

ИНФОРМАТИКА

*Вестник Сыктывкарского университета.  
Серия 1: Математика. Механика. Информатика.  
Выпуск 2 (39). 2021*

УДК 004.42:378.18

DOI: 10.34130/1992-2752\_2021\_2\_13

## Н. К. ПОПОВА И ЕЕ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

*А. В. Ермоленко, А. Ю. Кораблев, Н. К. Котелина,  
М. Н. Юркина*

Статья посвящена доценту кафедры прикладной математики Н. К. Поповой, более 40 лет проработавшей в Сыктывкарском государственном университете.

*Ключевые слова:* спортивное программирование, педагогическая деятельность, биография, Н. К. Попова.

**Образование.** Попова Нина Константиновна (1951–2021) родилась в семье учителя начальных классов и военного, после окончания школы в 1968 году поступила в Мордовский государственный университет, в 1971 году перевелась на специальность «Прикладная математика» факультета прикладной математики — процессов управления Ленинградского университета, который закончила с отличием в 1974 году.

После окончания аспирантуры Ленинградского университета (1974–1977) начала работать в Сыктывкарском университете, где занимала преподавательские должности — ассистент, старший преподаватель, доцент. Диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук «Исследование некоторых модификаций метода Келли и метода экстремального базиса в задачах негладкой оптимизации» защитила в Ленинграде в 1983 году, звание доцента получила в 1992 году.

**Педагогическая деятельность.** Преподавала Нина Константиновна дисциплины, связанные в основном с языками программирования. Ей пришлось пройти долгий путь вместе с развитием вычислительной техники в СГУ. В 1977 году в СГУ были только ЭВМ «Мир-1»



и «Наири». Необходимо было изучать трансляторы ТАМ-22 и МЭИ-3 с языка АЛГОЛ на «Наири». Программы вводились с перфокарт. Чуть позже появилась ЭВМ «Мера-60», где был Паскаль, а программа набивалась на перфоленте. Наконец из Горьковского университета привезли большую ЭВМ ЕС-1050, где самым популярным языком был Фортран. В одно время надежды возлагались на PL/1. Все это Нина Константиновна изучала и преподавала.

Потом появились первые персональные компьютеры «Электроника ДЗ-28» с Бейсиком и ДВК, которые позволяли набирать программу прямо с клавиатуры безо всяких перфокарт и перфолент. Потом появились ПК с Windows. Стали преподавать Паскаль и Delphi. Последние 10 лет Нина Константиновна перешла на преподавание C++, у нее выработалась своя методика преподавания языка. Каждый год Нина Константиновна обучала более 25 студентов, за 43 года набралось свыше тысячи. Для многих студентов программирование стало специальностью на всю жизнь.

По воспоминаниям выпускников благодаря Нине Константиновне

«картина мира» в сфере программирования становилась яснее и четче, ей удавалось с необыкновенной легкостью объяснять ученикам достаточно сложный материал. Она как преподаватель делала всё, чтобы дать студенту возможность раскрыться самостоятельно и почувствовать себя экспертом в своем деле. Такое профессиональное доверие преподавателя к студенту встречается крайне редко. Ее авторская методика преподавания алгоритмического программирования нашла свое отражение в изданных ею методических пособиях, например [1–2]. Коллеги отмечают, что Нина Константиновна была профессионалом высочайшего класса, трудно переоценить ее помощь при подготовке учебных программ дисциплин, связанных с программированием. Она великолепно умела выстроить стратегию обучения студентов, распланировать до мелочей учебный процесс. Для нее были характерны умение четко ставить цели и задачи при изучении темы, занятия проходили живо и динамично. Следует отметить, что она непрерывно совершенствовала методику преподавания, никогда не останавливаясь на достигнутом.

