

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению математических наук РАН
по специальности «прикладная математика и информатика»

ЛОЖКИН Сергей Андреевич

Заведующий кафедрой математической кибернетики факультета вычислительной математики и кибернетики ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (г. Москва),
р. 29.03.19, доктор физико-математических наук, профессор

Ложкин С.А. является ведущим специалистом в области дискретной математики и математической кибернетики, работающим в нескольких научных направлениях, опубликовал 177 научных статей и тезисов докладов, 1 монографию, 6 учебных пособий.

Основные результаты С.А. Ложкина:

1. Разработал новые методы синтеза схем, позволяющие получать существенно более точные оценки для функций Шеннона, характеризующих сложность реализации самой «сложной» функции алгебры логики (ФАЛ) от заданного числа переменных в различных классах схем.
2. Впервые (после того, как в 50-х годах XX века академиком О.Б. Лупановым была получена асимптотика некоторых функций Шеннона) с помощью этих методов установил поведение «основных» функций Шеннона (для сложности формул и схем из функциональных элементов, для сложности контактных схем из ориентированных контактов, двоичных решающих диаграмм и др.) на уровне т.н. асимптотических оценок высокой степени точности, определяющих не только асимптотику самой функции Шеннона, но и асимптотику первого остаточного члена ее асимптотического разложения.
3. Впервые на основе данных методов разработал методы синтеза СФЭ, имеющих не только «хорошую» сложность, но и «высокий» уровень защищенности от раскрытия (в рамках некоторых моделей) их функциональности.

Был руководителем ряда НИР, в том числе 9 грантов РФФИ и 5 грантов ЦФИПМ, в настоящее время руководит госбюджетной научной темой факультета. Около 20 лет был заместителем декана по научной работе и заместителем председателя Ученого совета факультета, членом которого является с 2000 г. С 2016 г. по 2021 г. был членом Ученого совета МГУ. Является членом диссертационного совета МГУ.012.3. Подготовил 15 кандидатов и 1 доктора наук, был руководителем около 100 дипломных работ специалистов, выпускных квалификационных работ бакалавров и магистерских диссертаций.

С 2016 г. руководит лабораторией дискретных управляющих систем и их приложений.

Ложкин С.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению математических наук РАН по специальности «прикладная математика и информатика» Ученым советом факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова.