

УДК 378

А.А. РУСАКОВ

(Москва)

АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ И АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Анализируется научная деятельность нашего соотечественника, великого ученого России, крупнейшего математика XX в., гения из Туношны, действительного члена Академии наук СССР и Академии педагогических наук СССР – как основателя информатики, теории алгоритмов, информатизации образования. Рассматривается вклад Академии информатизации образования** (АИО) в сохранении памяти о великом ученом. Анализируется деятельность Академии информатизации образования (некоторые её проекты).*

Ключевые слова: А.Н. Колмогоров, Академия информатизации образования, информатизация образования, информатика, интуиционизм.

ALEKSANDR RUSAKOV

(Moscow)

ANDREY NIKOLAEVICH KOLMOGOROV AND ACADEMY OF INFORMATIZATION OF EDUCATION

The article deals with the analysis of the scientific activities of our compatriot, the great scientist of Russia, the greatest mathematician of the XXth century, the genius from Tunoshna, the active member of the Academy of Sciences of the USSR and the Academy of Pedagogical Sciences of the USSR – as one of the founder of Computer Sciences, the Theory of Algorithm and the Informatization of Education. There is considered the contribution of the Academy of the Informatization of Education in the preservation of the memory about the greatest scientist. The author analyzes the activity of the Academy of the Informatization of Education (some its projects).

Key words: A.N. Kolmogorov, Academy of Informatization of Education, informatization of education, Computer Science, intuitionism.

Андрей Николаевич Колмогоров – Великий ученый России, крупнейший математик XX в., гений из Туношны, действительный член Академии Наук СССР и Академии педагогических наук СССР, лауреат почетных научных премий: премии П.Л. Чебышева и Н.И. Лобачевского, Международной премии фонда Бальцана и Международной премии фонда Вольфа, а также Государственной и Ленинской премий, награжденный семью Орденами Ленина и Золотой медалью Героя Социалистического Труда (см. рис. 1 на с. 13).

В 2023 г. научно-педагогическая общественность широко отмечает 120-летний юбилей академика Академии наук СССР, академика Академии педагогических наук СССР, гениального математика Андрея Николаевича Колмогорова.

Наиболее значимыми мероприятиями являются:

- XIX Региональная научно-практическая конференция «Владикавказские Колмогоровские чтения» (апрель, г. Владикавказ);
- Международная научная конференция «Колмогоров-120», проводимая в Математическом институте им. В.А. Стеклова Российской академии наук (апрель, г. Москва);
- Международная научная конференция «Колмогоров-120» в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова (апрель, г. Москва);

* Туношна – поселок в Ярославской области, где родился А.Н. Колмогоров.

** Межрегиональная общественная организация «Академия информатизации образования» (АИО) – создана общественной инициативой научного сообщества и зарегистрирована Министерством юстиции РФ в 1996 г. (свидетельство о регистрации № 5927 от 03 апреля 1996 г.) [2].

- Цикл мероприятий в Сколково (февраль–апрель 2023 г., Инновационный центр Сколково, г. Москва);
- XXIII Международная научная конференция школьников «Колмогоровские чтения», посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Колмогорова, Специализированный учебно-научный центр Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, школа А.Н. Колмогорова (май, г. Москва);
- Международная научно-практическая конференция, посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Колмогорова, в Тихоокеанском государственном университете (май, г. Хабаровск);
- Международная научно-практическая конференция «Информатизация образования – 2023» (ИО-2023), посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Колмогорова, в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете (июнь, г. Волгоград);
- Международная научно-практическая конференция, посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Колмогорова, «Наставничество в математике и математическом образовании» (17-е Колмогоровские чтения) в Вятском государственном университете (сентябрь, г. Киров) и др.



Рис. 1. Андрей Николаевич Колмогоров (25 апреля 1903 г. – 20 октября 1987 г.)

Все меньше и меньше остается людей, которые работали с Андреем Николаевичем и имели счастье здороваться с ним за руку. К юбилею издан сборник статей под редакцией ученика А.Н. Колмогорова академика РАН Альберта Николаевича Ширяева книга «КОЛМОГОРОВ в воспоминаниях» [10].

