

UURIMISÜLESANDEID JA METOODIKAT О ЗАДАЧАХ И МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

X. РАНДАЛУ

ПРИМЕНЕНИЕ СЧЕТНО-ПЕРФОРАЦИОННЫХ МАШИН ДЛЯ АНАЛИЗА ПРАВОВЫХ АКТОВ

Для составления законодательного акта необходимо научно определить самый оптимальный вариант правового регулирования данных общественных отношений. При этом законодательство, или правовое регулирование в целом, можно рассматривать как самоуправляющуюся систему, действующую на основе сигналов из общественной практики.

Законодательство определяет общие, абстрактные нормативные правила поведения людей. Чтобы эти правила были оптимальными, они должны исходить из практики и проверяться практикой. В правотворчестве действует присущий любому творчеству диалектический принцип познания: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности».¹ Правовой акт как абстракция («абстрактное мышление») правилен только в том случае, если законодательное обобщение базируется на практическом опыте («живом созерцании») и если правильность законодательного обобщения в свою очередь всегда контролируется практикой.

Схематически мы можем изобразить законодательный процесс как самоуправляющуюся систему следующим образом:

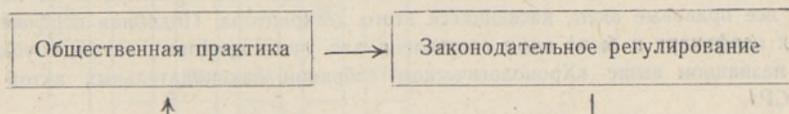


Рис. 1.

Из характера законодательства как самоуправляющейся системы следуют очень важные выводы о роли и значении правовой информации. Известно, что для всякой самоуправляющейся системы характерно единство управления и информации. Управлять — это значит обмениваться сигналами; если в системе отсутствует информация, в ней не может быть и управления, а при отсутствии управления теряет всякий смысл и информация.²

Для безошибочного функционирования законодательной самоуправляющейся системы требуется информация в первую очередь в трех направлениях:

- 1) о содержании действующих правовых актов, регулирующих те или иные общественные отношения;
- 2) о практике применения и социальной эффективности этих правовых актов;
- 3) о предложениях для изменения, дополнения или отмены действующих правовых актов.

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 38, стр. 161.

² В. Д. Моисеев, Центральные идеи и философские основы кибернетики. М., 1965, стр. 162.

Поскольку при всех этих видах информации мы имеем дело с огромным количеством сигналов, число которых достигает сотен тысяч, то прием, обработка и передача этой информации должны быть автоматизированы при помощи соответствующих машин.

Ниже мы остановимся на нашем опыте использования машинных перфокарт и счетно-перфорационных машин для обработки информации о содержании правовых актов.³ Для учета правовых актов по их содержанию на машинных картах нами в качестве эксперимента была составлена подокументальная перфокартотека законодательных актов, опубликованных до 1 мая 1966 г. в «Хронологическом собрании законодательных актов Эстонской ССР» (с 1955 по 1961 гг.).

Классификация и учет правовых актов по их содержанию — не новая и не легко-разрешимая проблема. В то же время правильное ее решение имеет огромное значение для правовой практики. Количество действующих правовых актов превышает в наши дни сотни тысяч, поэтому точный и полный обзор их содержания практически невозможен. Создалась такая обстановка, при которой правоведы сами не знают, какие именно действующие акты регулируют тот или другой вопрос, то или иное общественное отношение.

В принципе информационную систему правовых актов можно строить и на так наз. ручных перфокартах, например, на картах с краевой перфорацией. Но если такая система строится на подокументальной основе (каждому акту соответствует одна перфокарта), то уже одна только многочисленность перфокарт делает картотеку трудной для пользования. Кроме того, для кодирования содержания правовых актов требуется свыше 500 различных дескрипторов, различающих отдельные правовые институты. При использовании прямого кода (каждому дескриптору соответствует одно отверстие) общей «памяти» краевой перфокарты явно недостаточно. Но и использование комбинационных кодов (дескриптор отмечается комбинацией вырезов) невыгодно — таким кодом можно без «поискового шума» (выпадения лишних карт) отметить на одном поле перфокарты (поле — «содержание правового акта») только один дескриптор.

