

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ВГСПУ
Н. К. Сергеев
«29» августа 2016 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»


**Магистерская программа «Информационные технологии в физико-
математическом образовании»**

очная форма обучения



Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Ответственный за разработку ОПОП


Н. К. Сергеев

Эксперты ОПОП


М.Ю. Зайцева

С.В. Романов

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «30» 06 2016 г., протокол № 12

Т.К. Ситковская

Основная профессиональная образовательная программа внесена в реестр «25» 08 2016 г., № ОФ-13-мер-2016

Начальник учебного управления *Грибова Е.В. Грибова* «25» 08 2016 г.
(подпись)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» «29» 08 2016 г., протокол № 1

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505

Разработчики ОПОП

Сергеев Алексей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

Гермашев Илья Васильевич, доктор технических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

Усольцев Вадим Леонидович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

Отметки о внесении изменений

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	4
1.1. Актуальность программы.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	4
1.3. Руководство ОПОП.....	5
1.4. Общая характеристика основной образовательной программы.....	5
1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы.....	6
1.6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы.....	6
1.7. Материально-техническое обеспечение ОПОП.....	6
1.8. Электронная информационно-образовательная среда.....	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	10
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	10
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	10
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП.....	11
2.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	11
2.7. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.....	11
3. Требования к результатам освоения ОПОП.....	12
4. Приложения.....	14

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО «ВГСПУ» по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерской программе «Информационные технологии в физико-математическом образовании» представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ФГБОУ ВО «ВГСПУ» с учётом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Направление 44.04.01 «Педагогическое образование» и с учётом профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

ОПОП включает в себя комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению организации.

В ОПОП определяются:

– планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы;

– планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, допустимых ФГОС.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Закон Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2013 г.) с изменениями и дополнениями;

– Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 года № 1367

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом

соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/056;

– Устав ФГБОУ ВО «ВГСПУ»;

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

1.3. Руководство ОПОП

Выпускающей кафедрой по ОПОП является кафедра информатики и методики преподавания информатики.

Руководство ОПОП осуществляется руководителем магистерской программы.

В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвует Учёный совет факультета математики, информатики и физики.

1.4. Общая характеристика основной образовательной программы

Миссия ОПОП

Подготовка высококвалифицированных педагогических кадров, способных к педагогической и научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях, реализующих основные образовательные программы в условиях информатизации физико-математического образования.

Цели ОПОП

Формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки и с учетом сложившихся в университете научных школ в области информатизации образования.

Срок освоения программы

Срок обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Трудоёмкость ОПОП

Трудоёмкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачётным единицам и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студентов, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП. Трудоёмкость ОПОП по направлению подготовки магистратуры за 2 года обучения равна 120 зачётным единицам.

Максимальный объём учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы. Объём аудиторных занятий студента не превышает за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объём не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

1.6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы

Реализация ОПОП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и учёную степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

Качественный состав ведущих учёных и специалистов, привлечённых к преподаванию, соответствует требованиям ФГОС ВО. Доля преподавателей, имеющих учёную степень и/или учёное звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет более 80%; учёную степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или учёное звание профессора имеют более 30% преподавателей.

Доля 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, составляет более 5%.

1.7. Материально-техническое обеспечение ОПОП

Материально-техническое обеспечение ОПОП включает в себя учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

В дополнение к указанному материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерской программе «Информационные технологии в физико-математическом образовании» обеспечена специализированными кабинетами для проведения учебных занятий в соответствии с направленностью ОПОП. Перечень таких кабинетов представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Обеспечение образовательного процесса специализированными учебными кабинетами для проведения практических и лабораторных занятий по образовательной программе

