

НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

1. Цель освоения программы - 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 самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- 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 физической электроники;
- 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;
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Аспирант должен:

знать

- современные методологические подходы в физике;
- достижения современной науки по проблемам исследования;

уметь

- формировать ресурсно-информационную базу для собственного исследования;
- систематизировать научный материал, определять репрезентативность источников;
- использовать современные общенаучные и специальные методы научного познания в 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 исторических и историографических источников по теме исследования;
- навыками обработки научной информации при помощи современных методов и информационных технологий;
- понятийным аппаратом исторического исследования;
- навыком оформления справочного аппарата диссертации;
- приёмами презентации результатов исследования, в том числе 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,
 форма и место отчётности – зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры).

5. Разработчик – Глазов Сергей Юрьевич, доктор физико-математических наук, профессор кафедры высшей математики и физики ФГБОУ ВО «ВГСПУ», доцент.