

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ А.К. Колесников

ПРИНЯТО

Ученым советом ПГПУ

Протокол № 1

от «07» сентября 2011 г.

«07» сентября 2011 г.

Ввести в действие с «01» сентября 2012 г.

Основная образовательная программа
высшего профессионального образования

Направление подготовки **050100.68 Педагогическое образование**

Магистерская программа **Математическое образование**

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

очная

Пермь
2011

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование, магистерской программе «Математическое образование».
- 1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы «Математическое образование» направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование.
- 1.3. Общая характеристика магистерской программы «Математическое образование».
- 1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование, магистерской программы «Математическое образование»

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника, завершившего обучение по магистерской программе «Математическое образование»

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы «Математическое образование» по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование

- 4.1. График учебного процесса.
- 4.2. Учебный план подготовки магистрантов.
- 4.3. Рабочие программы дисциплин.
- 4.4. Программы практик.
 - 4.4.1. Программа педагогической практики.
 - 4.4.2. Программа научно-педагогической практики.
 - 4.4.3. Программа научно-исследовательской практики.
- 4.5. Программа научно-исследовательской работы и научно-исследовательского семинара.

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы «Математическое образование» по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающей освоение общекультурных компетенций магистрантами, обучающимися по магистерской программе «Математическое образование»

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы «Математическое образование»

- 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
- 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая ПГПУ по направлению подготовки 050100.68 «Педагогическое образование», магистерской программе «Математическое образование».

ООП представляет систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) с учетом требований рынка труда.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы «Математическое образование» по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование.

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1), «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. № 71 (далее – [Типовое положение о вузе](#));
- Приказ Минобрнауки России от 22.03.2006 № 62 «Об образовательной программе высшего профессионального образования специализированной подготовки магистров»;
- [Федеральный государственный образовательный стандарт](#) по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №35 от 14 января 2010 г.;
- [Положение о магистерской подготовке \(магистратуре\) в ПГПУ](#);
- локальные документы институционального уровня;
- нормативно-правовые акты ПГПУ.

1.3. Общая характеристика магистерской программы «Математическое образование».

Миссия Пермского государственного педагогического университета (ПГПУ) – качественная подготовка и переподготовка специалистов для обеспечения стабильности и стимулирования инновационного развития общества, подготовки востребованных специалистов с высшим гуманитарно-педагогическим образованием в масштабах, необходимых для эффективного функционирования и социокультурного развития общества.

Целью ООП магистратуры по направлению «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование», является организация качественной подготовки магистров – высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов, востребованных отечественной системой образования и мотивированных к научно-исследовательской деятельности в области математического образования.

Срок освоения магистерской программы «Математическое образование» составляет 2 года.

Трудоемкость магистерской программы «Математическое образование» составляет 120 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Прием документов и порядок проведения вступительных испытаний определяются [«Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный педагогический университет»»](#) и [«Положением о магистерской подготовке \(магистратуре\) ПГПУ»](#).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование, магистерской программы «Математическое образование»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Областью профессиональной деятельности, для которой ведется подготовка магистров в соответствии с [ФГОС ВПО](#) по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, магистерская программа «Математическое образование», является образование (основное общее образование, среднее (полное) общее образование, дополнительное образование, высшее образование), социальная сфера, культура.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы в соответствии с [ФГОС ВПО](#) по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование.

Выпускник магистратуры по программе «Математическое образование» подготовлен к работе в качестве:

- преподавателя математики в разных типах образовательных учреждений;
- научного сотрудника в научных учреждениях различного типа;
- методиста научно-образовательных центров подготовки и переподготовки преподавателя математики;
- специалиста учреждений дополнительного образования.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с [ФГОС ВПО](#) по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование: педагогическая; научно-исследовательская; управленческая; проектная; методическая и культурно-просветительская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

В соответствии с [ФГОС ВПО](#) по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование магистр подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

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.

