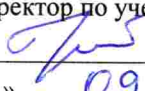


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н.Тритенко
«18» 09 2015г.

**4.8. ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Направление подготовки: 44.04.01 – ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Направленность (профиль): Физико-математическое образование и
информационные технологии**

Программа академической магистратуры

Квалификация выпускника: магистр

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Вологда
2015 г.

1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Целями научно-исследовательской работы при освоении компетентностно-ориентированной ОПОП ВО в соответствии с требованиями ФГОС ВО являются:

- овладение студентами общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями;
- развитие у студентов знаний, умений и навыков для проведения научных исследований по направлению профессиональной деятельности, анализу и презентации полученных результатов;
- усвоение и практическое применение знаний о принципах, путях и методах организации и проведения научной и методической работы по тематике, соответствующей направлению 44.04.01 Педагогическое образование (направленность (профиль) Физико-математическое образование и информационные технологии);
- приобретение навыков самостоятельного выполнения научных исследований по профилю ОПОП ВО;
- получение новых результатов, имеющих практическое значение для области профессиональной деятельности, предусмотренной ФГОС данного направления подготовки (образование, социальная сфера, культура).

2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная деятельность является составной частью учебной и внеучебной работы студентов в структуре ОПОП ВО и осуществляется в 1-4 семестрах.

Поскольку НИР запланирована на протяжении всех четырех семестров, «входными» по мере реализации учебного плана последовательно становятся изученные к концу каждого очередного семестра дисциплины: Методология и методы научного исследования (Б1.Б2), Иностранный язык в профессиональной деятельности (Б1.Б5), Педагогические технологии в физико-математическом образовании (Б1.В.ОД.2), Теория устойчивости (Б1.В.ДВ.1), Дополнительные главы математического анализа (Б1.В.ДВ.1), Особенности преподавания физики и математики на региональном уровне (Б1.В.ДВ.2), Научные основы школьного курса физики (Б1.В.ДВ.2), Методика преподавания математики в условиях профильного обучения (Б1.В.ДВ.3), Методика преподавания физики в условиях профильного обучения (Б1.В.ДВ.3), Методика преподавания информатики в условиях профильного обучения (Б1.В.ДВ.3), Актуальные вопросы методики преподавания математики (Б1.В.ДВ.4), Проблемы модернизации математического образования (Б1.В.ДВ.4), Научно-педагогическая практика (Б2.П.1).

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и практиками: Современные проблемы науки и образования (Б1.Б1), Инновационные процессы в образовании (Б1.Б3), Информационные технологии в образовательной деятельности (Б1.Б4), История и методология физико-математического образования (Б1.В.ОД.5), Решение задач повышенной трудности (Б1.В.ОД.7).

Освоение программы НИР необходимо при прохождении производственной практики (Б.2.П.2) и защиты ВКР.

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В результате научно-исследовательской работы студент должен

знать:

- основы методологии проведения научных исследований, последовательность основных компонентов исследования;
- методы экспериментальных и теоретических исследований;

- современные проблемы изучаемой отрасли науки, основные теории, концепции в избранной сфере деятельности.

уметь:

- осуществлять литературный поиск, пользоваться справочной, научной, учебной литературой;
- формулировать и обсуждать цели и задачи исследований;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- использовать фундаментальные научные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;
- самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять научные проблемы;
- самостоятельно ставить задачи научно-исследовательских работ, выполнять исследования по теме магистерской программы;
- профессионально оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ;
- использовать в научной и практической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы;

владеть:

- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации;
- методикой подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- методикой организации и проведения научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов;
- методикой оценки и интерпретации полученных результатов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Распределение результатов подготовки, содержания научно-исследовательской работы и формы отчетности по курсам представлены в таблице

Таблица

№ п.п	Коды компетенций	Курсы, виды деятельности, краткое содержание	Форма отчетности
1	2	3	4
1 курс			
1.	ОК-5 ОПК-2 ПК-5 ПК-6	Обоснование темы исследования, предварительное определение ее параметров, библиографические разыскания по теме исследования, изучение научно-критической литературы, установление степени изученности темы и перспектив ее разработки, подготовка аналитического обзора, теоретического аппарата исследования. Апробация предварительных результатов исследования. Выполнение	- отчет; - рефераты; - выступление с докладом на студенческой конференции.

		простейших обобщений, подготовка докладов в устной и письменной формах	
2 курс			
2.	ОК-5 ОПК-2 ПК-5 ПК-6	Апробация предварительных результатов исследования в ходе научно-педагогической практики, обсуждение и корректировка чернового варианта ВКР с учетом результатов апробаций и обсуждения. Презентация результатов исследования в форме доклада на конференции (подготовка, чтение, обсуждение). Подготовка окончательного варианта ВКР.	- выступление с докладами на семинарах, конференциях; - отчеты; - публикация доклада (научной статьи)

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленности (профиля) Физико-математическое образование и информационные технологии

Автор:



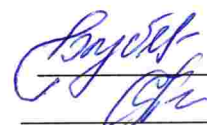
Е.М. Ганичева

Зав. кафедрой математики и методики преподавания математики

 Г.Н. Шилова

Зав. кафедрой информационных технологий

и методики преподавания информатики

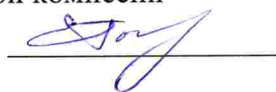
 О.Б. Голубев

Зав. кафедрой физики и методики преподавания физики

 С.Э. Погожев

Документ одобрен на заседании методической комиссии факультета прикладной математики, компьютерных технологий и физики от 17 сентября 2015 года, протокол № 1.

Председатель методической комиссии
факультета



Е.М. Ганичева