

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Сыктывкарский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «СыктГУ»)

Рег. № _____



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность —

теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и
профессионального образования)

Присваиваемая квалификация –

Исследователь. Преподаватель-исследователь

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
3. Результаты освоения образовательной программы	10
4. Структура образовательной программы	12
5. Характеристика научной среды, обеспечивающей развитие универсальных и общепрофессиональных компетенций аспиранта. . .	15
6. Особенности образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
7. Условия реализации образовательной программы	19

Приложения

Учебный план

Календарный учебный график

Программа педагогической практики

Программа научно-исследовательской практики

Программа реализации блока «Научно-исследовательская работа»

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Рабочие программы дисциплин (модулей)

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (далее - ООП) сформирована в соответствии с

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (далее – ФГОС ВО), утв. приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 902;

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утв. приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259, а также с учетом следующих проектов документов:

- Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (проект приказа Минобрнауки России от 26.03.2013);

- проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (проект Приказа Минобрнауки от 26.03.2013),

- профессиональных стандартов «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании» (проект Профстандарта от 03.09.2013),

- «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (проект Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013).

1.2. Объем ООП по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, Направленность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (математика) составляет 180 зачетных единиц (далее – з.е.).

Сроки обучения:

- по очной форме – 3 года;

- по заочной форме – 4 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану устанавливается Университетом, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;
- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

2. Характеристики профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры, в соответствии с ФГОС включает:

- исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей в уровнях общего и профессионального образования в контексте математических дисциплин,
- разработка и использование педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы в уровнях общего и профессионального образования в контексте математических дисциплин.

2.2. Объектами профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС являются:

- образовательные и социокультурные системы,
- процессы обучения, воспитания, развития и социализации в области и посредством математики,
- педагогическая экспертиза и мониторинг.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС:

- научно-исследовательская деятельность в области методики преподавания математики в школе и вузе;
- преподавательская деятельность в области математики (уровни общего и профессионального образования).

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.

В соответствии с профессиональным стандартом «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) (проект) выпускник должен овладеть трудовыми функциями.

Таблица 1. Трудовые функции выпускника по программе аспирантуры для осуществления преподавательской деятельности

Обобщенные трудовые функции код и наименование	Трудовые функции (код и наименование)
<p>I. Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p> <p>Возможные наименования должностей: старший преподаватель, преподаватель, ассистент.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование (программа магистратуры, аспирантуры) в области, соответствующей направленности (профилю) образовательной программы высшего образования.</p> <p>Требования к опыту практической работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ассистент: без предъявления требований к стажу работы; – преподаватель: стаж работы в образовательной организации не менее 1 года, при наличии ученой степени кандидата наук – без предъявления требований к стажу работы; – старший преподаватель: стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет, при наличии ученой степени кандидата наук стаж научно-педагогической работы не менее 1 года. 	<p>I/01.6. Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и дополнительных профессиональных программ (ДПП).</p> <p>I/02.6. Участие в организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации.</p> <p>I/03.7. Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий.</p> <p>I/04.7. Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и ДПП.</p>

<p>Ж. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p> <p>Возможные наименования должностей: доцент.</p> <p>Требования к образованию и обучению: программа аспирантуры по отрасли, соответствующей профилю образовательной программы.</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 3 лет или ученая степень кандидата (доктора) наук, ученое звание доцента.</p>	<p>Ж/01.7. Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП.</p> <p>Ж/02.7. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам высшего образования и ДПП.</p> <p>Ж/03.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП.</p> <p>Ж/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)</p>
<p>Л. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам высшего образования.</p> <p>Возможные наименования должностей: выполнение функций куратора группы (курса) рекомендуется возлагать на доцента, старшего преподавателя, преподавателя или ассистента с согласия педагогического работника</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование.</p> <p>Требования к опыту практической работы: рекомендуется опыт работы преподавателем не менее 1 года.</p>	<p>Л/01.6. Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования.</p> <p>Л/02.6. Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам высшего образования в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии</p>

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (проект) выпускник должен овладеть трудовыми функциями.

