

ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО ANNIVERSARY OF THE SCIENTIST



**Члену-корреспонденту РАН,
доктору физико-математических наук, профессору
Владимиру Фёдоровичу Тишкину — 75 лет!**

23 февраля 2024 года исполнилось 75 лет со дня рождения крупному российскому ученому в области математического моделирования и вычислительной математики, члену-корреспонденту Российской академии наук, доктору физико-математических наук, профессору, Заслуженному деятелю науки Российской Федерации Владимиру Фёдоровичу Тишкину.

В.Ф. Тишкин родился в городе Саранск. Окончив в 1966 г. школу с золотой медалью, поступил в Московский физико-технический институт на факультет аэрофизики и прикладной математики. После окончания МФТИ в 1972 г. по распределению был направлен во Всесоюзный научно-исследовательский институт экспериментальной физики в г. Арзамас-16. В 1975 г. поступил в аспирантуру Института прикладной математики им. М.В. Келдыша АН СССР. Под научным руководством Героя Социалистического труда, академика А.А. Самарского Владимир Фёдорович активно включается в передовые научные исследования. В 1979 г. он становится кандидатом физико-математических наук, а в 1986 г. — доктором физико-математических наук. В 1997 г. ему было присвоено звание профессора. В 2016 г. он был избран в члены-корреспонденты Российской академии наук. Около пятидесяти лет В.Ф. Тишкин плодотворно работает в коллективе Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, его научные работы получили международное признание и высокую оценку в научном сообществе.

Владимир Фёдорович ведет большую научно-организационную работу, он является главным редактором «Журнала Средневожского математического общества», заместителем главного редактора журнала «Вопросы атомной науки и техники», членом редколлегии журналов «Математическое моделирование», «Вычислительная математика и информационные технологии», а также членом ряда диссертационных, экспертных и ученых советов.

Владимир Фёдорович успешно занимается педагогической деятельностью. Он является профессором кафедры вычислительных методов факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кафедры вычислительных методов и программирования Московского авиационного института (технического университета), заведующим базовой кафедрой математического моделирования сложных социально-технических систем Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета. Среди его учеников три доктора и четырнадцать кандидатов физико-математических наук.

Друзья, коллеги и ученики горячо поздравляют Владимира Фёдоровича с 75-летием и желают ему здоровья, творческого долголетия и дальнейших успехов на благо российской и мировой науки!

Редакционная коллегия журнала

Computational Mathematics and Information Technologies

Главный редактор — Сухинов Александр Иванович,

Заместитель главного редактора — Якобовский Михаил Владимирович,

Ответственный секретарь — Петров Александр Пхоун Чжо,

Василевский Юрий Викторович,

Воеводин Владимир Валентинович,

Гасилов Владимир Анатольевич,

Гущин Валентин Анатольевич,

Лазарева Галина Геннадьевна,

Марчук Владимир Иванович,

Петров Игорь Борисович,

Поляков Сергей Владимирович,

Четверушкин Борис Николаевич,

Чистяков Александр Евгеньевич.

К поздравлениям присоединяются

Брагин Михаил Дмитриевич,

Змитренко Николай Васильевич,

Криксин Юрий Анатольевич,

Ковалев Владимир Федорович,

Ключкова Людмила Викторовна,

Кулешов Андрей Александрович,

Кучугов Павел Александрович,

Ладонкина Марина Евгеньевна,

Степин Евгений Викторович,

Шпатаковская Галина Васильевна.

*Краткая справка об основных научных достижениях
члена-корреспондента РАН В.Ф. Тишкина*

В.Ф. Тишкин — ведущий специалист в области разработки новых вычислительных методов для решения задач механики сплошной среды. Им разработан метод опорных операторов, позволяющий строить вычислительные алгоритмы для широкого класса задач математической физики на сетках произвольной структуры. В настоящее время этот метод широко используется для решения актуальных задач как в России, так и за рубежом.

За цикл работ по математическому моделированию агрегатов космического корабля «Буран» В.Ф. Тишкин был награжден медалью «За трудовую доблесть». Под руководством В.Ф. Тишкина разработан пакет прикладных программ «АТЛАНТ», с помощью которого при моделировании лазерного сжатия оболочек впервые было обнаружено определяющее влияние нелинейного насыщения скорости роста возмущений. Этот цикл работ позволил теоретически обосновать возможность использования высокоаспектных оболочечных мишеней для получения термоядерных параметров плазмы.

Под руководством В.Ф. Тишкина была выполнена уникальная серия расчетов по прямому численному моделированию развития гидродинамической неустойчивости Рэлея-Тейлора и Рихтмайера-Мешкова, благодаря чему удалось объяснить характер изменения со временем скорости роста зоны перемешивания, что имеет важное значение для определения констант, входящих в приближенные модели турбулентности, используемые для расчетов конкретных конструкций. За цикл работ по этой тематике В.Ф. Тишкин был удостоен премии имени А.Н. Крылова РАН.

В.Ф. Тишкин является автором ряда работ по генерации неструктурированных адаптивных сеток на основе триангуляций Делоне. Предложенная в его работах методика, связанная с использованием метрики кратчайшего пути, позволяет строить эффективные алгоритмы такого типа при наличии произвольных ограничений.

В.Ф. Тишкиным был выполнен цикл работ по применению многосеточных методов для решения уравнений диффузионного типа. Разработанные численные алгоритмы по порядку вычислительных затрат сравнимы с явными схемами, обладают свойствами устойчивости неявных схем и легко ложатся на архитектуру современных многопроцессорных вычислительных комплексов.

Под руководством В.Ф. Тишкина разработаны эффективные алгоритмы для решения задач математической физики методом Галеркина с разрывными базисными функциями. Предложены новые вычислительные алгоритмы для решений уравнений параболического типа, использующие разрывный метод Галеркина на сдвинутых сетках. Создан параллельный программный комплекс РАМЕГ3D, реализующий разрывный метод Галеркина на неструктурированных сетках с ячейками различной конфигурации, предназначенный для численного решения прикладных задач в областях со сложной формой.