

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
**Государственное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Пермский государственный педагогический университет»**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

\_\_\_\_\_ А.К. Колесников

ПРИНЯТО

Ученым советом ПГПУ

Протокол № 2

от «27» сентября 2010 г.

«27» сентября 2010 г.

Ввести в действие с «01» сентября 2011 г.

**Основная образовательная программа**  
**высшего профессионального образования**

Направление подготовки **050100.68 Педагогическое образование**

Магистерская программа **Физика**

Квалификация (степень)

**Магистр**

Форма обучения

*очная*

**Пермь 2010**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общие положения**

1.1. Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование, магистерской программе «Физика».

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

1.3. Общая характеристика магистерской программы «Физика».

1.4. Требования к абитуриенту.

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

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 «Физика»**

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы «Физика» 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 педагогической, научно-педагогической и научно-исследовательской практик.

4.4.1. Программа педагогической практики.

4.4.2. Программа научно-педагогической практики.

4.4.3. Программа научно-исследовательской практики.

4.5. Научно-исследовательская работа.

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

**6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников, завершивших обучение по магистерской программе «Физика»**

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы «Физика»**

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 магистратуры, реализуемая ПГПУ по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование, магистерской программе «Физика», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

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 (модулей) 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 «Физика» 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.;
- локальные документы институционального уровня;
- нормативно-правовые акты ПГПУ.

1.3. Общая характеристика магистерской программы «Физика».

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 «Физика», является организация качественной подготовки магистров – высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов, востребованных отечественной системой образования и мотивированных к научно-исследовательской деятельности.

Срок освоения магистерской программы «Физика» составляет 2 года.

Трудоемкость магистерской программы «Физика» 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 государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный педагогический университет»»](#).

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

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 «Физика», является образование (основное общее образование, среднее (полное) общее образование, дополнительное образование, высшее образование), социальная сфера, культура.

2.2. 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 «Физика» подготовлен к работе в качестве:

- преподавателя физики в разных типах образовательных учреждений;
- научного сотрудника в научных учреждениях различного типа;
- методиста научно-образовательных центров подготовки и переподготовки преподавателя физики;
- 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 «Физика»**

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 «Физика» 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 следующими *специальными компетенциями*:

способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в физическом научном эксперименте (СК-1);

способность представлять результаты исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций (СК-2).

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

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

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 «Физика» 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 недели 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 «Физика».

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

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения учебных циклов и разделов ООП, обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане отражена 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 «Физика» соответствует требованиям [ФГОС ВПО по направлению 050100 Педагогическое образование](#).

Содержательное наполнение вариативных частей учебных циклов произведено с учетом направлений исследований, выполняемых на физическом факультете ПГПУ в рамках научной школы «Механика жидкостей, газа и плазмы. Конвективные течения, конвективная неустойчивость равновесия и течений, влияние различных факторов на эту неустойчивость».

Содержание дисциплин по выбору учитывает достижения современной физической науки 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 «Физика» 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 «Физика» предусматриваются следующие виды практик: педагогическая, научно-педагогическая, научно-исследовательская.

По каждому виду практики разработаны программы практик.

4.4.1. Программа педагогической практики.

Педагогическая практика проводится в образовательных учреждениях с целью популяризации научных знаний среди учащихся и формирования у них интереса к физической науке.

Программа педагогической практики включает цели, задачи, структуру, содержание и условия организации практики, результаты прохождения практики.

4.4.2. Программа научно-педагогической практики.



Научно-педагогическая практика организуется в ПГПУ и включает в себя преподавание дисциплин общепрофессионального цикла учебного плана бакалавров, обучающихся по направлению 050100 Педагогическое образование, профиль «Физика и информатика».

Программа научно-педагогической практики включает цели, задачи, структуру, содержание и условия организации практики, результаты прохождения практики.

