

К 80-летию со дня рождения

Александр Яковлевич Савельев



Александр Яковлевич — выдающийся ученый в области компьютеризации образования, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации, с 1992 г. действительный член Российской академии естественных наук, Международной академии наук высшей школы, Международной академии наук информации. А. Я. Савельев — член Международного консорциума исследователей высшего образования, почетный профессор Монгольского Университета науки и технологий.

А. Я. Савельев родился 20 сентября 1931 г. в Смоленской области. В 1956 г. окончил с отличием Московское высшее техническое училище (МВТУ) им. Н. Э. Баумана (в настоящее время — Московский государственный технический университет — МГТУ им. Н. Э. Баумана). С 1956 по 1973 гг. работал в МВТУ на кафедре электронных вычислительных машин. В 1972–1974 гг. он декан факультета повышения квалификации и переподготовки руководящих работников оборонной промышленности МВТУ, с 1974 г. — заместитель директора НИИ проблем высшей школы. С 1982 г. А. Я. Савельев директор НИИ высшего образования (НИИ ВШ), кроме того, он являлся руководителем Международного проекта «Компьютеризация образования — 95», а в настоящее время юбиляр руководит Центром новых информационных технологий обучения.

В 1984 г. А. Я. Савельев удостоен премии Совета Министров СССР, а в 1998 г. получил премию Президента Российской Федерации в области образования.

Работы по созданию автоматизированных обучающих систем (АОС)

Одним из первых вузов, в котором начались работы по использованию ЭВМ в учебном процессе высшей школы, было МВТУ.

Работы проводились под руководством тогда еще совсем молодого доцента А. Я. Савельева, вскоре защитившего докторскую диссертацию (в 1972 г.) на тему «Разработка и исследование принципов использования ЭВМ в обучающих системах». На основе анализа работ вузов отделом технических средств обучения НИИ ВШ была разработана комплексная программа создания автоматизированных обучающих систем на базе ЭВМ (научный руководитель программы — докт. техн. наук, профессор А. Я. Савельев). В реализации программы приняли участие 27 вузов и 2 института АН СССР. В числе получивших наиболее значимые результаты — научные коллективы МВТУ, МИЭТ, МИСиС, МИФИ, Казанский и Белорусский университеты, Институт кибернетики АН Украинской ССР. Основным результатом явилось создание типового пакета прикладных программ СПОК-ВУЗ (Система программирования обучающих курсов для вузов). На базе СПОК разработаны фрагменты программ по отдельным дисциплинам: теоретической механике, математической логике, языкам программирования и др. Экспериментально внедрена программа по алгоритмическому языку РЕФАЛ (разработанная в МИФИ) и проведена оценка ее эффективности. В МИФИ и БГУ по согласованной с НИИ ВШ программе проведены работы по созданию специализированных рабочих мест студента

(PMS) с использованием графических терминалов на основе телевизионной трубки. Исследования по оснащению вычислительной техникой системы высшего образования были завершены разработкой подсистемы «Вычислительная техника».

Для координации работ по созданию АСУ высшей школы приказом министра СССР В. П. Елютина был создан Совет главных конструкторов АСУ ВШ (1977 г.), в состав которого вошли главные конструктора АСУ ВШ Союзных республик и ответственные исполнители АСУ ВУЗ. Председателем Совета назначен профессор А. Я. Савельев. В процессе концентрации усилий НИИ ВШ и вузов на наиболее значимых проблемах в период пятилетки 1981–1985 гг. в число семи комплексных проблем Координационного плана была включена проблема «Вычислительная техника в высшей школе», в составе которой выделили проблему «Автоматизированные обучающие системы». Научным руководителем проблемы стал директор НИИ ВШ с 1982 г. Савельев. Разработки велись в рамках программы Государственного Комитета по науке и технике при Совете Министров СССР. В ней принимали участие около 60 вузов. Наиболее активное — Казанский госуниверситет, МИЭТ, Белорусский госуниверситет, МВТУ, Институт кибернетики АН УССР, Казанский научно-учебный центр МИСиС.

