

# Гаев Алексей

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ, АНАЛИТИК, ПРОГРАММИСТ

(полная занятость в офисе или удаленная работа)

## КОНТАКТЫ:

Телефон: +7-920-797-98-50,

email: [gaev.av@mail.ru](mailto:gaev.av@mail.ru)

Skype: [alexey.gaev35](https://www.skype.com/user/AlexeyGaev35),

Telegram: <https://t.me/AlexeyGaev>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/alexey-gaev/>

GitHub: <https://github.com/AlexeyGaev>

## ОБРАЗОВАНИЕ:

**1993 – 1999**

**Тульский государственный университет**

Специальность: ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Квалификация: МАГИСТР МАТЕМАТИКИ

**2003**

Ученая степень: **Кандидат физико-математических наук**

Направление: 05.13.18. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ,

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ

О СЕБЕ:

Более 20 лет я в разной степени занимаюсь преподаванием, системным администрированием, научной аналитикой и программированием на разных языках и платформах.

Имею свою небольшую научную и информационную библиотеку книг и материалов (более 200 наименований), люблю изучать новые технологии.

Имею опыт **администрирования Windows**-систем и сетевого стека **TCP/IP**.

Аналитическая работа с использованием математических пакетов **MatCad, MatLab, Maple, Mathematica, Statistica, SPSS** и др. позволила иметь прочную научную базу алгоритмов и методов, которыми я пользуюсь в работе.

Опыт **преподавательской** и **научной** работы в университетах позволил мне подготовить и консультировать много научных работ и осуществить выпуск большого количества студентов по моим собственным курсам.

В настоящее время в разной степени владею несколькими стеками коммерческой разработки **программных** продуктов:

- .NET стек: **C#, WinForms.NET, WPF.NET, ASP.NET.Core**

- веб-стек: **TypeScript, JavaScript, jQuery, React, Angular, Vue**.

Для тестирования кода активно использовал unit-тестирование (**nUnit, Jasmine**), функциональное тестирование, тесты на производительность и использование памяти (**JetBrains**).

Имею опыт работы в условиях гибких методологий разработки: **Kanban, Scrum**.

Использую несколько систем контроля версий: **Git, Mercurial**.

## ЦЕЛЬ ПОИСКА:

Мои текущие желания в смене работы исходят прежде всего от желания делиться опытом с другими, участвовать в научных исследованиях и по необходимости разрабатывать математическое программное обеспечение. При этом я не хочу останавливаться на достигнутых результатах, а обязательно буду набирать опыт в новых современных IT-технологиях и языках программирования и расширять свои учебные программы и производственные навыки.

1. Прежде всего ищу работу **преподавателем** с уклоном в **IT** и **математику**.
2. Также интересует позиция аналитика данных с использованием **Machine Learning, Deep Learning** и др.
3. Также рассматриваю позиции разработчика ПО по новым для меня языкам и технологиям, в т.ч. **облачным**.

Наибольший интерес имею к стеку **Go, Docker, Kubernetes, gRPC** и созданию микросервисной архитектуры.

Также интересуюсь иными языками программирования - **Python, C++, Java, Kotlin, Haskell, Objective-C, Swift** и др.

Хочу приобрести опыт работы с базами данных **PostgreSQL, NoSQL, MySQL, MongoDB** и др., потоковой обработкой данных **Apache Kafka** и пр.

Также с удовольствием рассмотрю область создания конечных приложений на веб-стеке с использованием **jQuery, React, GraphQL, Angular, Vue**,

Хочу **улучшить** свои познания в области **конкурентного программирования** и управления **большими данными**.

Меня сильно интересуют меня нагруженные **математическими численными алгоритмами** задачи, задачи **распознавания образов**, игровая индустрия и **функциональное** программирование.

4. Возможно меня заинтересует работа **системным администратором**, но в сочетании с другими направлениями работы.

## ТРУДОВОЙ СТАЖ ПО ОСНОВНОМУ МЕСТУ РАБОТЫ

(общий - 22 года):

**09.2011 – 01.2022 (10 лет и 4 мес)**

ООО «Девелопер Софт» (<https://www.devexpress.com>), программист.

