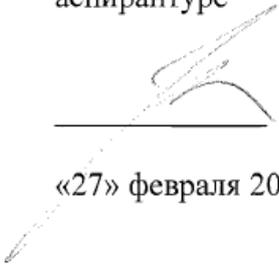


УТВЕРЖДАЮ

Научный руководитель
образовательной программы
подготовки научно-
педагогических кадров в
аспирантуре


В.И. Соловьев

«27» февраля 2019 г.

Образовательная программа высшего образования –
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность программы: «Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ»

Руководитель образовательной программы: д.э.н. В.И. Соловьев

Департамент анализа данных,
принятия решений и финансовых технологий

1. Наименование программы аспирантуры

Образовательная программа по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность программы «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (уровень подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

2. Наименование профессиональных стандартов, используемых при разработке образовательной программы и даты их утверждения

Проект профессионального стандарта «Специалист по большим данным» (подготовлен Минтрудом России 28.11.2016).

3. Область, объекты и виды профессиональной деятельности обучающихся/типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Образовательная программа «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень аспирантуры) обеспечивает подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации, владеющих современными методами интеллектуального анализа и обработки больших данных в экономике и финансах с применением современных технологий математического моделирования и вычислительного эксперимента.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», включая развитие теории, разработку математических методов и алгоритмов, разработку, внедрение и эксплуатацию математического и программного обеспечения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» является избранная область научного знания, а также задачи междисциплинарного характера, содержащие математическое и программное обеспечение систем машинного обучения, интеллектуального анализа и обработки данных.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»:

- научно-исследовательская деятельность в области математического моделирования сложных технических, организационных, социальных и экономических систем; разработки новых математических методов, алгоритмов и программного обеспечения для интеллектуального анализа и обработки данных;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования в области математики и информатики.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения

Наименование компетенций направленности	Результаты обучения (владения¹, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
Способность к разработке новых математических методов и алгоритмов машинного обучения, интеллектуального анализа и обработки данных и применению этих методов к исследованию финансово-экономических систем. (ПКП 1)	В результате освоения содержания дисциплины студент должен: - знать разделы математики и информатики для разработки новых математических методов и алгоритмов машинного обучения, интеллектуального анализа и обработки данных. - уметь определять условия применимости разработанных методов и алгоритмов для использования их к исследованию финансово-экономических систем.

¹ Владения формулируются только при реализации ОС ВО ФУ первого поколения и ФГОС ВО 3+

	- владеть навыками указанных методов и алгоритмов для исследования финансово-экономических систем.
Способность к разработке программного обеспечения систем машинного обучения, интеллектуального анализа и обработки данных для практического применения реальными организациями финансового сектора. (ПКП 2)	- знать методологию разработки программного обеспечения. - уметь разрабатывать программное обеспечение систем машинного обучения, интеллектуального анализа и обработки данных. - владеть методами внедрения и эксплуатации разработанного программного обеспечения в организациях финансового сектора.

5. Сведения о профессорско-преподавательском составе

Доля докторов и кандидатов наук среди преподавателей, обеспечивающих учебный процесс и научно-исследовательскую работу по профилю программы аспирантуры, составляет 100 %, среди них:

Соловьев Владимир Игоревич – д.э.н., профессор, руководитель Департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий, специалист по машинному обучению и обработке данных, член правления Российского союза ИТ-директоров, лауреат премии SEEMAN Champion Award, четырежды лауреат премии «Проект года» Официального сообщества ИТ-директоров России GlobalCIO, лауреат премии имени профессора Б.Л. Овсевича, Charter Member, Microsoft Professional Program for Data Science Microsoft Certified Solutions Expert (Data Management and Analytics). Преподает дисциплины «Искусственный интеллект и компьютерные науки» и «Технологии обработки больших данных», ведет научно-методологический семинар.

Золотова Татьяна Валерьяновна – д.ф.-м.н., профессор, специалист по методам оптимизации, теории игр и принятия решений. Преподаёт дисциплину «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Рябов Павел Евгеньевич – д.ф.-м.н., профессор, специалист по дифференциальной геометрии и стохастической финансовой математике. Преподаёт дисциплину «Современные проблемы стохастической финансовой математики».

Бывшев Виктор Алексеевич – д.т.н., профессор, специалист по интеллектуальному анализу данных и эконометрике. Преподаёт дисциплину «Математические и инструментальные методы экономики».

Бабешко Людмила Олеговна – д.т.н., профессор, специалист по интеллектуальному анализу данных, эконометрике и теории игр. Преподаёт дисциплину «Современные проблемы теории игр и принятия решений».