. Современные подходы к пониманию термина качество образования.
2. Сущность процесса управления качеством образования.
3. Педагогическое проектирование качества образования.
4. Качество управления учреждением дополнительного образования: подходы и тенденции.
5. Методическая деятельность в учреждении дополнительного образования
6. Стандартизация дополнительного образования.
7. Мониторинг в системе дополнительного образования.

Литература

Основная:

1. Погребняк Л. П. Управление образовательным учреждением: организационно-педагогические и правовые аспекты (в вопросах и ответах) : учеб. по-

сание / Л.П. Погребняк. – М.–Ставрополь: Народное образование; Сервисшко-
ла, 2002. – 208 с.

2. Солнцева Н.В. Управление в педагогической деятельности: учеб. по-
сание [Электронный ресурс]. – М.: ФЛИНТА, 2012. – 115 с. – Режим доступа:
www.biblioclub.ru.

3. Звонников В.И., Чельшкова М.Б. Оценка качества результатов обуче-
ния при аттестации (компетентностный подход): учеб. пособие [Электронный
ресурс]. – М: Логос, 2012. – Режим доступа: www.biblioclub.ru.

4. Шамова Т. И. Управление образовательными системами: учеб. пособие
для студентов вузов / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова; под ред.
Т. И. Шамовой. – М.: ВЛАДОС, 2001 (и др. издания). – 320 с.

Дополнительная:

5. Матрос Д.Ш. , Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством
образования на основе новых информационных технологий и образовательного
мониторинга. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Пед. общество России, 2001. – 128 с.

6. Осадчук О.Л. Управление самостоятельной работой студентов: учеб.-
метод. пособие. – Омск : Полиграф. центр КАН, 2009. – 156 с.

7. Чумичева Р. М. Управление дошкольным образованием: учеб. пособие
для студентов учр. высш. пед. образования / Р.М. Чумичева, Н. А. Платохина. –
М. : Академия, 2011. – 400 с.

8. Шипилина Л. А. Методология и методы психолого-педагогических
исследований: учеб. пособие. – М.: Академия, 2002. – 384 с.

Интернет-ресурсы

1. Информационно-образовательный портал «Педсовет». – Режим дос-
тупа: www.pedsovet.ru.

2. Конспекты лекций по управлению образованием. – Режим доступа:
<http://www.apm-alkasar.ru>.

3. Основы структурного моделирования в психологии и педагогике.
Учебное пособие Воронеж: ВГПУ, 2012. – 122 с. – Режим доступа:
www.biblioclub.ru.

4. Официальный информационный портал Единого Государственного
Экзамена. – Режим доступа: <http://www.ege.edu.ru>.

5. Российское образование: федеральный портал. – Режим доступа: Ре-
жим доступа: www.edu.ru.

6. Управление образованием лиц с ограниченными возможностями. Ре-
жим доступа: <http://rudocs.exdat.com>.

7. Федеральный институт педагогических измерений. – Режим доступа:
www.fipi.ru.

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Ре-
жим доступа: <http://fcior.edu.ru>.

9. Фундаментальная библиотека имени императрицы Марии Федоровны.
– Режим доступа: <http://lib.herzen.spb.ru>, <http://www.ebiblioteka.ru>.

10. Экономико-правовая литература . – Режим доступа: <http://vuzlib.org>.

11. Электронная библиотека. – Режим доступа: www.e-library.ru.

12. Электронный библиографический каталог. – Режим доступа: <http://www.union.ru>.

Раздел 4. Педагогическое проектирование

1. Проектирование как основа педагогической деятельности.
2. Различные модели педагогического проектирования.
3. Системно-деятельностная модель педагогического проектирования.
4. Культурно-ценностное проектирование инноваций в образовании. Позиционный анализ основных проектных подходов.
5. Теоретические и методологические основы культурно-ценностного представления о проектировании в образовании.
6. Педагогическое проектирование в условиях решения современных проблем образования .
7. Педагогическое проектирование образовательных программ
8. Педагогическое проектирование индивидуальных образовательных маршрутов.
9. Проектирование нового содержания, технологий и конкретных методик обучения.

Литература

Основная:

1. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование. – М.: Академия, 2008. – 288 с.
2. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика. – М.: Академия, 2008. – 256 с.
3. Организация проектной деятельности в современной школе: сб. науч.-метод. трудов / под ред. В. Л. Пестеревой. – Пермь: ПГПУ, 2006. – 159 с.

Дополнительная:

4. Брагин В.Я. Методика организации и стимулирования творческой проектной деятельности учащихся общеобразовательной школы по технологии: учеб.-метод. пособие. – Пермь: ПГПУ, 2007. – 56с.
5. Матяш Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учеб. пособие. – М.: Академия, 2011. – 144 с.
6. Лебедева Г.А. Педагогическое проектирование: учеб.-метод. пособие для учителей, студентов пед. вузов. – Соликамск, СГПИ, 2004.
7. Культурно-ценностное проектирование инноваций в образовании: учеб. пособие: в 2-х книгах / В.Р. Имакаев, Р.Г. Каменский, С.И. Краснов, С.В. Шубин. – Пермь: изд-во ПОИПКРО, 2002.
8. Алексеев Н.Г. Стратегия разработки. Использование организационно-деятельностной игры в системе педагогического образования. Пермь, 1992.
9. Джонс Д. Методы проектирования. – М.: Прогресс, 1990.