**09.2005 – 09.2011 (6 лет)**

Тульский государственный университет (<https://tsu.tula.ru>)

Заместитель декана механико - математического факультета,

доцент кафедры «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

**01.2005 – 09.2005 (9 мес.)**

Отдел Главного Управления Министерства Юстиции по ЦФО в Тульской области

Консультант отдела (системный администратор)

**02.2001 – 01.2005 (3 года и 11 мес.)**

Управление Министерства Юстиции РФ по Тульской области

Главный специалист службы информатизации

**04.1999 – 02.2001 (1 год и 8 мес.)**

Управление судебного департамента при Верховном Суде РФ в Тульской области

Ведущий специалист (системный администратор)

## ТЕКУЩИЙ ОПЫТ РАБОТЫ (Программист)

Последние 10,5 лет работа **программиста** - моя основная.

За это время успел освоить стек .NET (8 лет): **C#, WinForms.NET, WPF.NET, ASP.NET.Core** другие, а также некоторые технологии веб-стека (2 года): **TypeScript, JavaScript, HTML, CSS, jQuery, React, Angular, Vue.**

Предметом моей работы является создание коммерческого программного обеспечения в виде специальных библиотек, контролов, используемых другими программистами по всему миру для создания конечных программных продуктов.

Принял участие в разработке нескольких продуктов (**Charts, RichEdit, SpreadSheet, Scheduler, Gantt, Diagram** и др.) и в настоящий момент выполняю весь спектр разработки и поддержки нескольких продуктов.

Моя основная роль в продуктах всегда была там, где были **сложные алгоритмы, интересные структуры данных и математика.**

Успел попробовать гибкие методологии разработки - **Kanban, Scrum.**

Освоил в своей работе две системы контроля версий: **Git, Mercurial.**

Более подробно о выполняемых обязанностях по продуктам со старта карьеры:

### **1. Charts control (C#.NET, WinForms, существующий продукт) (3 месяца)**

- старт карьеры программиста, испытательный срок
- знакомство с продуктом
- фикс нескольких багов
- создание демоверсий нескольких фич,
- тестирование (модульное, функциональное)

## **2. RichEdit control (C#.NET, WinForms, существующий продукт) (3 месяца)**

- знакомство с алгоритмами реализации history (undo/redo), import/export, model commands и пр.
- реализация фичи bookmarks (model, history, commands, import/export from rtf, doc, docs, html, создание demo)
- фикс багов и сопровождение продукта,
- тестирование (модульное, функциональное) (**NUnit**)

## **3. SpreadSheet (C#.NET, WinForms, WPF, новый продукт) (5 лет)**

- первый основной продукт,
- реализация всех математических функций MS Excel,
- форматирование ячеек, строк, колонок, таблиц, пивот-таблиц, чартов, поддержка стилей, дифференциального и условного форматирования,
- импорт/экспорт разного контента из разного формата (xls,xlsx, csv и др.)
- разработка алгоритмов обработки цветовых пространств,
- алгоритмы layout-а для печати листов,
- поддержка таблиц,
- оптимизация и профилирование (**JetBrains**),
- тестирование, поддержка, сопровождение, фикс багов, написание демоверсии,
- наставничество и участие в планировании.

#### 4. Scheduler (C#.NET, WPF, новый продукт) (3 года)

- второй основной продукт,
- весь спектр работ по планированию, реализации разного функционала, поддержки и сопровождения продукта, за исключением низкоуровневого WPF,
- основной вклад был в алгоритмы модели типов view, layout-a, drag&drop, resize операции, модельные команды, алгоритмы лимитирования данных, обработки дат, новых вьюх (Agenda, ListView, OneMonthView), связь с навигатором дат, новый контрол заголовка.
- Наставничество, тестирование, профилирование, оптимизация и пр.
- По совместительству на контроле **HamburgerMenu** реализовал часть алгоритмов **Fluent Design** с использованием шейдеров.