#### 4.4.3. Программа научно-исследовательской практики.

Научно-исследовательская практика организуется в научно-исследовательских лабораториях физического факультета ПГПУ: «Лаборатории вибрационной гидромеханики» и «Вычислительной лаборатории моделирования сложных систем». Практика направлена на приобретение и совершенствование практических навыков проектирования, организации и реализации научных исследований, анализ, обобщение и систематизацию их результатов.

Программа педагогической практики включает цели, задачи, структуру, содержание и условия организации практики, результаты прохождения практики.

#### 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 «Физика».

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

Научно-исследовательская работа магистрантов, обучающихся по программе «Физика», 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 проводится в научно-исследовательских лабораториях физического факультета ПГПУ: «Лаборатории вибрационной гидромеханики» и «Вычислительной лаборатории моделирования сложных систем». Защита результатов работы проводится в рамках научно-образовательного семинара на физическом факультете ПГПУ при участии ведущих ученых ПГПУ и других вузов г. Пермь, преподавателей, аспирантов и студентов.

Одной из форм научно-исследовательской работы магистрантов является научно-исследовательский семинар, который проводится под руководством д.ф.-м.н., профессора В.Г. Козлова.

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

Руководство магистерской программой «Физика» осуществляется доктором физико-математических наук, профессором Козловым В.Г., заведующим кафедрой общей и экспериментальной физики ПГПУ. Профессор Козлов В.Г. является руководителем научно-исследовательской «Лаборатории вибрационной гидромеханики» физического факультета ПГПУ, руководит научными исследованиями по грантам Российского Фонда Фундаментальных Исследований, Министерства образования и науки РФ, Программы стратегического развития ПГПУ и др.

Кадровое обеспечение ООП по направлению 050100.68 Педагогическое образование и программе магистратуры «Физика» 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*<br>% | Преподаватели, обеспечивающие учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеющие ученую степень и ученое звание**<br>% | Преподаватели, имеющие, ученую степень доктора наук и ученое звание профессора**<br>% |
|---------------------------------|---|--|---|
| Физика                          | 10  | 75   | 75  |

\* от общего числа преподавателей дисциплин профессионального цикла

\*\* в приведенных к целочисленным значениям ставок

Магистерская программа «Физика» 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 «Лаборатории вибрационной гидромеханики» магистрантам обеспечен доступ к следующим специализированным периодическим изданиям:

- журнал «Механика жидкости и газа»,
- журнал «Прикладная механика и техническая физика»,
- журнал «Успехи физической науки»,
- журнал «Physics of fluids» (доступ к электронной версии журнала <http://pof.aip.org/> с любого компьютера, включенного в сеть ПГПУ).

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

Для реализации магистерской программы «Физика» используются:

компьютерный класс с доступом в Интернет;

лекционные аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами;

научно-исследовательские лаборатории: «Лаборатория вибрационной гидромеханики» и «Вычислительная лаборатория моделирования сложных систем».

## **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников, завершивших обучение по магистерской программе «Физика»**

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 «Физика», участвуют в работе научно-образовательного семинара физического факультета под руководством д.ф.-м.н., профессора В.Г. Козлова. 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 физического факультета.

В рамках принятой в ПГПУ Программы академической мобильности наиболее активные магистранты принимают участие в международных и всероссийских научных конференциях по теме диссертационных исследований. Программа стратегического развития ПГПУ позволяет привлекать магистрантов к выполнению научных исследований в качестве исполнителей в научных проектах, выполняемых на физическом факультете.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы «Физика»**

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 проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов
- Положение об итоговой государственной аттестации
- Положение о выпускной квалификационной работе

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 «Физика», 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 «Физика» 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 «Физика» включает защиту магистерской диссертации и сдачу государственного междисциплинарного экзамена по «Методике преподавания физики и физике».

Нормативные документы:

- Положение об итоговой государственной аттестации
- Положение о выпускной квалификационной работе
- Программа ИГА.

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

Нормативные документы:

- Положение об организации самостоятельной работы студентов ПГПУ
- Положение об учебной и производственной практиках студентов ПГПУ.