

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Цели проведения научных исследований

Проведение научного исследования в области теории и методики обучения математике, а также оформлении результатов данного исследования в соответствии с критериями, установленными для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Общая методология научного исследования. Методика и методы исследований в области теории и методики обучения математике. Выбор темы исследования. Проектирование исследования. Обоснование актуальности и проблемы диссертационного исследования. Научная новизна диссертационного исследования. Значимость предполагаемых результатов диссертационной работы.

2. Место научных исследований в структуре ОПОП

Научные исследования является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов. В научные исследования входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Требования к результатам проведения научных исследований

В результате проведения научных исследований выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- 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 моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);
- способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);
- готовностью разрабатывать авторские методики обучения конкретным разделам математики (уровень общего или профессионального образования), исходя из выбранных в ходе исследования научно-методической компетенции (ПК-1).

В результате обучающийся должен:

знать

- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в теории и практике;
- логику проведения исследования, методы педагогических исследований;
- современные способы поиска, обработки и презентации научной информации;
- методы оценки и интерпретации полученных авторских результатов при решении исследовательских и практических задач;
- требования к тексту диссертации, специфику представления научных и прикладных

результатов в диссертации;

– требования к автореферату и докладу по теме диссертации;

уметь

– представить недостающее в науке знание в конкретной педагогической проблеме;

– анализировать и обрабатывать фактический материал;

– критически анализировать и концептуально осмыслять современные научные достижения, генерировать на этой основе новые идеи при решении исследовательских и практических задач;

– анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски их внедрения;

– осуществлять методологическую рефлексию научных текстов и полученных авторских результатов при решении задач исследования;

– презентовать результаты исследования в устной и письменной форме;

владеть

– приемами критического анализа научной информации;

– способами проектирования структурных элементов педагогического исследования в соответствии с логикой его ведения;

– приемами осмысления и критического анализа научной информации;

– приемами подготовки научных статей и докладов по результатам исследования;

– приемами отражения результатов исследования в тексте диссертации;

– опытом выступления с научными докладами, участия в научных дискуссиях по материалам собственных исследований.

4. Объём и продолжительность научных исследований

количество зачётных единиц – 129,

общая продолжительность – 86 нед.,

распределение по семестрам – 1, 2, 3, 4, 5, 6.

5. Краткое содержание

Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации. Работа над корректировкой темы исследования, его цели и задач, прогнозирование научной новизны диссертационной работы. Осуществление поиска, систематизации и осмысления литературы по проблеме исследования, составление списка. Составление плана диссертации.

Разработка методики проведения исследований.

Сбор, анализ, обработка фактического материала: методики, организация процесса.

Применение моделей и методик педагогического исследования. Оценка полноты и достоверности полученных данных. Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования.

Изучение научной литературы по теме исследования и ее критический анализ.

Работа над подготовкой научных статей, докладов, отражающих результаты научного исследования. Составление плана-проспекта диссертации.

Оценка и интерпретация полученных авторских результатов.

Работа над подготовкой научных статей, докладов, отражающих результаты научного исследования. Представление и конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну. Оценка теоретической и практической значимости результатов. Корректировка плана-проспекта диссертации.

Прогнозирование теоретических и практических результатов исследования.

Работа над подготовкой научных статей, докладов, отражающих результаты научного

исследования. Работа над теоретической главой и исследовательскими главами диссертации.

Подготовка научно - квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подготовка текста диссертации и автореферата для обсуждения на кафедре. Научный доклад по теме диссертации.

6. Разработчик

Смыковская Татьяна Константиновна, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".