

НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

1. Цель освоения

Формирование у аспирантов навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, направленных на выполнение кандидатской диссертации и подготовку её к защите.

2. Место в структуре программы

Научный компонент (блок 1) программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре включает научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите (часть 1.1), подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации (часть 1.2), и является обязательным для освоения.

3. Планируемые результаты

В результате проведения научных исследований выпускник аспирантуры должен обладать:

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

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области математики;

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

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Аспирант должен:

знать

- основные современные научные достижения в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики;

- важные проблемы исследования в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики;

уметь

–формировать ресурсно-информационную базу для собственного научного исследования;

–систематизировать научный материал, выделять репрезентативность источников;

– использовать современные научные достижения при решении конкретных научно-исследовательских задач;

– формулировать обоснованные выводы и обосновывать собственную исследовательскую позицию в ходе дискуссии по проблеме исследования;

– представлять результаты исследования на научных конференциях и в публикациях разного уровня;

владеть

–навыками выявления, отбора, систематизации, классификации научных результатов по теме исследования;

– навыками обработки научной информации при помощи современных методов и информационных технологий;

– понятийным аппаратом математического исследования;

– навыком оформления справочного аппарата диссертации;

–приёмами презентации результатов исследования с использованием мультимедийных средств.

4. Объем и продолжительность

Научная деятельность, направленная на подготовку к защите диссертации:

количество зачётных единиц – 160,

общая трудоёмкость в часах – 5760 ч.,

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

форма и место отчётности – зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры).

Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации:

количество зачётных единиц – 24,

общая трудоёмкость в часах – 864 ч.,

распределение по семестрам – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

форма и место отчётности – зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры).

5. Разработчик – Щучкин Н.А., доктор физико-математических наук, доцент, доцент кафедры высшей математики и физики, доцент.