Карты с краевой перфорацией можно использовать для учета правовых актов по их содержанию, если информационная система построена на словарной основе (рис. 2).⁴ При этом одна перфокарта составляется для каждого дескриптора и на ней отмечаются все правовые акты, касающиеся этого дескриптора. Подобная перфокартотека краевых перфокарт и была нами составлена для учета правовых актов, опубликованных в названном выше «Хронологическом собрании законодательных актов Эстонской ССР».

Эта картотека насчитывает около 650 перфокарт с краевой перфорацией в соответствии с числом дескрипторов алфавитно-предметных указателей томов «Хронологического собрания законодательных актов Эстонской ССР» от 1955 до 1961 г. На верхнем краю перфокарты прямым кодом вырезается кодовый номер дескриптора (соответствующий номеру этого дескриптора при использовании машинных перфокарт), а на неперфорированную часть карточки заносятся все правовые акты, касающиеся этого дескриптора.

Составление прямой, или подокументальной, картотеки, при которой каждому правовому акту соответствует одна перфокарта, возможно только на машинных перфокартах с использованием счетно-перфорационных или электронно-счетных машин.

³ О возможностях использования в правовой науке перфокарт (ручного обращения и машинных) см. Перфорированные карты и их применение в науке и технике, под редакцией Р. С. Кейси, Дж. У. Перри, М. М. Берри и А. Кента, перевод с английского, М., 1963, стр. 355 и сл.; В. Кнапп, О возможности использования кибернетических методов в праве, М., 1965, стр. 211 и сл.; Х. Рандалу, Применение краевых перфокарт для поиска юридической информации. «Изв. АН ЭССР. Сер. обществ. наук» 1966, № 3.

⁴ См. также А. И. Михайлов, А. И. Черный, Р. С. Гиляревский, Основы научной информации, М., 1965, стр. 348.