Таблица 2. Трудовые функции выпускника по программе аспирантуры для осуществления научно-исследовательской деятельности

Обобщенные трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
<p>А. Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.</p> <p>Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук.</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет.</p>	<p>А/01.8. Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации.</p> <p>А/02.8. готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности.</p> <p>А/03.8. Управлять реализацией проектов.</p> <p>А/04.8. Организовывать экспертизу результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов).</p> <p>А/05.8. Стимулировать создание инноваций.</p> <p>А/06.8. Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов).</p> <p>А/07.8. Реализовывать изменения.</p> <p>А/08.8. Управлять рисками.</p> <p>А/09.8. Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации.</p> <p>А/10.8. Принимать эффективные решения.</p> <p>А/11.8. Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности.</p> <p>А/12.8. Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности (реализации проектов).</p>
<p>В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.</p> <p>Возможные наименования должностей: научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование (специалист, магистр).</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 3 лет.</p>	<p>В/01.7. Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности.</p> <p>В/02.7. Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности.</p> <p>В/03.7. Эффективно и безопасно использовать материальные ресурсы.</p>

	<p>В/04.7. Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности.</p> <p>В/05.7. Принимать эффективные решения.</p> <p>В/06.7. Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности проектов.</p>
<p>С. Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы подразделения.</p> <p>Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук.</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее: 5 лет.</p>	<p>С/01.8. Организовывать обеспечение подразделения материальными ресурсами.</p> <p>С/02.8. Управлять нематериальными ресурсами подразделения.</p>
<p>Д. Управлять человеческими ресурсами подразделения.</p> <p>Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук.</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет.</p>	<p>D/01.8. Обеспечивать надлежащие условия для работы персонала.</p> <p>D/02.8. Обеспечивать рациональную расстановку кадров и управление персоналом подразделения.</p> <p>D/03.8. Участвовать в подборе и адаптации персонала подразделения.</p> <p>D/04.8. Организовывать обучение и развитие персонала подразделения.</p> <p>D/05.8. Поддерживать мотивацию персонала.</p> <p>D/06.8. Управлять конфликтными ситуациями.</p> <p>D/07.8. Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе.</p> <p>D/08.8. Управлять командой.</p> <p>D/09.8. Создавать условия для обмена знаниями.</p>
<p>Е. Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе.</p> <p>Возможные наименования должностей: научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование (специалист, магистр).</p> <p>Требования к опыту практической работы:</p>	<p>Е/01.7. Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством.</p> <p>Е/02.7. Работать в команде.</p>

<p>не менее 3 лет.</p> <p>Ф. Поддерживать и контролировать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении.</p> <p>Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук.</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет.</p>	<p>F/01.8. Проводить мониторинг соблюдения требований охраны труда и промышленной/экологической безопасности подразделения.</p> <p>E/02.8. Организовывать безопасные условия труда и сохранения здоровья в подразделении.</p> <p>F/03.8. Обеспечивать экологическую безопасность деятельности подразделения.</p>
<p>Г. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении.</p> <p>Возможные наименования должностей: научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование (специалист, магистр).</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 3 лет.</p>	<p>G/01.7. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении.</p>
<p>Н. Управлять информацией в подразделении.</p> <p>Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук.</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет.</p>	<p>H/01.8. Поддерживать механизмы движения информации в подразделении.</p> <p>H/02.8. Осуществлять защиту информации в подразделении.</p>
<p>И. Управлять собственной деятельностью и развитием.</p> <p>Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник, научный сотрудник.</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук/высшее образование (специалист, магистр).</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет/не менее 3 лет.</p>	<p>I/01.7. Управлять собственным развитием.</p> <p>I/02.7. Управлять собственной деятельностью.</p>

3. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать:

универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы

дальнейших исследований (ОПК-3);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук (ОПК-4);

- способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);

- способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);

- способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

профессиональными компетенциями:

- способность к самостоятельному проведению научных исследований и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (ПК-1);

- способность приобретать новые научные и профессиональные знания по математике и методике обучения математике, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-2);

- способность понимать и применять в исследовательской и педагогической деятельности современный аппарат математической статистики (ПК-3).

