

*Артемова Светлана Федоровна, кандидат исторических наук, кафедра истории и философии Пензенский государственный университет архитектуры и строительства*

*Давыдов Александр Станиславович, студент ИЭиМ Пензенский государственный университет архитектуры и строительства*

*Омарова Елизавета Евгеньевна, студент ИЭиМ Пензенский государственный университет архитектуры и строительства*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ РСФСР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 1960-Х ГГ. (ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Аннотация:** В статье рассматривается производство и применение в народном хозяйстве информационно-вычислительной техники в РСФСР на региональном уровне - в Пензенской области во второй половине 1960-х гг.; выявляются общие тенденции и проблемы в развитии данной отрасли промышленности.

**Ключевые слова:** РСФСР, информационно-вычислительная техника, ЭВМ, Пензенская область.

**Summary:** In article production and application in the national economy of the information equipment in RSFSR at the regional level - in the Penza region in the second half of the 1960th is considered; the general trends and problems in development of this industry come to light.

**Key words:** RSFSR, information equipment, COMPUTER, Penza region.

Во второй половине 1960-х гг. в СССР в целом, в РСФСР в частности, предпринимаются меры по улучшению системы управления народным

хозяйством на базе применения экономико-математических методов и информационно-вычислительной техники. В 1965 г. в республиканских министерствах и ведомствах велась работа по организации и внедрению 14 автоматизированных систем управления. В РСФСР были образованы 163 вычислительных центра и 2302 машиносчетных станции и бюро, располагавших парком машин в 148 тыс. единиц, в том числе 255 электронно-вычислительных. ВЦ, МСЦ и МСБ обслуживалось более 15 тыс. предприятий и организаций. Объем механизированных разработок, выполнявшихся ВЦ, МСЦ и МСБ, с 1967 г. по 1969 г. вырос на 30%. В целом по народному хозяйству РСФСР в результате централизации и механизации учета было высвобождено 11,5 тыс. учетно-счетных работников с фондом заработной платы 6,8 тыс. руб. в расчете на год [3, с. 73].

Однако министерства и ведомства недостаточно контролировали загрузку и эффективность использования вычислительной техники. В результате чего имевшиеся машины работали 8,2 ч., электронные вычислительные машины – 6,8 ч. в сутки. Многими МСС проводилась механизация учетных и плановых работ некомплексно, вследствие чего мероприятия не давали должного экономического эффекта. Сдерживавшим фактором использования вычислительной техники на предприятиях и в организациях являлось отсутствие необходимого количества квалифицированных специалистов и недостаточный уровень подготовки руководящих и инженерно-технических работников и экономистов для данной отрасли [2, с. 78–80].

Освоение и выпуск новой информационно-вычислительной техники осуществлялись медленно. ЭВМ выпускались без достаточного математического обеспечения, часто были информационно и программно несовместимы, мало выпускалось высокопроизводительных электронных клавишных вычислительных машин, недостаточно производилось отечественных бухгалтерских машин. Качество некоторых машин, выпускавшихся отечественными заводами счетного машиностроения, не удовлетворяли требованиям потребителей.

В ходе выполнения постановлений ЦК КПСС и Совмина СССР и РСФСР, планово-бюджетной комиссии Верховного Совета РСФСР по вопросу совершенствования внедрения в производство информационно-вычислительной техники и автоматизированных систем управления в Пензенской области была проведена проверка применения современной вычислительной техники для механизированной обработки учетно-отчетной документации, планово-экономических и инженерных расчетов на местных предприятиях и организациях.

В области выпускались малые счетные машины и счетно-аналитические машины - арифмометры «Феликс» и ВК-1. Счетно-аналитические машины, называемые также перфорационными, по сравнению с малыми счетными машинами отличались повышенной производительностью в связи с тем, что исходные данные при вычислениях вводились не вручную, а автоматически, с помощью специальных карт, называемых перфокартами. На перфокарты наносились числовые значения в виде системы пробивок, причем каждой цифре числа любого разряда соответствовала своя пробивка. На перфокарты, кроме чисел, наносились также в виде пробивок особые команды для управления работой машины. Работа на счетно-аналитических машинах состояла из четырех операций: перфорации - перенесение числовых данных с первичного документа на перфокарту; контроля перфорации; сортирования перфокарт и непосредственно вычислительного процесса. В соответствии с этими операциями счетно-аналитические машины включали машины: перфораторы, контрольные, сортировки и табуляторы. Промышленность Пензенской области выпускала первые три машины из комплекта счетно-аналитических машин.

Выпускавшиеся на заводе «Счетмаш» счетно-аналитические машины П-80-2, К-80-1, С-80-1, С-45-1 имели различную конструктивную базу. Коллектив конструкторского отдела завода в 1955-1956 гг. разработал конструкции унифицированных машин: перфоратора П-80-5, контрольного К-80-6 и К-45-6; сортировки С-80-5 и С-45-5. Унифицированные машины были построены на

общей конструктивной базе, имели повышенную техническую скорость на 15-20% и целый ряд устройств, повышающих производительность труда оператора. Вес унифицированных сортировок был снижен на 40 кг, расширены их эксплуатационные свойства [4, с. 200].