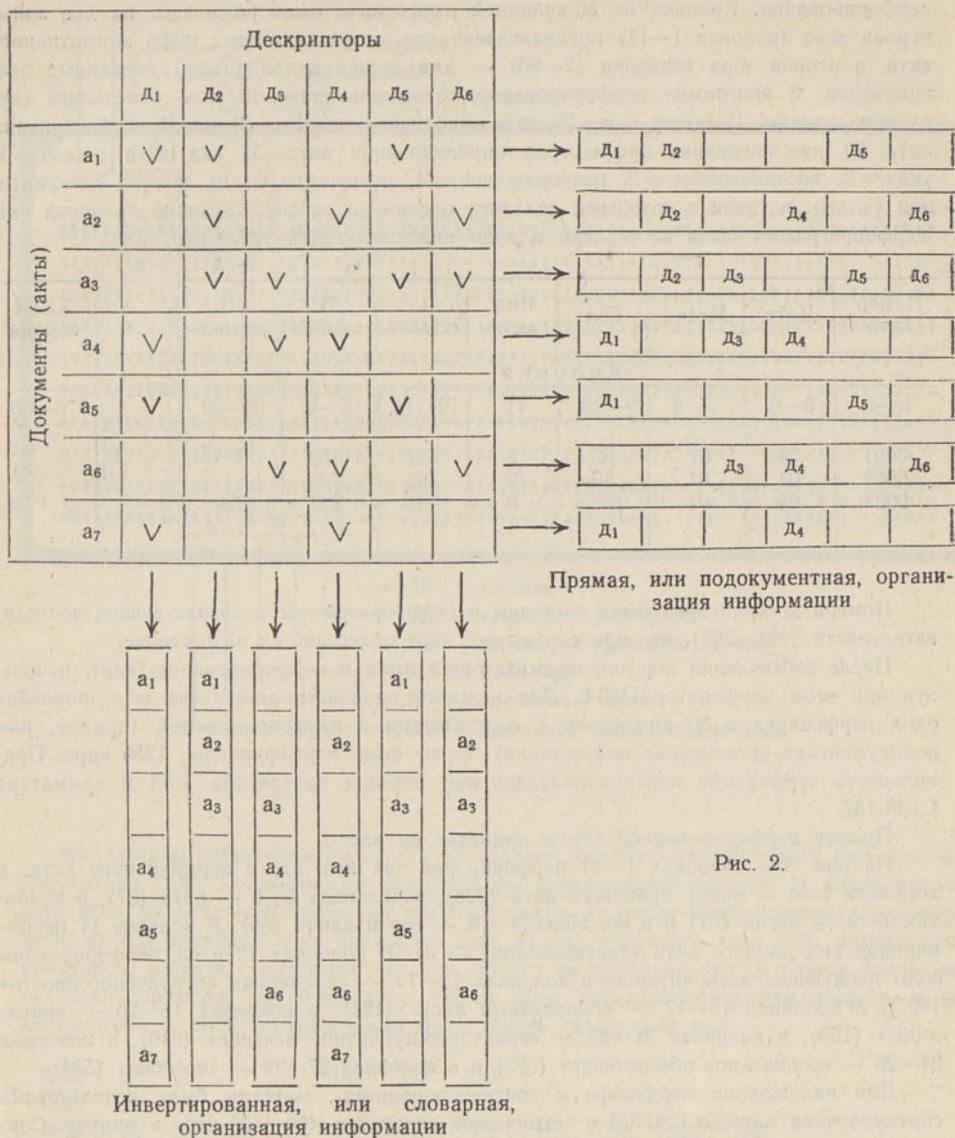


Рис. 2.

В целях применения счетно-перфорационных машин для получения информации о содержании правовых актов нами на основе алфавитно-предметных указателей томов «Хронологического собрания», изданных до 1 мая 1966 года, был составлен сводный словарный указатель. Последний содержит в алфавитном порядке (на эстонском языке) все имеющиеся в указателях изданий «Хронологического собрания» дескрипторы (указания) — всего около 650.

Занесенные в сводный указатель дескрипторы отмечены соответствующим трехцифровым кодом (от 001 до 765): «подсобные хозяйства» — 001, «административные комиссии» — 002, «административно-территориальное деление» — 003 и т. д. до «сверхплановые накопления» — 693, «переселение» — 694 и «квартирная плата» — 695. После каждой буквы алфавита некоторые номера (1—20) были оставлены незаполненными (резервные).

После составления сводного указателя была установлена программа машинного

перфорирования. Колонки на 80-колонной перфокарте были разделены на две зоны: первая зона (колонки 1—11) предназначена для записи адресных цифр нормативного акта, а вторая зона (колонки 12—80) — для записи кодов (цифр) словарных дескрипторов. В программе перфорирования о каждом правовом акте отмечались следующие данные: 1) номер акта; 2) дата опубликования акта; 3) месяц опубликования акта; 4) две последние цифры года опубликования акта; 5) вид акта (закон = 1, указ = 2, постановление = 3, распоряжение = 4, решение = 5); 6) номера дескрипторов (коды), в связи с которыми делались ссылки на соответствующий правовой акт. Перфограмма была составлена в виде нижеследующей таблицы:

Номер акта	Дата	Месяц	Год	Вид акта	I ссылка	II ссылка	III ссылка	XXIII ссылка
Колонки								
1—4	5—6	7—8	9—10	11	12—14	15—17	18—20	78—80
0001	04	01	55	3	431	570		
0002	04	01	55	3	354	695		
0003	04	01	55	3	084	233	529	
...

Номера дескрипторов были занесены в перфограммы в возрастающей последовательности (001—765), что при сортировке карт облегчает их нахождение.

После составления перфограммы приступили к перфорированию карт, используя при этом перфоратор П80-6. Для каждого правового акта была перфорирована одна перфокарта с 80 колонками в соответствии с перфограммой (прямая, или подокументная, организация информации). Всего было перфорировано 1286 карт. Правильность перфорации контролировалась при помощи табулятора Т5М и сумматора СДМ-187.

Пример перфорированной карты приведен на рис. 3.

На рис. 3 в колонках 1—11 перфорирован так наз. адрес нормативного акта: в колонках 1—4 — номер правового акта (008), в колонках 5—6 — дата (27), в колонках 7—8 — месяц (01) и в колонках 9—10 — год издания (55). В колонке 11 перфорирован вид данного акта (постановление — 3). В колонках 12 и сл. перфорированы коды следующих дескрипторов: в колонках 12—14 — «временная нетрудоспособность» (007), в колонках 15—17 — «больничный лист» (127), в колонках 18—20 — «инвалиды» (159), в колонках 21—23 — «санаторно-курортное лечение» (510), в колонках 24—26 — «социальное обеспечение» (525) и в колонках 27—29 — «пособие» (584).