4. Структура образовательной программы

4.1. Учебный план ООП сформирован с учетом ее направленности и запланированных результатов обучения.

4.2. Календарный учебный график сформирован в соответствии с учебным планом и требованиями ФГОС.

4.3. Оценка качества освоения программы аспирантуры проводится в соответствии с ФГОС ВО. Контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и итоговую (государственную итоговую) аттестацию аспирантов.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулю), прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации аспирантов, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний аспирантов, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации аспирантов устанавливаются в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся по программам аспирантуры.

4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации являются неотъемлемой частью ООП.

В программах дисциплин (модулей) определено их содержание и объемы, календарно-тематическое планирование, сформулированы результаты обучения, определенные в картах компетенции с учетом

направленности программы (рабочие программы дисциплин (модулей) размещены в электронной образовательной среде университета).

В программах практик определены виды, способы и формы их проведения, содержание практики и её объемы, материально-техническое и информационно-ресурсное обеспечение практик, планируемые результаты обучения.

В программе итоговой (государственной итоговой) аттестации определены виды итоговых испытаний и требования к ним.

4.5. Требования к программе научно-исследовательской работы

Программа научно-исследовательской работы (далее – НИР) определяет этапы проведения НИР, направленной на подготовку выпускной квалификационной работы. В программе НИР содержится информация о теме НИР аспиранта; компетенции аспиранта, формируемые в результате НИР; планируемые результаты НИР, представленные в виде выпускной квалификационной работы. Данная работа, представляемая к защите, должна соответствовать критериям, установленным для научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.

4.6. Требования к формированию программы итоговой (государственной итоговой) аттестации

Итоговая (государственная итоговая) аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется при условии освоения им образовательной программы в полном объеме.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает в себя следующие виды итоговых испытаний:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Целью итоговой (государственной итоговой) аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС и его готовности к самостоятельной профессиональной деятельности.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные задачи профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть аспирант в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа, выполненная на основе результатов научно-исследовательской работы, направлена на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук (по научной специальности 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и профессионального образования)) и должна соответствовать критериям, закрепленным в Положении о присуждении ученых степеней, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842.

5. Характеристика научной среды, обеспечивающей развитие универсальных и общепрофессиональных компетенции аспиранта

Коллектив преподавателей, ведущих профильные дисциплины ООП аспирантов по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки, Направленность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и профессионального образования), сложился в начале 2000-х гг. еще в рамках математических кафедр Коми государственного педагогического института. Это д.ф.-м.н., профессор В.П. Одинец, д.п.н., доцент О.А. Сотникова, к.ф.-м.н., профессор В.Н. Исаков, к.ф.-м.н., доцент В.А. Попов, к.п.н., доцент М.В. Пospelов.

М.В. Пospelов защитил диссертацию на тему «Использование внутренних связей учебного материала для интенсификации учебного процесса по математике в VIII-IX классах средней школы» в 2005 г.

О.А. Сотникова, В.А. Попов и М.В. Пospelов были соисполнителями темы научно-методического исследования «Теория и практика герменевтического подхода к обучению математике в вузе по гуманитарным направлениям» - грант РГНФ 07-06-41601 а/с. В рамках этой работы, в частности, были опубликованы:

1. Монография «Герменевтический подход к обучению математике (теоретический аспект) / О.А. Сотникова, Н.И. Гоза, Е.Ф. Фефилова. – Сыктывкар: КРАГСиУ»;
2. Учебное пособие «Попов В.А., Сотникова О.А., Пospelов М.В., Канева Г.В Математика для гуманитариев: Учебно-методическое пособие. Часть I. / Под общ. редакцией Попова В.А. – Сыктывкар: Коми республ. академия гос. службы и управления»;
3. Учебное пособие «Попов В.А., Сотникова О.А., Пospelов М.В., Канева Г.В. Математика для гуманитариев: Учебное пособие. Часть II. / Под общ. редакцией Попова В.А. – Сыктывкар: Коми республ. академия гос. службы и управления.