Академия информатизации образования (АИО) – межрегиональная общественная организация, основные цели деятельности которой – консолидация интеллектуальных сил и материальных средств для создания условий эффективного использования научного потенциала в решении проблем информатизации образования. Академия является одной из старейших научных общественных организаций России, созданных в постсоветский период, которая объединяет ученых и специалистов из университетов, научных учреждений, учебных заведений и органов образования Москвы, Чебоксар, Орла, Санкт-Петербурга, Волгограда, Тирасполя, Тулы, Донецка, Липецка, Минска, других городов и субъектов Российской Федерации и зарубежья (всего – 19 отделений) [2].

В 2023 г. Академии информатизации образования исполнилось двадцать семь лет. Пройден непростой этап становления в решении основной задачи интеграции работы ученых, специалистов, учителей и преподавателей ВУЗов, направленной на решение задач информатизации, цифровой трансформации образования и реализацию проектов АИО [5].

Академия уделяла достаточное внимание фундаментальной науке: дискуссии на конференциях, посвященных ученику А.Н. Колмогорова академику РАН С.М. Никольскому; участие в работе над концепцией математического образования; издание к 115-летию А.Н. Колмогорова монографии «Счет. Число. Континуум» [6]; помощь в подготовке и издании монографии академика РАО Ю.М. Колягина и др.

Одно из отделений АИО – Костромское. Академией было организовано и проведено в Костроме несколько конференций.

Валерий Сергеевич Секованов – председатель Костромского отделения АИО, доктор физико-математических наук, профессор. Более 10 лет работал над жизнеописанием А.Н. Колмогорова, которое изложил в своих книгах о нем [8, 9].

Вместе с Ярославом Андреевичем Ваграменко мы рецензировали эти издания и не догадывались о замыслах Валерия Сергеевича, в результате реализации которых появилась книга «Академик АН СССР А.Н. Колмогоров: [Герой Социалистического Труда, Лауреат Ленинской премии, Лауреат Сталинской премии]: Жизнь в науке и наука в жизни гения из Туношны» [7].

Приоритеты фундаментальных основ – традиции и история обучения и преподавания математики, информатики в классических университетах, а также несомненно в Московском государственном университете. Особое внимание заслуживает деятельность Андрея Николаевича Колмогорова в создании фундаментальных основ информатики, теории информации. Его первая работа о вложении классической логики в интуиционистскую и законе «исключенного третьего» (1923 г., ему исполнилось 20 лет) – начало этого направления в его творчестве. По мнению В.Е. Плиско, «Начиная с работ советского математика А.Н. Колмогорова (1903–1987), нидерландского математика А. Гейтинга (1898–1980), советского математика В.И. Гливенко (1896–1940), относящихся к концу 20-х – началу 30-х гг. XX в., большое внимание уделяется построению и исследованию логических систем, корректных с точки зрения интуиционизма» [3]. Вначале 50-х гг. круг научных интересов Андрея Николаевича: теория информации и теория автоматов. Появляются первые лекции по кибернетике «Автоматы и жизнь» (см. рис. 2).

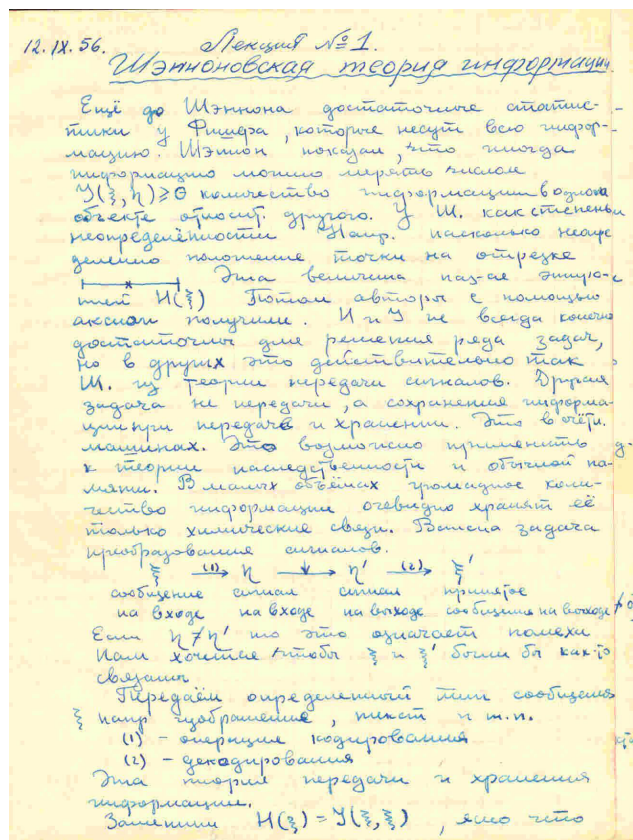


Рис. 2. Страница лекции А.Н. Колмогорова, конспекта его ученика Юрия Константиновича Беляева (доктор физико-математических наук, профессор Московского государственного университета, лауреат Государственной премии СССР)