#### 5. Diagram (TypeScript, JavaScript, HTML, CSS, ASP.NET.Core, jQuery, React, Angular, Vue, etc.) (2 года и продолжается по настоящее время)

- третий основной продукт (текущий) + по совместительству еще один продукт - **Gantt**
- весь спектр работ по планированию, реализации разного функционала, поддержки и сопровождения продукта на большом количестве веб-платформ,
- наставничество и техническое лидерство, тестирование (**Jasmine**)
- основной вклад был в реализацию алгоритмов расчета путей связей, UI-операций, поддержка тач-устройств и прочее.



## ПРОШЛЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ

### Системный администратор

Начал карьеру системным администратором (7 лет), результатом которой стало освоение стеков **OSI** и **TCP/IP**, языка программирования **Delphi** и закрепление навыков работы с разными операционными системами семейства **Windows**.

Это происходило на государственной службе (Управление судебного департамента, Управление службы судебных приставов, Управление Минюста в Тульской области).

Получил классный чин советника юстиции 3 класса.

Остановился на проводных сетях **Ethernet** и **Fast Ethernet**.

Есть интерес к администрированию **беспроводных сетей и новых сетевых стеков**.

## **Преподаватель**

После защиты кандидатской диссертации в 2003 году стал преподавателем - доцентом кафедры «Прикладной математики и информатики» Тульского Государственного университета, а по совместительству и руководителем - заместителем декана механико - математического факультета (7 лет).

Подготовил более 10 рабочих программ с курсами лекций и практическими заданиями в области **вычислительной математики и математической статистики, программирования**. По совместительству работал в нескольких высших учебных заведениях (Российская Правовая Академия, Современная Гуманитарная Академия, Академия предпринимательства и пр.). Выпустил более 500 студентов по своим программам.

Интересуют разные роли. Работал как автором курсов, так и лектором и вел практические и лабораторные занятия, принимал экзамены и зачеты у студентов всех курсов с 1-ого по 6-ой.

**Автор, лектор и наставник** следующих курсов:

1. Случайные процессы
2. Планирование эксперимента
3. Численные методы математической физики
4. Статистика
5. Эконометрика
6. Информатика
7. Объектно-ориентированное программирование
8. Сети ЭВМ

**Наставник:**

9. Теория вероятностей и математическая статистика

10. Базы данных

11. Численные методы

12. Методы оптимизации

13. Информатизационные интернет-технологии.

14. Языки программирования и методы трансляции.

15. Экономико-математическое моделирование

16. Математические методы в психологии.

## Научные исследования и аналитика

Моя научная диссертация, которой я занимался 3 года, посвящена задачам моделирования нестационарного рассеяния акустических волн на телах разной реологии. Дальнейшие изыскания в этой области у меня шли в сторону решения некорректно-поставленных обратных задач рассеяния волн на статистически неоднородных телах, в т.ч. облаках.

Более 8-ми лет я занимался по совместительству научным консультированием и аналитикой в области использования **математических методов, системного анализа и статистического и численного моделирования** в разных смежных областях: **медицина, экономика, правовая статистика, психология.**

Подготовил более 10 научных статей в центральной печати, консультировал более 17 работ уровня кандидата наук и 3 работы уровня докторской степени. Применял разные специализированные математические пакеты (**MatCad, MatLab, Maple, Mathematica, Statistica, SPSS** и другие). Публикация статей и материалов велась с использованием **LaTex**. **Предметом** исследования были задачи:

1. Моделирования медицинских данных (9 работ),
2. Экономического прогнозирования трендов (5 работ)
3. Оценкой качества психологического и социального тестирования (4 работы)
4. Моделирования рассеяния гармонических или нестационарных волн (3 работы)

**Математические методы**, использованные в работах:

1. Математическая статистика, случайные процессы, эконометрика
2. Методы идентификации и планирование экспериментов
3. Механика деформируемого твердого тела, жидкости и газа

#### 4. Отдельные задачи численных методов и методов оптимизации