3. Компетенции выпускника, завершившего обучение по магистерской программе «Математическое образование»

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП обучающиеся по магистерской программе «Математическое образование» должны обладать следующими общекультурными компетенциями:

- 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);

Магистр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:
общепрофессиональными (ОПК):

- 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).

Магистр должен обладать следующей *специальной компетенцией*:

- «*математико-методологической*» (СК) – способность выпускника осуществлять приемы научно-исследовательской, методической и проектной деятельности в области математического образования, под которой понимается
- готовность выпускника к решению актуальных проблем в области математики и образования в русле целостного педагогического процесса;
 - способность к овладению содержанием математических дисциплин: выделение основных понятий, идей, принципов и методов фундаментальных математических теорий;
 - понимание роли математического моделирования в решении проблем науки и практики;

- способность к постановке проблем в области математики, ее истории и методики преподавания, поиску методов их решения, выбору и применению соответствующего аппарата, интерпретации полученных результатов;
- готовность к реализации методологической функции математики (владение культурой математического мышления, способность понимать логику, динамику и закон развития математики, пользоваться ее языком);
- способность применять методы математики к решению разнообразных задач;
- готовность осуществлять преподавательскую деятельность на научно-методическом уровне (проектирование и организация учебно-познавательной математической деятельности, осуществление профессиональной экспериментальной исследовательской работы).

Закрепление компетенций за дисциплинами учебного плана магистерской программы «Математическое образование» представлено в разделе «Матрица компетенций» учебного плана.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы «Математическое образование» по направлению 050100.68 Педагогическое образование, магистерская программа «Математическое образование»

В соответствии с [Типовым положением о вузе](#) и [ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование](#) качество подготовки обучающихся обеспечивается графиком учебного процесса, учебным планом магистратуры; рабочими программами учебных дисциплин; программами педагогической, научно-педагогической и научно-исследовательской практик.

4.1. График учебного процесса

В графике учебного процесса приводится последовательность реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, магистерская программа «Математическое образование» по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию и каникулы.

Продолжительность обучения магистранта составляет 102 недели и складывается из: 42 недель теоретического обучения, 4^{2/3} недель экзаменационных сессий, 5^{1/3} недель учебной практики, 16 недель научно-исследовательской работы, 6 недель производственной практики, 2 недель подготовки к итоговому государственному экзамену, 6 недель подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и 20 недель каникул.

4.2. Учебный план подготовки магистра по направлению 050100 «Педагогическое образование», магистерская программа «Математическое образование».

Учебный план магистерской программы «Математическое образование» составлен в соответствии с требованиями [ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование](#) (степень подготовки – магистр).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения учебных циклов и разделов ООП, обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане приведена общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, виды учебных работ, распределение часов по видам ученых работ, курсам и семестрам, формы промежуточной аттестации.

Перечень дисциплин в базовых частях учебных циклов магистерской программы «Математическое образование» соответствует требованиям [ФГОС ВПО по направлению 050100 Педагогическое образование](#).

Содержательное наполнение вариативных частей учебных циклов произведено с учетом направлений исследований, выполняемых на математическом факультете ПГПУ, в частности в рамках научных исследований руководителя магистерской программы, доктора физико-математических наук, профессора А.Е. Малых «История науки и техники».

Содержание дисциплин по выбору учитывает достижения современной математики и тенденции развития системы образования.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин.

Рабочие программы всех учебных дисциплин согласно учебному плану по направлению 050100.68 Педагогическое образование, магистерская программа «Математическое образование» разработаны и представлены в печатном и электронном видах. В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы цели изучения дисциплины, содержание дисциплины и ее место в учебном плане, конечные результаты обучения в соответствии с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП.

4.4. Программы педагогической, научно-педагогической и научно-исследовательской практик.

В соответствии с [ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование](#) практика является обязательным разделом ООП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации магистерской программы «Математическое образование» предусматриваются следующие виды практик: научно-исследовательская, педагогическая, научно-педагогическая.