Для нахождения перфокарт с соответствующими ссылками была использована сортировочная машина С80-5М с технической скоростью 400—500 карт в минуту. Сортировочный процесс происходил следующим образом: прежде всего были рассортированы карты по колонкам 12, 15, 18 и т. д. и выделены карты с перфорированной первой цифрой кода дескриптора. Если нас интересуют, например, правовые акты, регулирующие вопросы охраны природы (код дескриптора 312), сортировочный процесс начинается с поиска цифры 3 в колонках 12, 15, 18 и т. д. После отделения из общей массы всех карт, на которых в колонках 12, 15, 18 и т. д. пробита цифра 3, из последних отделяются такие карты, на которых в последующих колонках (13, 16, 19 и т. д.) пробита интересующая нас цифра — при данном примере 1. Наконец отделяются карты, на которых в третьих колонках (колонки 14, 17, 20 и т. д.) пробита поисковая цифра (в данном случае 2).

Продолжительность сортировочного процесса зависит в первую очередь от величины цифрового кода дескриптора — быстрее отделяются малоцифровые дескрипторы, при которых число сортировочных действий меньше. Мало влияет на время сортировки общее число сортируемых карт. Можно предположить, что на сортировку 5000 карт с одним дескриптором приходится в среднем 15—20 минут.

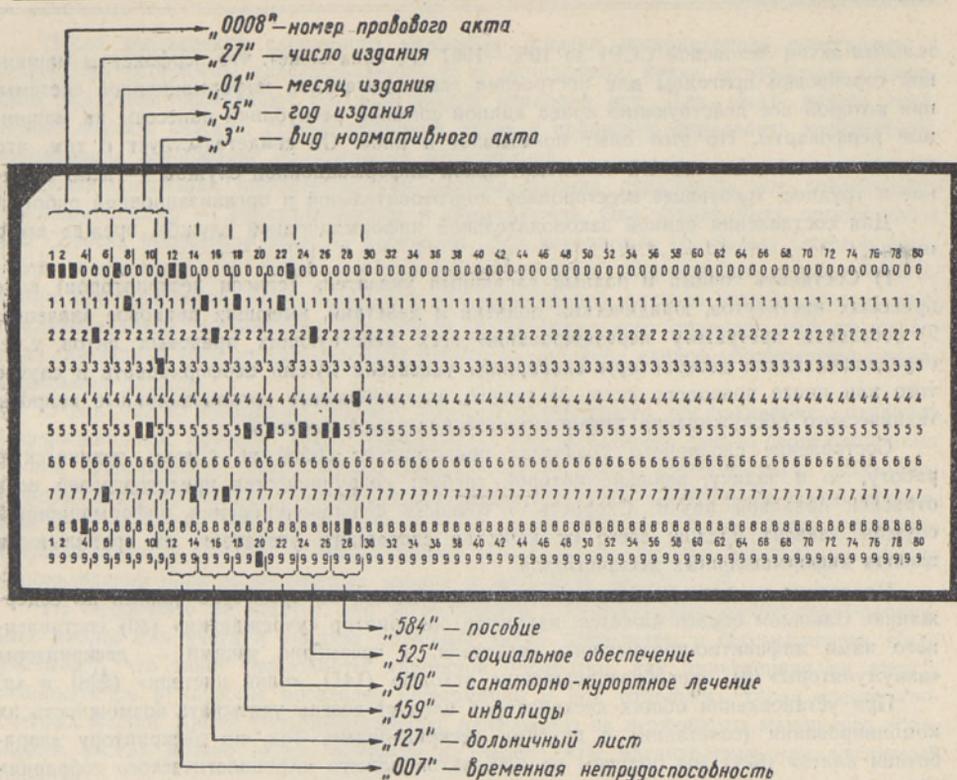


Рис. 3.