Исследования по этой проблеме оказались наиболее результативными. Была создана автоматизированная обучающая система — АОС ВУЗ, включившая 15 совместных типовых модификаций АОС для всех классов ЭВМ (типа ЕС, СМ, ПЭВМ). Систему экспериментально внедрили более чем в 600 вузах, в т. ч. в ГДР и ЧССР. Система АОС была ориентирована на 400 учебных курсов. Решением Ученого совета НИИ ВШ работу представили для участия в конкурсе на получение премии Совета Министров СССР, и она была удостоена ее за 1984 г. Это было значительное событие в жизни института, своеобразный итог его десятилетней деятельности, продемонстрировавший, что институту вполне по силам организация круп-

ных, полезных для высшего образования работ. Такой результат в определенной мере можно также отнести и к достижениям в области управления научными исследованиями: он подтвердил правильность выбранной во второй пятилетке существования НИИ ВШ политики концентрации усилий на наиболее перспективных направлениях исследований с учетом возможностей института и вузов, предшествующих заделов и подготовленных квалифицированных кадров. Полученные по рассматриваемой проблеме результаты явились хорошей научно-практической базой для Комплексной программы научно-технического прогресса СЭВ по проблеме 1.2.7 «Совершенствование системы образования на основе применения средств вычислительной техники», в которой приняли участие все страны СЭВ.

Работы в области прогнозирования развития системы высшей школы

С начала создания НИИ ВШ А. Я. Савельев как первый заместитель директора организовывал разработку проблематики перспективных научных исследований и пятилетних координационных планов по проблемам высшего и среднего специального образования. В период косыгинских реформ НИИ ВШ была поручена разработка предложений к Основным направлениям экономического и социального развития страны до 2000 г. и на 1981–1985 гг. в части высшего и среднего специального образования. Это был важный и интересный период в жизни института. Все сотрудники старались внести в подготавливаемый документ свои самые сокровенные мечты о будущем высшего и среднего специального образования. Основную работу по определению идеологии и структуры данного документа возложили на А. Я. Савельева.

26–27 декабря 1985 г. в Москве состоялось Всесоюзное координационное совещание «Проблемы высшего и среднего специального образования в XII пятилетке», одной из важнейших задач которого было обсуждение проектов целевых комплексных

программ (ЦКП) и Координационного плана на XII пятилетку. В работе совещания приняли участие 292 представителя из различных вузов страны. С докладом «Об основных итогах научных исследований по проблемам высшего и среднего специального образования в XI пятилетке и организации НИР в 1986–1990 гг.» выступил директор НИИ ВШ профессор Савельев. С докладами по 12 целевым комплексным программам выступили руководители программ. Совещание, одоблив в целом содержание вынесенных на обсуждение ЦКП, обратилось к Минвузу СССР с просьбой рассмотреть и утвердить принятый на совещании механизм организации и координации исследований, предусмотрев выделение средств НИИ ВШ для первоочередного обеспечения исследований по ЦКП (хоздоговорные средства, материально-техническое обеспечение и т. п.). В результате было сформировано шесть ЦКП: «Разработка моделей оптимального учебно-воспитательного процесса в вузах», «Совершенствование содержания подготовки специалистов со средним специальным образованием с учетом требований научно-технического прогресса», «Обеспечение широкого применения вычислительной техники на различных ступенях образования и в научной деятельности вузов», «Социально-экономические проблемы развития системы высшего и среднего специального образования и повышение его эффективности», «Совершенствование методологии прогнозирования и планирования развития высшего и среднего специального образования и обеспечение дальнейшего развития АСПР «Высшее и среднее специальное образование» Госплана СССР», «Создание АСНТИ по проблемам высшей школы». Впоследствии эти шесть комплексных программ были укрупнены с учетом оценки взаимосвязи и значимости входящих в них работ, и сформировано три программы, результаты выполнения которых излагаются ниже.

Под руководством А. Я. Савельева при активном участии ряда отделов и сотрудников НИИ ВШ продолжались работы

по совершенствованию квалификационных характеристик специалистов, методов и средств совершенствования системы образования на основе вычислительной техники. В числе этих работ появились и принципиально новые исследования. В частности, работы по индивидуальной адаптации обучающих программ и дисплейных форматов к студентам, разработка инвариантного ядра учебно-исследовательской САПР (совместно с Московским энергетическим институтом). Были разработаны предложения по информатизации образования и созданию новых информационных технологий обучения, по которой под руководством директора НИИ ВШ А. Я. Савельева получен ряд интересных результатов, опубликованных в отчетах и трудах НИИ ВШ.