**Развитие спортивного программирования.** Спортивное программирование является отличным способом отбора лучших кадров для ИТ-компаний региона. Сыктывкарский университет участвует в мировом олимпиадном движении по программированию начиная с 1999 года, когда команда в составе студентов кафедры прикладной математики заняла 9 место в четвертьфинале (г. Екатеринбург) и была участницей полуфинала командного чемпионата мира по программированию (г. С-Петербург), где вошла в число квалифицированных команд, заняв 38-е место из 88 команд [3–4]. В последующем кафедрой был организован и ежегодно проводится внутривузовский чемпионат по программированию. Наивысшее достижение наших студентов – это диплом третьей степени на полуфинале 2004 года.

С первого года существования Открытого чемпионата Сыктывкарского университета по программированию Нина Константиновна участвовала в его организации и проведении. Ежегодно для чемпионата готовились 2–3 комплекта задач. Каждый год в личных и командных турах чемпионата принимают участие десятки студентов и школьников. Чемпионат стал заметным явлением в Сыктывкаре, собирая вокруг себя студентов и школьников. Н. К. Попова совместно с В. Л. Никитенковым, В. Е. Езовских и авторами данной статьи многие годы координировала и направляла работу студентов и аспирантов по орга-

низации участия студентов в конкурсах инновационных, научных, социальных и творческих проектов. Ежегодно 4–9 команд, подготовленных Н. К. Поповой, участвовали в квалификационном туре студенческого четвертьфинала мира по программированию (известном также как международная студенческая олимпиада по программированию). Результаты этой деятельности освещались в личном блоге Нины Константиновны <http://nkrorova.blogspot.ru>, на Всероссийском конкурсе интернет-проектов образовательного пространства «Педагогика 21 века» 2018 года этот блог получил диплом победителя в разделе Персональный сайт-блог.

Нина Константиновна была основным популяризатором спортивного программирования, заинтересовывала студентов сложными алгоритмическими задачами, являлась инициатором введения дисциплины «Спортивное программирование» для студентов направления «Прикладная математика и информатика», привлекала коллег и бывших студентов к работе в жюри и составлению заданий.

**Подготовка школьников.** Большую роль сыграла Нина Константиновна и в подготовке школьников. Она много лет вела информатику в Коми республиканском физико-математическом лицее-интернате. Ее ученики активно участвовали во всевозможных олимпиадах и соревнованиях по программированию на всех уровнях от внутрилицейского до всероссийского. В лицее за учебный год обычно проводилось не менее трех соревнований по программированию и отборочная олимпиада по информатике на региональный этап всероссийской олимпиады школьников. Ученики Н. К. Поповой регулярно участвовали во Всероссийском конкурсе по информатике КИТ и становились победителями и призерами на республиканском и всероссийском уровне, принимали самое активное участие в Открытом чемпионате СГУ, а также успешно участвовали во Всероссийской командной олимпиаде школьников по программированию (ВКОШП) и Всероссийской олимпиаде школьников по программированию (ВсОШ), достигая уровня призеров и победителей.

С введением ЕГЭ ученики Нины Константиновны неизменно показывали высокие результаты на ЕГЭ по информатике. Так первый 100-балльник по информатике в Республике Коми — ее ученик.

С 80-х годов Н. К. Попова была председателем жюри Республиканской олимпиады школьников по информатике (регионального этапа

Всероссийской олимпиады школьников). Н. К. Попова являлась председателем комиссии ГИА по информатике в ГАОУ СПО «Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И. А. Куратова». В годы внедрения ЕГЭ по информатике в Республике Коми Н. К. Попова была председателем экспертной комиссии ЕГЭ по информатике, проводила учебные семинары для членов комиссии, готовила методические рекомендации для учителей по подготовке учеников к ЕГЭ.

**Награды.** За свою педагогическую деятельность Нина Константиновна получила следующие награды:

1. Почетная грамота Министерства народного образования Коми ССР (1992).
2. Почетная грамота Министерства образования Российской Федерации (2001).
3. Благодарственное письмо Министерства образования Республики Коми (2010, 2011).
4. Почетное звание «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» (2014).
5. Звание Республики Коми «Почетный работник образования Республики Коми» (2020).

