

Область профессиональной деятельности специалиста высшей квалификации данного направления и направленности включает:

- сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления «Информатика и вычислительная техника» направленности «Системный анализ, управление и обработка информации»;
- развитие теории управления и обработки информации;
- развитие математического и программного обеспечения вычислительных систем.

К объектам профессиональной деятельности специалистов высшей квалификации по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» относятся избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

- системы обработки информации;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника.

Аспирант в ходе обучения осваивает следующие профессиональные компетенции:

- владение технологиями разработки систем обработки информации и управления;
- способность осуществлять математическую формализацию исследуемых объектов и систем на этапах разработки систем обработки информации и управления;
- готовность реализовать математические и алгоритмические модели систем обработки информации и управления;
- владение современными технологиями подготовки, оформления и сопровождения научной продукции.

Специалист высшей квалификации готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области обработки информации;
- разработка методов обработки и накопления информации;
- создание алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов;
- разработка новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных;
- разработка информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям обработки данных;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.