

Министерство образования и науки Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор


Е. Егорова
2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа
«Естественнонаучное образование»

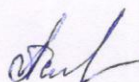
Квалификация – магистр

Форма обучения – заочная

Нижний Тагил
2016

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры естественных наук и физико-математического образования 19 сентября 2015 г., протокол № 1.

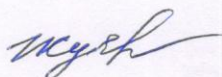
Зав. кафедрой ЕН и ФМО



О. В. Полявина

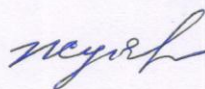
Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета естествознания, математики и информатики 22 сентября 2015 г., протокол № 1.

Председатель ученого совета ФЕМИ



Т. В. Жуйкова

Руководитель магистерской программы



Т. В. Жуйкова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Нижнетагильского государственного социально-педагогического института (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» 25 февраля 2016 г., протокол № 6.

Зам. директора по УМР



Л. П. Филатова

1. Общие положения

1.1. Определение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки «Педагогическое образование», магистерская программа «Естественнонаучное образование», реализуемая в филиале РГППУ в г. Нижнем Тагиле, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.11.14 г., № 1505.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

3. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г., № 1383.

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г.

5. Устав ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 21.10.2015 № 1196).

1.3. Общая характеристика образовательной программы

1.3.1. Цель ОПОП – подготовка высококвалифицированных педагогических кадров для региональной системы образования, готовых к реализации педагогической, культурно-просветительской, воспитательной, проектной, управленческой и научно-исследовательской деятельности в области образования (предметные области – биология, химия, экология, безопасность жизнедеятельности).

Выпускники магистерской программы способны организовать и реализовать основные направления работы с детьми и молодежью в области математики, физики, информатики, педагогическому сопровождению их интеллектуального развития и воспитания, дальнейшего профессионального самоопределения. Данное направление работы педагогических кадров является одной из приоритетных социальных задач, обеспечивающих рост кадрового

потенциала Уральского региона в инженерных кадрах, педагогов физико-математического образования, специалистов в области информационных технологий.

1.3.2. Квалификация выпускника: магистр.

1.3.3. Срок освоения и трудоемкость ОПОП

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Срок освоения ОПОП для заочной формы обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года, 6 месяцев.

Объем программы магистратуры при заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется образовательной организацией самостоятельно.

Срок обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, устанавливается индивидуально, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на полгода.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану составляет не более 75 з.е.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. **Область профессиональной деятельности выпускников:** образование, социальная сфера, культура.

2.2. **Объектами профессиональной деятельности выпускников** являются: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

2.3. **Виды профессиональной деятельности выпускника:** педагогическая, научно-исследовательская, проектная, методическая, управленческая, культурно-просветительская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Выпускник программы магистратуры «Естественнонаучное образование» готов решать следующие профессиональные задачи:

а) педагогическая деятельность:

– изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития (эту часть надо перенести в проектную деятельность);

– организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;

– организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

б) научно-исследовательская деятельность:

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

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

в) проектная деятельность:

– проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;

– проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;

– проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;

– проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

г) методическая деятельность:

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

– исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов;

д) управленческая деятельность:

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

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

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

е) культурно-просветительская деятельность:

– изучение и формирование культурных потребностей обучающихся;

– повышение культурно-образовательного уровня различных групп населения, разработка стратегии просветительской деятельности;

– проектирование и реализация комплексных просветительских программ, ориентированных на потребности различных социальных групп, с учетом региональной и демографической специфики.

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

– способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

– способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);

общепрофессиональными компетенциями:

– готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

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

– готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

– способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);

профессиональными компетенциями, соответствующими конкретному виду профессиональной деятельности:

педагогическая деятельность:

– способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

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

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

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

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-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).