**Хобби.** Нина Константиновна была необыкновенно творческим человеком, увлекалась цветоводством и рисованием, писала картины акварелью — пейзажи, натюрморты, иллюстрации к любимым произведениям. По воспоминаниям коллег она прекрасно разбиралась в цветах, часто делилась своими фотоальбомами, где были снимки ее дачных сюжетов. Ее работы были необыкновенно гармоничными, жизнеутверждающими и талантливыми.

Трудно оценить масштаб того вклада, который внесла Нина Константиновна в подготовку будущих программистов. Сейчас выпускники, к воспитанию которых приложила руку Н. К. Попова, работают не только в ведущих ИТ-компаниях России, но и во многих странах мира.

## Список литературы

1. **Попова Н. К.** Алгоритмы и алгоритмические языки [Электронный ресурс] : курс лекций. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2017. 88 с. 1 опт. компакт-диск (CD-ROM).
2. **Попова Н. К.** Моделирование приложений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2019. 43 с. 1 опт. компакт-диск (CD-ROM).
3. **Котелина Н. О., Попова Н. К., Юркина М. Н.** Об открытом чемпионате СГУ по программированию // *Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1: Математика. Механика. Информатика. 2018. Вып. 3 (28). С. 3–18.*
4. **Котелина Н. О., Попова Н. К.** Организация соревнований по программированию на платформе ЯНДЕКС.КОНТЕСТ // *Информационные технологии в моделировании и управлении: подходы, методы, решения : сборник научных статей I Всероссийской научной конференции: 12–14 декабря 2017 г. : 2 ч. Тольятти: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2017. Ч. 2. С. 373–377.*

### Summary

**Yermolenko A. V., Korablev A. Yu., Kotelina N. K., Yurkina M. N.** N. K. Popova and her contribution to the development of competitive programming

The article is devoted to the biography of the associate professor of the Department of Applied Mathematics N. K. Popova, who has worked at Syktyvkar State University for more than 40 years.

*Keywords: competitive programming, teaching, biography.*

### References

1. **Popova N. K.** *Algoritmy i algoritmicheskiye yazyki* [Algorithms and algorithmic languages], Syktyvkar: SSU im. Pitirim Sorokina, 2017, 88 p.
2. **Popova N. K.** *Modelirovaniye prilozheniy* [Modeling applications], Syktyvkar: SSU im. Pitirim Sorokin, 2019, 43 p.

3. **Kotelina N. O., Popova N. K., Yurkina M. N.** About the SSU open programming championship, *Vestnik Syktyvkarского университета. Seriya 1: Matematika. Mekhanika. Informatika* [Bulletin of Syktyvkar University. Ser. 1: Mathematics. Mechanics. Computer science], 2018, Issue 3 (28), pp. 3–18.
4. **Kotelina N. O., Popova N. K.** Organization of programming competitions on the YANDEX.CONTEST platform, *Informacionnye tekhnologii v modelirovanii i upravlenii: podhody, metody, resheniya : sbornik nauchnykh statej I Vserossijskoj nauchnoj konferencii* [Information technologies in modeling and control: approaches, methods, solutions: Collection of scientific articles of the I All-Russian Scientific Conference], December 12-14, 2017, Togliatti: Publisher Kachalin Alexander Vasilievich, 2017, pp. 373–377.

**Для цитирования:** Ермоленко А. В., Кораблев А. Ю., Котелина Н. К., Юркина М. Н. Н. К. Попова и ее вклад в развитие спортивного программирования // *Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1: Математика. Механика. Информатика. 2021. Вып. 2 (39). С. 13–19. DOI: 10.34130/1992-2752\_2021\_2\_13*

**For citation:** Yermolenko A. V., Korablev A. Yu., Kotelina N. K., Yurkina M. N. N. K. Popova and her contribution to the development of sports programming, *Bulletin of Syktyvkar University. Series 1: Mathematics. Mechanics. Informatics*, 2021, 2 (39), pp. 13–19. DOI: 10.34130/1992-2752\_2021\_2\_13