10. Мир управления проектами / пер. с англ.; под ред. Х. Решке, Х. Шелле. – М.: Аланс, 1993. – 304 с.

11. Проектирование в образовании: Проблемы, поиски, решения: сб. науч. трудов. – М.: Ин-т пед. инноваций РАО, 1994. – 99 с.

Раздел 5. Современные проблемы образования

1. Инноватика как область педагогического знания. Педагогическая инновация. Систематизация, обобщение и распространение методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.

2. Инновационный образовательный процесс. Современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях.

3. Использование инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы. Изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.

4. Научное исследование и инновации в образовательном учреждении. Командная работа для решения задач развития образовательного учреждения, реализации опытно-экспериментальной работы.

5. Современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса. Формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта.

6. Проблемы современной науки и образования. Проектирование нового учебного содержания, технологий и конкретных методик обучения. Формирование образовательной среды.

Литература

Основная:

1. *Борытко Н.М., Соловцова И.А., Байбаков А.М.* Педагогика: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 496 с.

2. *Бордовская Н.В.* Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]. – М.: КноРус, 2010. – 432 с. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

3. *Загвязинский В.И.* Исследовательская деятельность педагога : учеб. пособие для студ. вузов. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. – 176 с.

4. *Колесникова И.А., Горчакова-Сибирская М.П.* Педагогическое проектирование : учеб. пособие / под ред. Сластенина В.А., Колесниковой И.А. – М.: АCADEMIA 2008. – 288 с.

5. *Хуторской А.В.* Педагогическая инноватика: учеб. пособие. – М.: АCADEMIA 2008. – 256 с.

Дополнительная:

6. Педагогика: учеб. пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Пед. об-во России, 2004. – 608 с.
7. *Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н.* Педагогика: учеб. пособие. – М.: Академия, 2008. – 576 с.
8. Теория обучения: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. И.П. Андриади. – М.: Академия, 2010. – 336 с.
9. *Емельянова И.Н.* Теория и методика воспитания: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2008. – 256 с.
10. *Краевский В.В.* Методология педагогики: учеб. пособие для педагогов-исследователей [Электронный ресурс]. – Самара: СГПИ, 1994. – 165 с. – Режим доступа: <http://www.pedlib.ru>.
11. Управление школой [Электронный ресурс] : электрон. прил. к газ. "Управление школой". № 9–12 / 2011 : Дополнительные материалы к № 9–12 / 2011.
12. *Щуркова Н.Е.* Педагогическая технология [Электронный ресурс]. – М.: Пед. об-во России, 2002. – 224 с. – Режим доступа: <http://www.pedlib.ru>.

VI. МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

5.1. Выпускная квалификационная работа магистра выполняется в форме магистерской диссертации и представляет законченное самостоятельное исследование.

5.2. При подготовке диссертации каждому студенту назначается научный руководитель.

5.3. Тематика магистерской диссертации определяется научным руководителем магистерской диссертации совместно со студентом, а также руководителем магистратуры и утверждается Советом математического факультета. При этом студенту предоставляется право предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

5.4. Научные руководители магистерской диссертации подбираются из числа профессорско-преподавательского состава университета, имеющих ученую степень. Руководитель магистратуры осуществляет контроль выполнения диссертации и, в случае необходимости, осуществляет замену научного руководителя.

5.5. Закрепление тем магистерских диссертаций за студентами и назначение им научных руководителей осуществляется приказом ректора.

5.6. Защита диссертации является завершающим этапом обучения магистранта. Цель магистерской диссертации – закрепление, систематизация и расширение теоретических и практических знаний в профессиональной сфере, развитие навыков самостоятельной работы и применение методов исследования; выявление подготовленности студента-выпускника для самостоятельной работы в профессиональной области исследования.

5.7. К защите магистерской диссертации допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению 050100.68 «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование», разработанной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, и успешно сдавшие государственный междисциплинарный экзамен.

5.8. Требования к магистерским диссертациям определяются требованиями к результатам освоения основной образовательной программы магистратуры и федерального государственного образовательного стандарта по направлению 050100.68 «Педагогическое образование» (степень – магистр).

5.9. Требования к оформлению магистерской диссертации, подготовка и порядок проведения защиты устанавливаются «Положением о магистерской диссертации ПГПУ», «Положением о выпускной квалификационной работе».

ВЫПИСКА ИЗ ФГОС «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

ТРЕБОВАНИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, методической, культурно-просветительской).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Выпускные квалификационные работы предполагают: анализ и обработку информации полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю ООП магистратуры; анализ, обработку, систематизацию данных полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности; разработку проекта, имеющего практическую значимость.

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

ТРЕБОВАНИЯ К ГОСЭКЗАМЕНУ

Программа государственного экзамена разрабатывается вузами самостоятельно. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.