В 2009 году О.А. Сотникова в Московском городском педагогическом университете (г. Москва) защитила докторскую диссертацию на тему «Организация деятельности студентов по раскрытию содержательных связей в курсе алгебры педагогического вуза».

Научные исследования названного коллектива преподавателей посвящены следующим направлениям: Герменевтический подход к обучению математике, Альтернативные подходы изучения математических дисциплин, Вопросы информатизации образовательного процесса, Проблемы формирования профессиональных компетенций в рамках многоуровневого педагогического образования.

Перечень их наиболее значимых актуальных публикаций за последние три года:

Одинец В.П. К 10-летию Болонского процесса в России / Вестник МГУ, Серия 20, №1, (2014). – С. 3-10.

Одинец В. П. Зарисовки по истории компьютерных наук : учебное пособие / В. П. Одинец. – Сыктывкар : Коми пединститут, 2013. – 421 с.

Одинец В.П. Элементы новой школьной математики уже в дверях // Математика в современном мире (Материалы международной научно-практической конференции: Вологда, 7-10 октября 2013г). – Вологда: ВГПУ, 2013. – С. 45-49.

Одинец В.П. Зарисовки по истории математического образования России со второй половины XVIII века до 1917 года / учеб. пособие (2 изд., испр. и доп.). – Сыктывкар: Изд-во КГПИ, 2013. – 51 с.

Одинец В.П. О некоторых проблемах подготовки аспирантов по теории методике обучения математике. – Вестник МГУ, Сер. 20, Педагогическое образование, № 4 (2012). – С. 3-9.

Сотникова О.А. Дидактическая система университетского технического комплекса // Высшее образование в России. – 2013, № 5. – С. 76-81.

Сотникова О.А. Метод дуальных учебных программ в организации учебного процесса технического вуза Сибирский педагогический журнал. – 2012. № 5. – С.24-29.

Сотникова О.А. Особенности информатизации образовательного процесса в инновационном техническом вузе // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2012, № 3. – С. 24-30.

Исаков В.Н. Исследовательская работа студентов в рамках учебного курса «Основы математической обработки информации» // Вестник Коми гос. пед. ин-та. – Сыктывкар: Коми пединститут, 2013. – С. 212-217.

Попов В.А. Преднепрерывность. Производные. Π -аналитичность / Монография. – Сыктывкар: Коми пединститут, 2011. – 228 с.

Попов В.А. О некоторых новых понятиях и подходах изложения основ математического анализа // Тенденции и персп. разв. матем. образ-я: Матер. XXXIII Междунар. науч. сем. препод. матем. и инф. унив. и педаг. Вузов. – Киров: ВятГГУ, 2014, с. 89-98.

Попов В.А. Математика в социогуманитарной сфере / учебное пособие. – Сыктывкар, 2014. – 155 с.

Попов В.А., Сотникова О.А., Пospelов М.В., Канева Г.В. Математика для гуманитариев : учебное пособие : в 2 ч. / под общ. редакцией В.А. Попова – Сыктывкар: ГАОУ ВПО «Коми республ. академия гос. службы и управления», 2013. – Ч. II. – 168 с.

Пospelов М.В., Хозяинова М.С. Вопрос организации работы студентов технических вузов с учебным математическим текстом в условиях информатизации образования // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2013, № 3. – С. 14-21.

Этот коллектив преподавателей, ведущих профильные дисциплины ООП аспирантов, активно участвовал:

1. В подготовке публикаций в

1.1) Научно-методическом журнале «Вестник Коми гос. пед. ин-та» (В частности, Попов В.А. – председатель редколлегии его раздела Физико-математических, естественных и технических наук),

1.2) Научном журнале «Вестник Сыктывкарского университета. Серия 1: математика, механика, информатика» (В.П. Одинец – член редколлегии);

2. В подготовке и проведении ежегодных итоговых общевузовских научных конференций студентов и аспирантов, и, соответственно, в подготовке издания лучших докладов в ежегодных публикациях «Сборник научных работ студентов, аспирантов и преподавателей» (Например, в таком издании за 2012/2013 учебный год опубликовано восемь статей студентов и аспирантов по математике и методике преподавания математики).