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических/лабораторных занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1.	Программное обеспечение для разработки электронных образовательных ресурсов	Компьютерный класс, ауд. 2106 Доска магнитно-маркерная – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 12 шт. Телевизор 50” – 1 шт.	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12
2.	Средства обеспечения безопасности в компьютерных сетях		
3.	Применение веб-систем дистанционного образования		
4.	Использование Linux в сфере науки и образования	Компьютерный класс, ауд. 2107 Доска аудиторная портативная – 1 шт. Интерактивная доска Hitachi Starboard – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 15 шт. Мультимедиа проектор потолочного крепления – 1 шт.	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12
5.	Языки и методы высокоуровневого программирования	Компьютерный класс, ауд. 2205 Учебная мебель Доска аудиторная – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 13 шт.	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12
6.	Декларативные языки программирования		
7.	Перспективные технологии искусственного интеллекта	Компьютерный класс, ауд. 2217 Учебная мебель Доска аудиторная – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 10 шт.	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12
8.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Компьютерный класс, ауд. 2203 Учебная мебель Интерактивная доска – 1 шт. Переносной мультимедиа проектор – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 11 шт.	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12
9.	Разработка интерактивных веб-ресурсов		

10.	Администрирование компьютерных систем	Компьютерный класс, ауд. 2206	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12
	Технологии интернет-обучения	Учебная мебель Доска аудиторная – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 12 шт.	
11.	Информационные технологии в математике	Компьютерный класс, ауд. 2215 Учебная мебель Доска аудиторная – 1 шт. Персональный компьютер с доступом к сети Интернет – 12 шт.	УК № 2, Волгоград, ул. Академическая, 12

1.8. Электронная информационно-образовательная среда

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, по курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Процесс реализации основной профессиональной образовательной программы обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7/8/10
2. Microsoft Windows Server 2008/2012/2016
3. Microsoft Visual Studio 2012/2013/2015/2017
4. Microsoft SQL Server 2008/2012/2014/2016
5. Microsoft Visio 2010/2013/2016
6. Microsoft Project 2010/2013/2016
7. Microsoft Office 2010
8. Adobe Production Premium CS6 6.0
9. Adobe Design Std CS6 6.0
10. Maple 12
11. Kaspersky Endpoint Security

В учебном процессе также активно используются программные продукты, доступные на основе бесплатных и свободных лицензий:

1. 7-Zip
2. Foxit PDF Reader
3. FreePascal
4. Maxima
5. Gimp
6. LibreOffice
7. OpenOffice
8. PSPad editor
9. VirtualBox
10. VLC media player

По дисциплинам и практикам учебного плана разработаны рабочие программы и методические рекомендации, студентам доступны учебно-методические пособия,

периодическая литература (журналы, сборники) и другие учебные и методические материалы, которые находятся в электронной информационно-образовательной среде.

Библиотечный фонд содержит учебники, учебные и методические пособия по всем дисциплинам и практикам в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотечной системе.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает образование, социальную сферу, культуру.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Основной профессиональной образовательной программой с учетом её направленности предусматривается подготовка выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу с учетом её направленности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

педагогическая:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;
- 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;

научно-исследовательская:

- 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.

2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) и специальные (СК) компетенции.

2.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам, освоившим основную профессиональную образовательную программу и успешно сдавшим все предусмотренные программой государственные итоговые испытания присваивается квалификация «Магистр».

2.7. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)
3.	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)

3. Требования к результатам освоения ОПОП

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими 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);

– 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);

– 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 организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

– 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);

– готовностью изучать научные основы фундаментальной и прикладной информатики, оценивать и выбирать информационные технологии для создания и применения информационных систем и сервисов для сферы образования (СК-1);

– готовностью к проектированию и реализации авторских методических систем обучения информатике, инновационных образовательных технологий, основанных на применении доступа к Интернету и средств ИКТ (СК-2).

4. Приложения

Приложение 1. Матрица компетенций

Приложение 2. График учебного процесса и учебный план

Приложение 3. Паспорта и программы формирования компетенций

Приложение 4. Программы учебных дисциплин и практик

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 6. Материалы внешней оценки ОПОП

Приложение 1

Матрица компетенций

Приложение 2

График учебного процесса и учебный план

Приложение 3

Паспорта и программы формирования компетенций

Приложение 4

Программы учебных дисциплин и практик

Приложение 5

Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 6

Материалы внешней оценки ОПОП