Результаты сортировки наносятся на соответствующую табулограмму при помощи табулятора Т5М. Табулограмма содержит все кодированные данные: 1) номер правового акта, 2) дату опубликования правового акта, 3) месяц опубликования правового акта, 4) год опубликования правового акта, 5) вид правового акта и 6) номера дескрипторов, в связи с которыми сделаны ссылки на правовой акт. В случае вышеприведенного примера, где требовалось найти акты, касающиеся охраны природы (код дескриптора — 312), табулограмма будет иметь следующий вид:

0045	07	06	57	1	189	312	313			
0052	11	07	57	3	312	313				
0086	05	08	58	3	171	193	312	313	328	345 566
0148	24	12	58	4	312					

Из этой табулограммы видно, что в «Хронологическом собрании» 1955—1961 гг. было опубликовано только четыре правовых акта по вопросам охраны природы: 1) под № 45 — закон от 7 июня 1957 г., 2) под № 52 — постановление от 11 июля 1957 г., 3) под № 86 — постановление от 5 августа 1958 г. и 4) под № 148 — распоряжение от 24 декабря 1958 г.⁵

Опыт использования счетно-перфорационных машин для поиска информации о содержании правовых актов, опубликованных в «Хронологическом собрании законода-

⁵ Табулограмма перфокарты, изображенной на рис. 3, имеет вид 0008 27 01 55 3 007 127 159 510 525 584 и читается: опубликованное под № 8 постановление от 27 января 1955 года регулирует такие вопросы, как временная нетрудоспособность, больничный лист и т. д.

тельных актов Эстонской ССР» за 1955—1961 гг., показывает, что перфокарты машинной сортировки пригодны для построения законодательной информационной системы, при которой все действующие права данной союзной республики нанесены на машинные перфокарты. Но этот опыт показывает и иное. Он свидетельствует о том, что составление общей и единой законодательной информационной службы — дело сложное и трудное, требующее всесторонней подготовительной и организационной работы.⁶

Для составления единой законодательной информационной службы прежде всего нужно:

- 1) Составить точный и полный словарный указатель (список дескрипторов) всех правовых институтов, юридических понятий и действий, имеющих правовое значение;
- 2) составить программу перфорирования всех действующих правовых актов, т. е. определить, какие дескрипторы словарного указателя нужно перфорировать в случае того или иного правового акта;
- 3) решить многообразные организационные вопросы технического обслуживания информационно-поисковой системы.

Составление словарного указателя представляет собой не только техническую работу, но и задачу, решение которой требует сотрудничества представителей всех отраслей правовой науки. Скорость и точность функционирования информационной службы зависит прежде всего от качества словарного указателя, от правильности выбора информационных дескрипторов.

Последние не должны быть ни слишком общими, ни чрезмерно узкими по содержанию. Слишком общим кажется, например, дескриптор «учреждения» (30) составленного нами алфавитно-предметного указателя, а чрезмерно узкими — дескрипторы «аккумуляторы» (8), «серебросодержащие отходы» (141), «слив цистерн» (598) и др.

При установлении общих дескрипторов следует всегда учитывать возможность их комбинирования (сочетания) с другими дескрипторами. Так, по дескриптору «заработная плата» (624) мы получим из 1286 актов нашего «Хронологического собрания» 127 законодательных актов (около 10%), но если дескриптор «заработная плата» использовать в комбинации с дескрипторами «научные учреждения» (562) и «научно-исследовательских учреждения» (564), то из общей массы отделяется только семь перфокарт, а та же «заработная плата» в комбинации с дескриптором «несовершеннолетние» — всего одну.

Выбор дескрипторов в указателях «Хронологического собрания» часто носит случайный характер. Так, в этих указателях мы не найдем дескриптора «авто», но видим такие, как «автоагрегаты» (35), «автобензин» (36), «автоинспекция» (38), «автошоферы» (39), «автотранспорт» (44), «министерство автотранспорта и шоссежных дорог» (43). Имеются здесь и такие дублирующие друг друга дескрипторы, как «уцененные товары» (12) и «уцененные изделия» (13); «строительные организации» (74) и «строительно-ремонтные организации» (75); «бытовое обслуживание» (88), «бытовое обслуживание населения» (82) и т. д.