3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Модули, дисциплины учебного плана ОП	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21
Современные проблемы науки и образования	+	+	+		+		+							+		+														
Методология и методы научного исследования	+	+	+		+		+						+	+		+														
Основы научной этики										+		+		+	+															
Инновационные процессы в образовании	+		+				+		+	+	+																			
Деловой иностранный язык						+																								
Нормативно-правовое обеспечение управления деятельностью образовательной организации	+			+				+								+	+	+			+	+	+	+	+					
История философии и науки	+		+				+															+	+	+						
Информационные технологии в профессиональной деятельности				+							+			+																
Психология юности и конфликтология	+	+						+				+																		
Профессиональная деятельность учителя в условиях реализации ФГОС				+	+																									
Содержание и методика организации профильного изучения предмета										+			+				+	+	+				+	+	+					
История и методология естественнонаучного образования	+													+				+												+
Технология экспериментальной деятельности в естествознании			+							+							+				+		+	+	+					+
Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе	+	+	+				+					+	+	+	+											+	+	+	+	
Теория и методика экологизации естественнонаучного образования	+	+		+						+	+						+						+	+						
Статистический анализ в естественнонаучном образовании					+							+		+							+									
Основы математической статистики для педагогики					+							+		+							+									
Современные проблемы естествознания	+	+		+	+												+										+	+		
Современные проблемы биологии и биологического образования	+	+		+	+												+										+	+		
Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в области естественных дисциплин												+		+	+															
Организация опытно-экспериментального обучения												+		+	+															
Научно-исследовательская практика			+	+	+					+	+	+				+		+						+						
Научно-педагогическая практика			+	+	+					+	+	+				+		+			+	+	+	+	+					
Педагогическая практика			+	+	+					+	+	+			+	+		+		+	+	+	+	+	+					

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется следующими локальными актами вуза:

1. Положение об организации самостоятельной работы обучающихся, осваивающих образовательные программы подготовки магистров.
2. Положение об организации самостоятельной работы студентов.
3. Инструкция об организации контрольно-оценочной деятельности.
4. Порядок перевода, отчисления и восстановления студентов.
5. Положение о рейтинговой системе оценки знаний студентов.

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя комплект документов, основными из которых являются учебный план, программы всех учебных дисциплин, календарный учебный график, программы практик, программа государственной итоговой аттестации выпускников, а также сведения о кадровой, информационно-методической и материально-технической обеспеченности реализации ОПОП.

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. В рамках базовой части Блока 1 данной ОПОП реализуются следующие дисциплины (модули): «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования», «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Деловой иностранный язык», «Нормативно-правовое обеспечение управления деятельностью образовательной организации».

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики, в том числе НИР определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы магистратуры, практик и НИР вуз определяет самостоятельно. Они являются обязательными для освоения обучающимся, выбравшими данный профиль. К дисциплинам магистерской программы «Естественнонаучное образование» относят: «Содержание и методика организации профильного изучения предмета»; «История и методология естественнонаучного образования»; «Технология экспериментальной деятельности в естествознании»; «Здоровьесберегающие технологии в

учебно-воспитательном процессе»; «Экологическое образование и воспитание» и др.

В Блок 2 «Практики», в том числе научно-исследовательская работа (НИР) входят производственная, в т.ч. преддипломная практики.

Раздел «Производственная практика» является обязательным, представляет собой вид практик, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, и включает в себя научно-педагогическую и научно-исследовательскую практику, а также педагогическую и преддипломную практики. Преддипломная практика проводится для подготовки и выполнения магистерской диссертации и является обязательной.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Учебный план

При составлении учебного плана ОПОП соблюдены требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. В учебном плане отображена логическая последовательность освоения учебных дисциплин, учебной и производственной практик, обеспечивающих формирование требуемых компетенций. Указана общая и аудиторная трудоемкость учебных дисциплин, практик в часах и в зачетных единицах.

При реализации данной ОПОП применяются основные виды учебных занятий: лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, контрольная работа, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы и другие виды учебных занятий. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, индивидуальных заданий, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов, самостоятельного изучения отдельных тем программы и т.д.

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны по всем учебным дисциплинам, в том числе курсам по выбору. Нормативно-методической базой и источниками для разработки рабочих программ учебных дисциплин и междисциплинарных курсов является ФГОС ВО по данному направлению и учебный план. Рабочие программы учебных дисциплин разработаны преподавателями кафедр, реализующих данные дисциплины в соответствии с утвержденной в РГППУ структурой (макетом программы).

Программы всех учебных дисциплин включают в себя требования к результатам их освоения, сведения о видах учебной работы, описание основных разделов содержания каждой дисциплины, сведения о применяемых технологиях обучения и об используемых оценочных средствах.

Рабочие программы практик составлены в соответствии с учебным планом. Практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Практика проводится в целях освоения обучающимися профессиональных компетенций соответствующих видам профессиональной деятельности.