Учитывая значимость переосмысления роли образования в обществе, остановимся несколько подробнее на основных идеях, широко обсуждаемых в тот период на советах в НИИ высшего образования (НИИ ВО), конференциях и совещаниях, проводимых Международной академией наук высшей школы (МАН ВШ) на базе ряда вузов. Демократический, общественно-государственный характер управления системой образования и академическая автономность учебных заведений были закреплены в Законе РФ «Об образовании», в соответствии с которым предпринимается попытка ввести принципиально новую систему управления образованием, в частности высшим, с акцентом на развитие правовых, экономических и инвестиционных механизмов управления при широком привлечении общественных структур самоуправления. НИИ ВО проводит анализ предлагаемых концепций развития образования, принимает участие в подготовке законов об образовании и высшем образовании, в разработке Государственной и Федеральной программы развития образования. Научно-исследовательскому институту высшего образования было поручено подготовить проект Государственной программы развития высшего образования СССР, который был разработан и представлен в Правительство в 1991 г.

Программа развития высшего образования России, подготовленная НИИ ВО, явилась органической и неотъемлемой частью общей программы развития образования. Результаты выполнения Федеральной программы отражаются в ежегодных докладах¹ о развитии высшего профессионального образования, которые готовит НИИ ВО, в монографиях директора НИИ ВО А. Я. Савельева².

Научно-общественная деятельность

В период работы в НИИ ВШ А. Я. Савельев регулярно проводил международные семинары и совещания по проблемам высшей школы и разработке АОО. НИИ ВШ принимал активное участие в подготовке к изданию журнала «Современная высшая школа», издаваемого странами социалистического содружества в Польской Народной Республике. Членом редколлегии этого журнала был вначале заместитель директора НИИ ВШ В. М. Кузнецов, а с 1983 г. — директор НИИ ВО А. Я. Савельев.

В 2002 г. в числе ряда секций МАН ВШ была создана Секция высшего образования и проблем подготовки и аттестации научно-педагогических кадров Международной академии наук высшей школы. Председателем секции стал академик-секретарь МАН ВШ А. Я. Савельев. На заседания совета в НИИ ВО стали приезжать многие ученые, которые ранее сотрудничали с НИИ ВШ, будучи еще молодыми начинающими научными сотрудниками, а теперь защитили докторские диссертации и стали академиками МАН ВШ. На заседаниях секции возникали новые координационные взаимосвязи между учеными вузов, занимающимися проблемами высшей школы. Эти новые возможности общения, обеспеченные НИИ ВО, привели

к развитию некоторых новых исследований по проблемам высшей школы.

Ориентация на инициативы регионов и вузов привела к разработке самостоятельных региональных программ, в частности, в 1994 г. научным советом по проблемам высшей школы, подготовки и аттестации научно-педагогических кадров, созданным как отделение секции в Санкт-Петербургском отделении МАН ВШ и объединяющим ученых ряда Санкт-Петербургских вузов (руководитель совета — В. Н. Волкова), была разработана программа «Общество и высшая школа»³.

Основные научные труды А. Я. Савельева в области информатизации и развития высшего образования:

1. Савельев А. Я., Овчинников В. А. Конструирование ЭВМ и систем: учебник для студ. вузов по спец. «Электронные вычислительные машины». М.: Высшая школа, 1984. — 247 с.
2. Основы информатики / А. Я. Савельев [и др.]. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1991. — 159 с.
3. Электронные вычислительные машины: в 8 кн. / под ред. А. Я. Савельева. М.: Высшая школа, 1993.
4. Савельев А. Я. Высшее образование: Состояние и проблемы развития. М.: НИИ ВО, 2001. — 120 с.
5. Савельев А. Я. Реформы высшего образования и их эффективность (1991–2000 гг.). М.: НИИ ВО, 2003. — 232 с.
6. НИИ высшего образования — 30 лет: Секреты организации научных исследований / В. Н. Волкова, Л. И. Романкова / Под ред. А. Я. Савельева. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2004. — 160 с.

Материал подготовила
Виолетта Волкова

¹ Ежегодный доклад о развитии высшего образования. М.: НИИ ВО, 1997.

² Савельев А. Я. Высшее образование: Состояние и проблемы развития. М.: НИИ ВО, 2001. — 120 с.; Савельев А. Я. Реформы высшего образования и их эффективность (1991–2000 гг.). М.: НИИ ВО, 2003. — 232 с.

³ Межотраслевая научная программа «Общество и высшая школа» / В. Н. Волкова, В. Н. Козлов, В. Р. Окороков, В. А. Жуков. СПб.: СПб. отд. МАН ВШ, СПбГТУ, 1994. — 13 с.