Программы всех практик включает цели, задачи, структуру, содержание и условия организации практики, результаты прохождения практики. Все виды практик организуются на базе математического факультета ПГПУ.

4.4.1. Программа педагогической практики.

Педагогическая практика проводится в третьем семестре обучения в магистратуре на базе математического факультета с целью вовлечения магистрантов в педагогический процесс в качестве преподавателя высшей школы. Она направлена на освоение компетенций преподавателя математических дисциплин и включает преподавание дисциплин общепрофессионального цикла учебного плана подготовки бакалавров, обучающихся, по направлению 050100 Педагогическое образование, в первую очередь, профили «Математика. Информатика».

4.4.2. Программа научно-педагогической практики.

Научно-педагогическая практика подразумевает выполнение заключительного этапа магистерского исследования – апробацию дидактических разработок и других материалов магистерского исследования, выполнение мониторинга. Она направлена на освоение компетенций педагога-исследователя в области математического образования, организацию профессионализирующей деятельности и управления образовательными системами.

4.4.3. Программа научно-исследовательской практики.

Научно-исследовательская практика направлена на выполнение магистрантами научного поиска, организации и реализации научных исследований, анализ, обобщение, систематизацию, математическую обработку результатов. Частью практики является организация магистрантами на факультете культурно-просветительской деятельности с целью популяризации научных знаний, изучения региональной образовательной среды. Для проведения практики используются кабинеты: компьютерный класс А-220 и учебно-методический кабинет А-216.

4.5. Научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование общекультурных, профессиональных и

специальных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО 050100 Педагогическое образование и магистерской программой «Математическое образование».

Содержание научно-исследовательской работы отражается в индивидуальном учебном плане магистранта.

Научно-исследовательская работа магистрантов, обучающихся по программе «Математическое образование», предусматривает следующие виды и этапы выполнения и контроля:

- планирование научно-исследовательской работы;
- проведение научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Научно-исследовательская работа организуется на базе математического факультета ПГПУ. Одной из форм НИР магистрантов является научно-исследовательский постоянно действующий межвузовский семинар студентов, магистрантов, аспирантов ПГПУ. На заседаниях семинара проводится защита результатов работы в рамках (руководитель – д.ф.-м.н., профессор А.Е. Малых). Семинар проходит при участии магистрантов других вузов г. Перми, а также при участии ведущих преподавателей факультета и ученых России.

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы «Математическое образование» по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование формируется на основе требований к условиям реализации ООП магистратуры, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению.

Руководство магистерской программой «Математическое образование» осуществляется доктором физико-математических наук, профессором Аллой Ефимовной Малых. Профессор А.Е. Малых – известный историк науки в России и за рубежом, Заслуженный работник Высшей школы, Отличник народного просвещения, член-корреспондент Российской академии естествознания. В настоящее время является руководителем аспирантуры по двум специальностям: 07.00.10 «История науки и техники», 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (Математика)» в ПГПУ, руководила научными исследованиями по грантам Российского Гуманитарного Научного Фонда, в том числе «Международная научная конференция “Проблемы историко-научных исследований в математике и математическом образовании”».

Кадровое обеспечение ООП по направлению 050100.68 Педагогическое образование и программе магистратуры «Математическое образование» соответствует требованиям ФГОС ВПО: 100% научно-педагогических кадров, обеспечивающих реализацию ООП магистратуры, имеют базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень или опыт деятельности в профессиональной сфере и систематически занимаются научной и/или научно-методической деятельностью.

Название магистерской программы	Действующие руководители и ведущие работники профильных организаций, предприятий и учреждений* %	Преподаватели, обеспечивающие учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеющие ученую степень и ученое звание** %	Преподаватели, имеющие, ученую степень доктора наук и ученое звание профессора** %
Математическое образование	10	90	20

* от общего числа преподавателей дисциплин профессионального цикла

** в приведенных к целочисленным значениям ставок

Магистерская программа «Математическое образование» обеспечена необходимой учебной и научно-педагогической литературой из фонда ФБ ПГПУ в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по всем циклам дисциплин. Все магистранты обеспечены доступом к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» и «Лань».