При отдельных дескрипторах имеются ссылки на другие дескрипторы, но они сделаны бессистемно. Иногда ссылка делается на родовое понятие (*genus proximus*), например, «школы» — см. «учебные заведения», иногда наоборот — от родового понятия на специальный вид, например, «суды» — см. «народные суды».

Составление полной и точной дескрипторной системы требует сотрудничества научных и практических работников всех отраслей правовой науки — государствоведов и криминалистов, специалистов трудового права и гражданского права. По каждой отдельной отрасли права следует определить те основные понятия, которые должны использоваться в качестве дескрипторов (субъекты правовых отношений, учреждения, предприятия и организации, а также действия, имеющие правовое значение). На основе предложений отдельных отраслей определяются общие списки дескрипторов (словарный указатель) и кодируются. Общее число дескрипторов не должно превышать 700—800.

⁶ «Сперва организовать, потом механизировать», — говорят немцы (см. *Lochkartentechnik*. Berlin, 1965, стр. 19).

После составления словарного указателя (списка дескрипторов) приступают к разработке программы перфорирования, т. е. определяют, какие дескрипторы словарного указателя обозначают тот или другой правовой акт. Для этого нужно тщательно изучить каждую статью правовых актов и правильно определить дескрипторы, передающие содержание нормативных предписаний.

Законодательная информационная служба должна охватывать все действующее законодательство — республиканское и общесоюзное. Она может быть организована при Советах Министров союзных республик (при исполкомах областных Советов депутатов трудящихся), а также при исполкомах городов. Параллельно с республиканскими организациями законодательной информационной службы можно создать специализированные организации (на основе территориального принципа или по отраслям), но задача всей организационной работы — создание единой общесоюзной информационной службы.

Очень важно правильно решить вопросы технического обслуживания созданной информационной службы. Надо подчеркнуть, что применение счетно-перфорационных машин представляет собой только первый шаг по пути автоматизации правового информационного поиска. Счетно-перфорационные машины значительно более медленные и громоздкие, чем электронно-счетные. Если мы хотим построить правовую информационную службу в общесоюзном масштабе, ее следует строить на основе использования электронно-счетных машин и телетайпа.

Из сказанного не следует, что эксперименты по применению счетно-перфорационных машин для учета и анализа правовых актов бесполезны и бессмысленны. Надо учитывать, что такие перфокарты машинной обработки, как приведенная на рис. 3, используются в качестве носителей информации и при отдельных типах электронно-счетных машин. Кроме того, информацию, нанесенную на перфокарты машинного обращения, всегда можно легко перевести на перфо- или магнитоленту или магнитный барабан.

В своем докладе на XXIII съезде КПСС Председатель Совета Министров СССР товарищ А. Н. Косыгин подчеркнул, что технический прогресс в народном хозяйстве и успехи науки в большой степени зависят от хорошо поставленной системы информации. «Нам необходимо создать в стране высокоэффективную государственную систему научной информации», — сказал он.⁷ Успехи развития советского законодательства в значительной мере зависят от качества постановки системы правовой информации, создание которой является неотложной задачей.

*Институт экономики
Академии наук Эстонской ССР*

Поступила в редакцию
16/V 1966

H. RANDALU

PERFOARVUTITE KASUTAMISEST ÕIGUSAKTIDE ANALÜÜSIMISEKS

Resüme

Seadusandluse edasiarendamine, eriti aga õigusliku reguleerimise sotsiaalse efektiivsuse tõstmine oleneb väga suurel määral sellest, kui hästi on korraldatud informatsioon kehtiva õiguse ja selle rakendamise praktika kohta. Arvestades selle informatsiooni mahtu, ei ole seadusandlusalase informatsiooniteenistuse rajamine mõeldav ilma informatsiooni kogumise ja töötlemise automatiseerimiseta. Sobivaks informatsioonikandjaks osutuvad seejuures masinaperfokaardid, mida on võimalik töödelda kas perfo- või elektronarvutil.