Календарный учебный график отражает распределение основных видов деятельности обучающихся по учебным годам и неделям. В соответствии с требованиями, заданными ФГОС ВО, выдержана общая продолжительность обучения, составляющая 2,5 года. Продолжительность недель, отведенных для теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации и каникул, также определена в соответствии с требованиями ФГОС.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Кадровое обеспечение

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников филиала РГППУ в г. Нижнем Тагиле соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Штат кафедры естественных наук и физико-математического образования укомплектован квалифицированными педагогами, базовое образование которых соответствует профилю предметной подготовки. В штате кафедры 2 доктора наук, 9 кандидатов наук.

К преподаванию ряда учебных дисциплин привлечены внешние совместители – квалифицированные преподаватели, являющиеся опытными работниками школ и учреждений дополнительного образования.

Доля штатных научно-педагогических работников, привлеченных к реализации данной ОПОП, составляет более 70% от общего количества научно-педагогических работников. Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих магистерскую программу, составляет более 90%. Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП, составляет более 80%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, более 5%.

Руководство программой магистерской подготовки осуществляет профессор кафедры естественных наук и физико-математического образования, доктор биологических наук, доцент Т. В. Жуйкова.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников филиала РГППУ в г. Нижнем Тагиле за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и более 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

В филиале РГППУ в г. Нижнем Тагиле среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 74 тыс. руб.

5.2. Информационно-методическое обеспечение

В фондах научной библиотеки филиала РГППУ в г. Нижнем Тагиле имеется достаточное количество источников учебной информации по дисциплинам данной ОПОП. Все дисциплины ОПОП обеспечены основной учебной и учебно-методической литературой, рекомендованной в качестве обязательной. Преподавателями создаются методические указания и методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов как в рамках подготовки к учебному занятию, так и в целом по освоению того или иного раздела учебной дисциплины, группы исполнительских умений студентов.

Наряду с учебниками имеются учебные пособия, разработанные преподавателями кафедр, которые в целом охватывают учебный материал, предусмотренный учебными программами дисциплин. Учебный процесс по дисциплинам кафедр имеет достаточное программно-информационное обеспечение. При проведении лекционных и практических занятий используются мультимедиа комплексы, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество. Созданы электронные версии методических разработок преподавателей по изучению дисциплин.

Основным источником удовлетворения информационных запросов, связанных с реализацией образовательной программы, является научная библиотека филиала. Книжный фонд научной библиотеки насчитывает более 500 тысяч экземпляров документов. Из них 173 656 экземпляров составляет учебная литература, 152 811 – учебно-методическая. Библиотека располагает фондом электронных ресурсов локального характера в количестве более 1200 экземпляров.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Открыт доступ к электронно-библиотечным системам:

- «Лань» <http://e.lanbook.com>;
- «АйПиЭрБукс» <http://www.iprbookshop.ru>;
- «Айбукс» <http://ibooks.ru>;
- электронному каталогу научной библиотеки НТГСПИ.

Библиотека имеет собственные базы данных: электронный каталог, доступный читателям через Интернет и насчитывающий 306541 библиографическую запись, полнотекстовую базу внутривузовских изданий. Научная библиотека осуществляет работу в автоматизированном режиме на основе программного обеспечения ИРБИС 64.

Студентам, осваивающим данную ОПОП, предоставлена возможность работы в главном читальном зале, располагающим 140 посадочными местами и 15 рабочими местами, подключенными к локальной вузовской сети и сети Интернет. Студенты имеют возможность открытого доступа к информационной базе учебно-методической документации на сайте филиала и в методических кабинетах выпускающих кафедр.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к периодическим изданиям (отечественные журналы).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

5.3. Материально-техническая база занятий

Реализация данной ОПОП ведется на базе факультета естествознания, математики и информатики. Для организации и проведения всех видов занятий по всем профилям направления имеется обширный аудиторный фонд, куда входят лекционные аудитории (50 посадочных мест), аудитории для проведения практических занятий и семинаров (13-15 посадочных мест), специально оборудованные лаборатории.

Для обеспечения качественной подготовки студентов имеются компьютерные классы, которыми студенты могут пользоваться при подготовке к практическим занятиям, для выполнения и защиты курсовых работ и ВКР.

Филиал РГППУ в г. нижнем Тагиле обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), который ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ более, чем 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Библиотека и компьютерные классы оборудованы выходом в интернет, а также выходом в электронные каталоги научной библиотеки и в электронные варианты программ и УМК учебных дисциплин кафедры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.