В 1960–1970 гг. А.Н. Колмогоров начал грандиозную программу одновременного изучения *сложности**, стохастических свойств детерминированных процессов и *регулярной неопределенности случайных процессов и явлений*. Опыт практически всей его созидательной жизни сконцентрировался на этой программе. В его статьях 1965 и 1969 гг., опубликованных в журнале «Проблемы передачи информации», А.Н. Колмогоров заложил основы новой области знания: алгоритмической теории информации, и предложил новый подход к *логическому* обоснованию теории вероятностей [1].

Декан факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова академик РАН И.А. Соколов на съезде учителей математики (18–19 ноября 2021 г. в МГУ) дает такую оценку: «Накопление информации привело к задаче её анализа и обработки. XX век – Теория информации».

Деятельность нашей Академии носит *институциональный характер*. Каждый проект или отделение Академии – своеобразный институт по профилю, целям, научным задачам и пр. Например, Тульское отделение АИО. Изначально в основе деятельности отделения находились виртуальные тренажеры для танкистов – инновация на тот период. На сегодня это виртуальные тренажеры для любой бронетехники и мн. др., включая образовательные технологии в военных академиях. Академией получены гранты от Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, а также реализуются совместные проекты с университетами (последний с НИУ «БелГУ»).

Успешно продолжают работать ежемесячные научные чтения, этот проект Академии совместно с Межрегиональной общественной организацией содействия развитию науки и образования «Общественная академия компьютерных наук» (АКН) привлек к себе внимание многих специалистов образования из Москвы, Санкт-Петербурга, других регионов России и зарубежных стран. В частности, докладчиками выступали профессора и доценты из различных университетов Москвы и Санкт-Петербурга, Красноярска, Ростова-на-Дону, Брянска, Рязани, Нижневартовска, Волгограда, Чебоксар, Казани, Коблица (Германия), Минска (Беларусь) и др. По материалам чтений (подготовленные тексты докладчиков) один раз в два года выпускается сборник, который размещается в системе РИНЦ.

Научный потенциал Академии позволяет охватить широкий спектр научных исследований по реализации в Российской Федерации комплекса мероприятий по информатизации образования, осуществляющихся в рамках государственной политики в области образования, имеющей стратегическое значение для современной России. 6 июля 2023 г. состоялись Научные чтения «Цифровая трансформация образования: актуальные проблемы, опыт решения», посвященные памяти первого президента Академии информатизации образования Ярослава Андреевича Ваграменко (см. рис. 3 на с. 16).

Большой популярностью пользуется сайт «Российский портал информатизации образования» (РПИО), созданный в 2013 г. при активном участии членов АИО. В частности, главный ученый секретарь АИО, кандидат физико-математических наук, доктор философии в области информатизации образования Георгий Юрьевич Яламов является автором и разработчиком программно-информационного комплекса поддержки РПИО. В настоящее время РПИО поддерживается Академией информатизации образования и доступен для пользователей сети Интернет [4]. РПИО является информационно-поисковой средой с мультимедийным информационным ресурсом, контент которого тесно связан с основными проблемами информатизации, цифровой трансформации образования и электронного обучения. Его содержание направлено на информирование пользователей сети Интернет, в том числе специалистов, научных сотрудников, ученых, преподавателей вузов, школ и других образовательных учреждений, докторантов и аспирантов о состоянии и основных приоритетных проблемах информатизации системы образования и электронного обучения. На сайте содержится научно-педагогическая, учебно-методическая, научно-популярная, учебная, справочная, нормативно-инструктивная и организационная информация, доступная для пользователей в различных файловых форматах. В настоящее время информативная база РПИО содержит около 2000 документов, тематика которых охватывает

* Курсив здесь и далее наш. – А.Р.

основные направления развития и совершенствования информатизации образования России и Зарубежья. Согласно статистике, среднесуточное число уникальных посетителей портала составило 294, среднесуточное число скачиваемых полнотекстовых документов и материалов – 375 [5].

АКАДЕМИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК, АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ,
АССОЦИАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ

«ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ОПЫТ РЕШЕНИЯ»

СЕМИНАР № 49 «Терминологический аппарат, эволюция образования
и актуальные проблемы проектного обучения»

Нижегородская ул., 32, ауд.352
28марта 2023 г. Начало семинара: 11:00.

ДОКЛАДЫ:

1. Роберт Ррэна Веньяминовна, академик РАО, вице-президент МОО «АИО», доктор педагогических наук, профессор, заведующий Лабораторией теории и методики информатизации образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО».

Контакты: e-mail: gena_robert@mail.ru, тел. +7 (916) 532-45-69.

Тема выступления: «Развитие терминологического аппарата педагогической науки в связи с цифровой трансформацией образования», дисс.

2. Нахедзин Евгений Николаевич – профессор Института передовых информационных технологий ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого», д.т.н., профессор, действ. член МОО «АИО».

Контакты: e-mail: en-hore@yandex.ru, тел. +7(906) 622-12-18.

Тема выступления: «Актуальные проблемы проектного обучения в системе вузовской подготовки ИТ-специалистов для цифровой экономики», дисс.

3. Папаскири Тимур Валикович, доктор экономических наук, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, ректор Государственного университета по землеустройству.

Тема выступления: «Опыт цифровой трансформации университета: проблемы и решения», очно.

4. Утямышев Ильяр Рустамович – Российская академия естественных наук, член Президиума, доктор технических наук, профессор.

Контакты: e-mail: ildar-u@yandex.ru, тел. +7(926) 392-20-09.

Тема выступления: «Эволюция образования: от глиняных табличек к компьютерному обучению», очно.

Руководители научных чтений:

Карпенко М.П., Президент Академии компьютерных наук, д.т.н., профессор.	Русаков А.А., Президент Академии информатизации образования д.пед.н., профессор.
--	---

Письменский Г.И.,

Главный научный секретарь АКН, д.и.н., д.в.н., профессор,
Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.

Рис. 3. Программа научных чтений

«Цифровая трансформация образования: актуальные проблемы, опыт решения»

Продолжает свою работу созданный АКН и АИО, с соблюдением всех международных требований декларированных ООН, Аттестационный совет по приему к защите и проведению процедур защиты научных докладов и диссертаций на соискание степени PhD (с выдачей диплома: доктор философии PhD по направлению), председателем Академического совета является вице-президент АИО академик Российской академии образования И.В. Роберт [2].

Успешно продолжает свою работу Издательский институт Академии, поддерживая подготовку высококвалифицированных кадров, а также научную общественность.

В заключении отметим, что вся 27-летняя деятельность Академии информатизации образования – это значительный фрагмент истории просвещенной России, отражение становления и развития одного из лидеров информатизации образования, свято хранящего и продолжающего лучшие традиции современной академической науки в единстве с повседневной педагогической практикой, поэтому нам необходимо продолжать плодотворную и полезную деятельность.

Литература

1. Колмогоров А.Н. Теория информации и теория алгоритмов. М.: Наука, 1987.
2. Межрегиональная общественная организация «Академия информатизации образования»: [сайт]. URL: <http://www.acinform.ru/>.
3. Плиско В.Е. Лекции по конструктивной логике. М.: ООО «Луч», 2021.

4. Российский портал информатизации образования: [сайт]. URL: <http://portalsga.ru>.
5. Русаков А.А. Значение создания и функционирование академии в нашей стране и её ближайшие задачи // Информатизация образования – 2021: сб. материалов Междунар. науч.-практич. конф. к 85-летию со дня рождения Я.А. Ваграменко, к 65-летию ЛГТУ. (г. Липецк, 23–25 июня 2021 г.). Липецк: Изд-во Липецк. гос. технич. ун-та, 2021. С. 14–22.
6. Русаков А.А., Чубариков В.Н. Счет. Число. Континуум: моногр. М.: Изд-во «Человек слова», 2018.
7. Секованов В.С. Академик АН СССР А.Н. Колмогоров: Жизнь в науке и наука в жизни гения из Туношны. М.: ЛИБРОКОМ, 2014.
8. Секованов В.С. Восхождение на Олимп: художественно-документальная повесть. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2009.
9. Секованов В.С. Школа жизни – университет Потылиха: моногр. Ярославль: Изд-во Ярослав. гос. пед. ун-та им. К.Д. Ушинского, 2008.
10. Ширяев А.Н. Колмогоров в воспоминаниях: сб. ст. / ред ст. А.Н. Ширяев. М.: МЦНМО, 2023.