3. Они были основными инициаторами и организаторами регулярно проводимой на базе своего вуза в г. Сыктывкаре Всероссийской научно-методической конференции «Проблемы математического образования в вузах и школах России в условиях его модернизации» (4-я такая конференция была проведена на базе Сыктывкарского университета 26-27 мая 2014 г.) с изданием сборника материалов этих конференций.

4. Активно участвовали сами и помогали своим аспирантам и студентам готовить доклады (и последующие публикации) на регулярно проводимых вузом Всероссийских научно-практических конференциях. См., например в сборник:

«Модернизация педагогического образования и проблемы педагогики высшей школы: методология, практика, инновации: материалы Всероссийской научно-практической конференции [отв. ред. М. Д. Китайгородский]. – Сыктывкар: Коми пединститут, 2012. – 286 с.»

6. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе настоящей ООП и в соответствии с локальными нормативными актами

университета разрабатывается адаптированная образовательная программа. Для инвалидов адаптированная программа формируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Кадровые условия реализации

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»), утв. приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 №1н и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в РИНЦ, или в научных рецензируемых изданиях (из перечня рецензируемых изданий согласно п.12 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в Университете составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки России.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 80 процентов.

Научные руководители аспирантов имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность либо участвуют в осуществлении научно-исследовательской деятельности) по направленности (профилю) подготовки 13.00.02 - Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и профессионального образования), имеют публикации по результатам этой деятельности в ведущих отечественных и/или зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов на национальных и международных конференциях. К научному руководству аспирантами привлечены: доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, доцент О.А. Сотникова.

7.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации

Научная библиотека Университета участвует в научно-образовательном процессе и обеспечивает широкий доступ к различным информационным ресурсам. Для формирования электронного книжного каталога и электронных баз данных используется автоматизированная информационно-библиотечная система «Руслан», доступ к которым

осуществляется через посадочные места шести читальных залов, оборудованных персональными компьютерами, через компьютерные классы, а также с официального сайта университета. В Научной библиотеке Университета ведутся электронные базы данных книг, статей из научных журналов и сборников, учебных и научных работ преподавателей Университета. Совокупный фонд библиотеки насчитывает более 1,3 млн экз., из них более 550 тыс. экз. учебных и более 350 тыс. экз. научных изданий, более 3 тыс. экз. электронных изданий, включая издания преподавателей Университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам «Университетская библиотека on-line», «Консультант студента» и к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, с одновременным доступом не менее 25 процентов обучающихся. Обучающиеся имеют возможность работать с полнотекстовой базой данных научных изданий Springer, с полнотекстовыми базами данных статей из периодических изданий «ИВИС», «e-library», «Polpred.com. Обзор СМИ», а также к ресурсам партнероучастников АРБИКОН – аннотированной библиографической базе данных статей из научных журналов «МАРС». В рамках образовательного процесса используется справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Библиотечный фонд ООП «44.06.01 Образование и педагогические науки», направленность подготовки 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и профессионального образования) укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы, фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и иные издания. Научная библиотека Университета обеспечивает широкий доступ аспирантов к специализированным периодическим изданиям:

- Математика в школе;

- Квант;
- Математическое просвещение;
- Учебно-методический журнал «Математика»;
- Математика (методическая газета для учителей математики);
- Высшее образование сегодня;
- Высшее образование в России; и т.д.

Электронным периодическим изданиям:

- Журнал «Высшее образование сегодня» <http://www.hetoday.org>;
- Журнал «Высшее образование в России» <http://www.vovr.ru>;
- Новые педагогические технологии
<http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Technology/index.html>;
- Педагогические технологии и инновации
<http://www.psylist.net/pedagogika/inovacii.htm>;
- Электронный научный журнал «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» <http://www.science-education.ru>; и т.д.

Реферативным и библиографическим изданиям:

- Реферативный журнал «Математика»;
- Философия; и т.д.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятия семинарского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории (современные компьютерные классы и

мультимедийные комплексы для обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации и сеть «Интернет»).

7.3. Финансовые условия реализации программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Минобрнауки России базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ (в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утв. приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 638).