К 1969 г. в Пензенском регионе действовало 7 вычислительных центров, 15 машиносчетных станций, 36 машиносчетных бюро, которые располагали 1300 вычислительными машинами, в том числе 208 счетно-перфорационными. На ВЦ, МСС и МБС было занято 1243 работника, в том числе 744 оператора.

Услугами машиносчетных установок в 1967 г. пользовались 195 предприятий – промышленные учреждения, стройки, колхозы, совхозы централизованные бухгалтерии и другие организации, в 1969 г. - более 280.

Объем работы по сравнению с 1967 г. увеличился более чем на 30%, по машиносчетным станциям статуправления – на 40%.

Из имевшихся 58 машиносчетных установок 15 было переведено на хозяйственный расчет.

В результате механизации учета в 13 предприятиях и организациях было сокращено 67 счетных работников с фондом зарплаты 62,6 тыс. руб. в расчете на год.

В ходе проверки 30 машиносчетных установок было выявлено, что счетная техника использовалась не в полной мере. Так, в среднем по всем установкам области загрузка техники составляла по машиносчетным станциям немного более 6 ч., по вычислительным центрам – 5 ч. и по машиносчетным бюро – 4,4 ч. Такое положение с низкой загрузкой техники объяснялось тем, что многие из них работали в одну смену с повременной оплатой труда операторов и содержанием на бюджете предприятий и организаций.

Кроме того, на МСС и МСБ тематика выполнявшихся работ была довольно узкой и сводилась, главным образом, к учету труда и заработной платы (50-60%) и учету движения материальных ценностей (20-25%).

Подчеркивалось, что часто возникали проблемы со снабжением запасными частями и особенно перфораторам, выпускавшимся пензенским заводом «ТЭМ» [3, с. 74-75].

Для ускорения работы по созданию автоматизированных систем управления было решено выделить головные научно-исследовательские и проектные организации, возложив на них методическое и техническое руководство разработкой этих систем, координацию работы привлеченных организаций, оказание помощи предприятиям и организациям по внедрению электронно-вычислительных машин и автоматизированных систем управления.

В течение 1969-1970 гг. предлагалось внедрить типовые проекты механизации учета на действующих машиносчетных станциях и бюро, оснастив их современными средствами информационно-вычислительной техники и передачи информации.

Планировалось разработать и осуществить мероприятия по повышению квалификации инженеров, экономистов, бухгалтеров и руководящих работников министерств, ведомств, предприятий и организаций в области применения экономико-математических методов и вычислительной техники в экономических расчетах, учете, планировании и управлении; систематически обобщать и распространять передовой опыт использования вычислительной техники.

Центральному статистическому управлению РСФСР было рекомендовано координировать внедрение комплексной механизации планово-учетных работ предприятий и организаций, не имевших своих машиносчетных станций, на вычислительных центрах и машиносчетных станциях своей системы, и на МСС других министерств и ведомств; улучшить учет и планирование работы вычислительных центров, выполняющих расчеты для нужд народного хозяйства независимо от ведомственной подчиненности.

Министерству высшего и среднего специального образования РСФСР было предписано расширить хозрасчетную деятельность вычислительных

центров высших учебных заведений за счет выполнения работ для промышленных предприятий, транспортных и других организаций.

Госплану РСФСР и Министерству высшего и среднего специального образования РСФСР предлагалось рассмотреть вопрос о расширении подготовки для народного хозяйства специалистов по внедрению и эксплуатации вычислительной техники и автоматизированных систем управления. Министерство просвещения РСФСР и Госкомитет Совета Министров РСФСР по профессионально-техническому образованию должны были организовать ознакомление учащихся с достижениями современной вычислительной техники.

Объединению по руководству научно-технической информацией и пропагандой в РСФСР, Госкомитету Совета Министров СССР по науке и технике, обществу «Знание» РСФСР и научно-техническим обществам предлагалось усилить пропаганду эффективности и возможностей использования вычислительной техники в народном хозяйстве, путем организации специальных лекций, выставок, выпуска экспресс-информации, плакатов и бюллетеней [1, с. 152-158].

Таким образом, в СССР выпускались собственные серийные электронно-вычислительные машины, однако их внедрение в народное хозяйство сопровождалось рядом сложностей: замедленной амортизацией производственной базы, дефицитом необходимых высококвалифицированных кадров в производственной и управленческой сфере, широкой специализацией предприятий и отсутствием единых производственных стандартов. Реальная необходимость информатизации и автоматизации производства отсутствовала, поскольку советским предприятиям удавалось выполнять план уже имеющимися мощностями.

#### **Библиографический список:**

1. Бокарев Ю.П. СССР и становление постиндустриального общества на Западе, 1970-1980-е годы. М.: Наука, 2007. 381 с.

2. Гарынов А.А. История производства и применения в народном хозяйстве СССР электронно-вычислительной техники в 50–80-е гг. XX в. // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2010. № 15 (19). С. 75–84.

3. Государственный архив Пензенской области (ГАПО). Ф. Р-2038. Оп. 1. Д. 5124. С. 73-76.

4. Малиновский Б.Н. история вычислительной техники в лицах. Киев: фирма «КиТ», ПТОО «А.С.К.», 1995. 384 с.