

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**09.06.01 – Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль)

**«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»**

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации  
по программам подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения

очная, заочная

Год набора

2021

**Разработчик образовательной программы**

Ковалева Ольга Александровна – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры математического моделирования и информационных технологий

Образовательная программа

рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры математического моделирования и информационных технологий. Протокол от 22 декабря 2020 года № 4

рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института математики, физики и информационных технологий. Протокол от 19 января 2021 года № 1  
рекомендована к утверждению на заседании Ученого совета Тамбовского государственного университета имени Г.Р.Державина. Протокол от 22 января 2021 г. № 52

## 1. Общая характеристика образовательной программы

1.1 Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) по направлению подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), приказ Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 875).

ОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научных исследований, иных компонентов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, а также оценочных и методических материалов.

1.2 Выпускникам, завершившим обучение по образовательной программе, присваивается квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.3 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации (русском).

1.4 Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.5 Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

Объем программы аспирантуры за один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

Объем программы аспирантуры за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

1.6 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие

совокупность задач направления Информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

1.7 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

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;

технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

1.8 При освоении образовательной программы аспирантуры обучающийся готовится к участию в осуществлении следующих видов профессиональной деятельности:

**научно-исследовательская деятельность** в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

**преподавательская деятельность** по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.9 Направленность (профиль) образовательной программы: «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

1.10 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.11 Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.12 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов: профессиональный стандарт отсутствует.

**2 Образовательная программа включает в себя следующие приложения и документы:**

Приложение 1. Перечень результатов освоения образовательной программы (формируемых компетенций) и их связь с профессиональными стандартами

Приложение 2. Взаимосвязь компетенций с дисциплинами (модулями) и практиками (матрица компетенций)

Приложение 3. Учебный план (учебные планы)

Приложение 4. Календарный учебный график (календарные учебные графики)

Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 6. Рабочие программы практик, научных исследований

Приложение 7. Программа ГИА

Приложение 8. Методические и иные материалы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса

Приложение 9. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научных исследований

Приложение 10. Сведения о кадровом обеспечении реализации ОП ВО

Приложение 11. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса

Приложение 12. Экспертное заключение на ОП ВО

Приложение 13. Фонд оценочных средств