В учебно-методическом кабинете и фундаментальной библиотеке магистрантам обеспечен доступ к периодическим изданиям, в том числе:

- журнал «Математика в школе»,
- журнал «Профильная школа»,
- приложение «Математика» к газете «1 сентября».
- журнал «Преподаватель XXI век».

В кабинетах А-220 и А-216 возможен доступ к специализированным ресурсам, например,

– сайт Московского центра непрерывного математического образования www.mccme.ru, www.math.ru;

– образовательный сайт «Информика» www.informika.ru;

– сайт Министерства образования www.edu.ru;

– сайт Российской государственной библиотеки www.rsl.ru;

– других библиотек, в том числе электронных библиотечных систем.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по магистерской программе «Математическое образование» соответствует требованиям ФГОС ВПО. Кафедры, участвующие в реализации магистерской программы «Математическое образование», оснащены необходимым лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС ВПО.

Для реализации магистерской программы «Математическое образование» используются:

– компьютерный класс А-220 с доступом в Интернет и вузовский студенческий сервер;

– лекционные аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающей освоение общекультурных компетенций магистрантами, обучающимися по магистерской программе «Математическое образование»

В ПГПУ созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса. Целями внеучебной профессионализирующей работы является формирование целостной, гармонично развитой личности выпускника, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры, формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей студентов, организация досуга студентов.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как Отдел по внеучебной работе, Объединенный студенческий совет ПГПУ, Студенческое научное общество, Студенческий клуб, Профсоюзная организация студентов, а также Информационно-образовательный центр ПГПУ, которые активно взаимодействуют с учебно-методическим управлением и другими подразделениями университета.

Нормативные документы:

1. Концепция воспитательной системы Пермского государственного педагогического университета. Программа воспитательной работы со студентами (на цикл обучения) / авт.-сост. В.В. Коробкова, Л.А. Косолапова; Перм. гос. пед. ун-т. – Пермь, 2009. – 44 с.

Магистранты, обучающиеся по программе «Математическое образование», участвуют

в работе научно-исследовательского семинара математического факультета под руководством д.ф.-м.н., профессора А.Е. Малых. В рамках семинара магистранты выступают с сообщениями о результатах выполненной в рамках подготовки магистерской диссертации научно-исследовательской работы и принимают участие в обсуждении исследований преподавателей и сотрудников математического факультета.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы «Математическое образование»

В соответствии с [ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование](#) и [Типовым положением о вузе](#) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативные документы:

- [Положение о магистерской подготовке \(магистратуре\) ПГПУ](#);
- Положение о порядке проведения и организации практики студентов, обучающихся в магистратуре
- Положение о научно-исследовательской работе студентов, обучающихся в магистратуре
- Положение о научно-исследовательском семинаре студентов, обучающихся в магистратуре
- Положение о ГИА выпускников магистратуры
- Положение о магистерской диссертации

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями [ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование](#) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП на кафедрах ПГПУ, участвующих в подготовке студентов по магистерской программе «Математическое образование», созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- примерную тематику рефератов, докладов и эссе;
- комплексные задания для определения уровня освоения компетенций.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников.

В соответствии с [ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование](#) итоговая аттестация выпускника магистерской программы «Математическое образование» является обязательной, осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме и направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО.

Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы «Математическое образование» включает защиту магистерской диссертации и сдачу государственного междисциплинарного экзамена «Современное математическое образование».

Нормативные документы:

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников магистратуры;
- Положение о магистерской диссертации;
- Программа ИГА.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Нормативные документы:

- Положение о самостоятельной работе студентов ПГПУ в соответствии с ФГОС ВПО.
- локальные положения математического факультета ПГПУ;
- дидактические материалы для самостоятельной работы магистрантов;
- индивидуальные планы магистрантов и т.п.