



Тот, кто обращаясь к старому способен открывать новое, достоин быть учителем.

Конфуций

Шабанов-Кушнаренко Юрий Петрович (22.05.1932 — 30.06.2015) — основатель научной школы «Искусственный интеллект», главный редактор научно-технического журнала «Бионика интеллекта», ветеран войны и труда, заслуженный деятель науки и техники УССР, профессор, доктор технических наук.

Юрий Петрович пришел в наш вуз (в то время он назывался Харьковским горным институтом) в 1949 году, закончил его с отличием по специальности «горная электромеханика». В 1959 году защитил под руководством заведующего кафедрой горной механики чл.-корр. АН УССР проф., докт. техн. наук Павла Петровича Нестерова кандидатскую диссертацию, в которой разработал высокопроизводительную систему безуровневого многоканатного рудничного подъема, впоследствии использовавшуюся для глубоких шахт Советского Союза и других стран.

В 1950-62 годах Юрий Петрович, опираясь на труды родоначальника современной науки Рене Декарта, в качестве любителя знакомился с возникшей в то время бионикой интеллекта и пытался проводить в этой области научные исследования. В конце 1962 года наш ВУЗ изменил свой профиль, превратившись в Харьковский институт горного машиностроения, автоматики и вычислительной

Vixi et, quem dederat cursum fortuna peregi

*(Я окончил жизнь и совершил путь,
предназначенный мне судьбой)*

техники, и Юрий Петрович с марта 1963 года перешел на работу в должности старшего научного сотрудника на только что организованную кафедру промэлектроники и вычислительной техники, которую возглавил кандидат технических наук, доцент Александр Андреевич Волков. С июня того же года эта кафедра разделилась, и из нее выделилась кафедра вычислительной техники, которую возглавил Владимир Логвинович Рвачев, а Юрий Петрович стал доцентом этой кафедры. В то время он был в числе тех немногих ученых-подвижников нашего вуза, на плечи которых легла непростая задача налаживания подготовки кадров в области компьютеризации и информатизации.

Кафедра снова разделилась, и с 1966 по 1974 год Юрий Петрович работал заведующим кафедрой математического моделирования. Далее, снова после разделения кафедры, Юрий Петрович остался в должности профессора кафедры программного обеспечения ЭВМ, переименованную позже в кафедру программной инженерии. В 1963-68 годах он под руководством Владимира Логвиновича Рвачева подготовил докторскую диссертацию в области бионики интеллекта под названием «Математическое моделирование некоторых функций человеческого зрения», которую защитил в 1969 году в Институте кибернетики АН УССР по специальности «техническая кибернетика».

По ходатайству Министра высшего и среднего специального образования УССР в 1967 года в Харьковском институте радиоэлектроники был основан Всеукраинский научно-технический сборник «Проблемы бионики», который впоследствии был переименован в журнал «Бионика интеллекта». Инициаторами его создания были кафедра математического моделирования (зав. кафедрой, доц., канд. техн. наук Юрий Петрович Шабанов-Кушнаренко), кафедра физики (зав. кафедрой, доц., канд. биол. наук Василий Григорьевич Червов — проректор по учебной работе) и кафедра прикладной математики (зав. кафедрой, проф., докт. физ.-мат. наук Владимир Логвинович Рвачев — впоследствии академик АН УССР и чл.-корр. АН СССР).

Первым главным редактором журнала был Владимир Логвинович Рвачев, затем этот пост занимал чл.-корр. АН СССР, проф., докт. техн. наук Борис Степанович Сотсков – председатель секции бионики Совета по кибернетике при Президиуме АН СССР. Ответственным редактором журнала со дня его основания являлся Ю.П. Шабанов-Кушнаренко. Журнал «Бионика интеллекта» имеет статус ВАКовского издания, публикует статьи на трех языках (украинском, русском и английском).

Термин «бионика» образован из первой части слова «биология» и второй части слова «техника». Он выражает идею взаимосвязи живых систем с искусственными. Бионикой интеллекта называется физико-математическое учение о естественном интеллекте, в первую очередь человеческом, нацеленное на искусственное воспроизведение интеллекта техническими средствами. Бионика интеллекта изучает разум человека и животных, механизмы эволюции живых организмов, строение мозга, работу нейронов и образованных из них нейронных сетей, механизмы зрения, слуха, восприятия, речи, понимания, узнавания, принятия решений, оценивания и т. п. В практическом плане бионика интеллекта подводит научную базу для создания мозгоподобных структур.

Нельзя не вспомнить ежегодные научные конференции по психологической бионике, инициатором которых выступил в 1986 году Юрий Петрович. Такая конференция, проведенная впервые в 1987 году, стала ежегодно собирать ученых, теоретиков и практиков, работающих в области моделирования интеллектуальных функций человека: распознавания образов, обработки текстов, понимания и мышления, т.е. области, которая теперь уже с уверенностью может быть очерчена как бионика интеллекта. На эти конференции съезжались виднейшие ученые из Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Минска, со всей Украины. Они укрепили позиции научной школы, расширили круги общения.

За время работы в ВУЗе Юрий Петрович подготовил ряд курсов лекций. К их числу относятся «Теория автоматического регулирования и электронная автоматика», «Основы вычислительной техники», «Электрическое моделирование», «Аналоговые вычислительные машины», «Цифровые вычислительные машины», «Арифметические и логические основы цифровых машин», «Цифровые модели», «Математическое моделирование», «Математическая логика», «Инженерная логика», «Дискретная математика», «Теория интеллекта», «Основы теории искусственного интеллекта»,

«Логический анализ», «Бионика интеллекта», «Основы научных исследований». Особенностью его лекций являлось то, что он излагал любой теоретический материал так, чтобы студенты видели научную тему в перспективе ее развития, стремились расширить свои горизонты знаний. Особенно увлекательны его лекции для аспирантов, построенные на знании технологии научных исследований и личном опыте.

Юрий Петрович за годы своей работы разработал и читал авторские курсы, и не только для родного вуза. В Харьковском национальном университете имени В.Н.Каразина в начале девяностых годов большим успехом пользовался разработанный Юрием Петровичем курс «Теория интеллекта». Для Национального технического университета «ХПИ» в 2004 году был специально разработан курс «Математические основы психологии», который был прочитан автором первому набору психологов, и был воспринят с огромным успехом, пониманием и благодарностью.

Начиная с 1963 года, Юрий Петрович участвовал в подготовке научных кадров. Им создана научная школа, в состав которой вошло больше 20 докторов и 200 кандидатов наук. Среди них – его научные «внуки» и «правнуки». Некоторые из его учеников создали собственные научные школы.

В свое время эта школа стала одной из первых в бывшем СССР, которая заложила теоретические основы применения искусственного интеллекта в вычислительной технике. Результаты в области алгебраизации логики, полученные в ходе бионических исследований, открывают заманчивые перспективы создания математических и электронных моделей механизмов, обнаруживаемых биологами в нейронных сетях мозга, которые могут быть использованы при протезировании органов чувств и движения, структур нервной системы человека. Научным коллективом разработан уникальный математический аппарат для моделирования широкого класса конечных детерминированных объектов – алгебра конечных предикатов. Этот математический аппарат с успехом используется для описания самых различных интеллектуальных процессов, в том числе для распознавания образов, принятия многокритериальных решений, синтеза и понимания речи, мозгоподобных структур, машинного обучения и эволюции.

*Редакционная коллегия
научно-технического журнала
«Бионика интеллекта»*