Masinaperfokaartide kasutamise võimaluste selgitamiseks koostati eksperimendina «Eesti NSV seadusandlike aktide kronoloogilise kogu» seitsmes aastakäigus (1955—1961) avaldatud märksõnastike põhjal koondmärksõnastik, mis sisaldas ca 650 märksõna. Sel-

⁷ А. Н. Косыгин, Директивы XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 гг. М., 1966, стр. 15.

lesse kantud märksõnad tähistati kolmenumbrielse koodiga (001-765). Seejärel fikseeriti masinakaartide perforerimisprogramm, milles iga avaldatud õigusakti kohta märgiti tema aadress (akti number, avaldamise aeg ja liik) ning kõigi nende märksõnade koodid, mille puhul esinevad viited sellele aktile.

Kaartide perforerimine toimus perforaatori П80-6 abil vastavalt perforerimisprogrammide: kolonnidesse 1—11 perforeriti akti aadress, kolonnidesse 12—80 — märksõnade koodid (vt. joonis 3). Perfokaartide sorteerimiseks märksõnalise koodi järgi kasutati sorteerimismasinat C80-5M. Sorteerimistulemused kanti vastavale tabulogrammidele tabulaatori T5M abil.

Katse näitas, et masinaperfokaardid on sobivaks informatsioonikandjaks seadusandlusalases informatsiooniteenistuses. Sellise informatsiooniteenistuse rajamine nõuab aga põhjalikku organisatsioonilist ettevalmistust. Eelkõige tuleb välja töötada sobiv märksõnade süsteem, mis igal õigusosal võimalikult täpselt ja täielikult iseloomustaks vajalikku informatsiooni.

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Majanduse Instituut*

Saabus toimetusse
16. V 1966

H. RANDALU

ÜBER DIE ANWENDUNG VON LOCHKARTENMASCHINEN ZUR ANALYSE DER RECHTSAKTE

Zusammenfassung

Die Weiterentwicklung der Gesetzgebung, insbesondere die Hebung der sozialen Effektivität der Rechtsregulierung hängt in einem sehr hohen Mass davon ab, wie die Information über das geltende Recht und dessen Anwendung geordnet ist. In Anbetracht des grossen Umfanges des Informationsmaterials ist hier kein Informationsdienst ohne Automatisierung des Sammel- und Bearbeitungsprozesses denkbar. Gute Träger der Information sind dabei Maschinenlochkarten, die für die Bearbeitung mit Lochkartenmaschinen oder Elektronenrechnern geeignet sind.

Zur Klärung der Anwendungsmöglichkeiten der Maschinenlochkarten wurde versuchsweise auf Grund der Stichwörterverzeichnisse von sieben Jahrgängen (1955—1961) der «Chronologischen Sammlung der Gesetzgebungsakte der Estnischen SSR» ein zusammenfassendes Stichwörterbuch von etwa 650 Stichwörtern zusammengestellt. Die Stichwörter wurden mit Hilfe eines dreistelligen Codes (001-765) geordnet. Alsdann wurde das Perforierprogramm der Lochkarten fixiert, wo die Adresse eines jeden veröffentlichten Rechtsaktes vermerkt wurde (Nummer, Veröffentlichungsdatum und Art des Aktes), sowie die Schlüssel aller derjenigen Stichwörter, bei denen sich Hinweise auf den betreffenden Akt finden.

Die Perforierung der Karten erfolgte mit Hilfe des Perforators П80-6, dem Perforierprogramm entsprechend: in den Spalten 1—11 die Adresse des Aktes, in den Spalten 12—80 die Schlüssel der Stichwörter (s. Abb. 3). Zum Sortieren der Lochkarten nach dem Stichwörter Schlüssel wurde die Sortiermaschine C80-5M benutzt. Die Sortiererergebnisse wurden mittels der Tabelliermaschine T5M in entsprechende Tabellen eingetragen.

Der Versuch erwies, dass Maschinenlochkarten für den gesetzgeberischen Informationsdienst ein geeigneter Informationsträger sein können. Die Erschaffung eines solchen Dienstes erfordert aber eine gründliche organisatorische Vorbereitung. Vor allem müsste ein passendes System von Stichwörtern ausgearbeitet werden, das auf jedem Rechtsgebiet die erforderliche Information möglichst genau und vollständig charakterisierte.

*Institut für Ökonomie
der Akademie der Wissenschaften
der Estnischen SSR*

Eingegangen
am 16. Mai 1966