

БИБЛИОТЕКИ ЗА РУБЕЖОМ

УДК 027.7(569.4)

Черняк А.Я., Зоар Р.

Библиотека Техниона

**Рассказано об одной из крупнейших библиотек
Израиля в системе специальных и научных библиотек,
ее структуре, фондах, компьютерном оснащении,
обслуживании читателей.**

В красивом горно-лесистом массиве на северо-востоке города Хайфы расположилось свыше ста небольших корпусов современной, нередко оригинальной архитектуры. Это комплекс учебных зданий, научно-исследовательских институтов и центров, лабораторий, административно-хозяйственных учреждений, общежитий для студентов и преподавателей Израильского Политехнического института, более известного в стране и за ее рубежом как Технион. По своей структуре, а также по ряду других показателей Технион вполне сопоставим со знаменитым Массачусетским технологическим институтом в США. Это старейшее высшее учебное заведение Израиля входит в число наиболее престижных учреждений высшего технического образования во всем мире.

Технион заложен в 1912 г., строился и оборудовался при активном содействии иностранных благотворительных организаций и частных лиц. В силу ряда обстоятельств учебная работа началась лишь в 1924 г. С этого времени и до середины 1980-х гг. Технион выпустил свыше 22 тыс. высококвалифицированных специалистов для работы в промышленности, строительстве, архитектуре, сельском хозяйстве, медицине, области естественных наук. Технион — крупнейшая кузница научно-технических и инженерных кадров Израиля. Он был ею в первые годы своего существования и остается таковой и поныне, несмотря на появление новых высших технических учебных заведений. Можно смело сказать, что без Техниона нельзя было бы добиться быстрого роста в Израиле науки, техники, производства. Расположение Техниона в Хайфе не случайно: это третий по значению город

страны, крупнейший научно-технический и промышленный центр, первоклассный порт.

Ныне на 20 факультетах и отделениях Техниона обучаются 7 тыс. студентов для получения степени бакалавра и 2,5 тыс. претендующих на степень магистра. Академический персонал насчитывает около 1500 профессоров и преподавателей. На каждого руководителя приходится, таким образом, всего лишь 5—6 студентов. Это высокая степень концентрации преподавательского состава.

Управление Технионом осуществляют два высших органа: Совет попечителей, в состав которого входят известные израильские и зарубежные деятели, ученые, промышленники, банкиры, решающие кардинальные вопросы развития института; и Сенат, состоящий из ведущих профессоров и определяющий академическую жизнь Техниона.

Структура Техниона довольно сложная. В нее входят факультеты: гражданского строительства, механический, электротехнический, сельскохозяйственного производства, промышленного строительства и управления производством, математический, физический, архитектуры и городского планирования, программирования, медицинский, биомедицинской техники; отделения: химико-технологическое, пищевой промышленности, авионавтики и космоса, химическое, биологическое, подготовки преподавателей технических и научных дисциплин, ядерной техники, технологии материалов, гуманитарных наук.

Технион не только высшее учебное заведение, но и крупнейший комплекс научно-исследовательских учреждений. Развитию науки в Израиле уделяется большое внимание. В 1983 г. расходы на науку (без общественных и гуманитарных дисциплин) составляли 3% валового национального продукта, в то время как в США — 2,7%, в Японии — 2,3% (при этом, конечно, надо учитывать абсолютные расходы, которые в маленьком государстве не могут быть сопоставлены с расходами больших стран). В структуре Техниона около 30 научно-исследовательских институтов и центров. В их числе — Израильский институт металлов, Институт физики твердого тела, Институт пищевой промышленности, Институт биомедицинского оборудования, Институт медицинских исследований и др.; центры: авионавтики, прикладных исследований в области ЭВМ, технологии материалов, микроэлектроники, энергомашиностроения, исследований в сфере управления и пр. Сроки обучения 4—6 лет в зависимости от отрасли и получаемой степени.

Деятельность Библиотеки Техниона невозможно рассматривать в отрыве от сети специальных и научных библиотек страны и центров обработки научно-технической информации. Кроме организационных аспектов, это обусловлено тем, что библиотеки, в первую очередь университетские, связаны между собой автоматизированной электронной системой поиска. Степень компьютеризации этих библиотек очень высока. По существу в течение последних пяти-шести лет в сети университетских библиотек произошла подлинная технологическая революция. Она не только подняла уровень услуг в каждой из них, но и усилила их сотрудничество, взаимодействие.

В настоящее время под эгидой Совета по высшему образованию Израиля функционируют 7 университетских библиотек (всего в стране свыше 400 специальных и научных библиотек; при университете им. Бар-Илана в Тель-Авиве существует Научно-исследовательский институт сбора и хранения информации). Главной из них является Национальная и университетская библиотека в Иерусалиме. Она основана в 1892 г., ее фонды насчитывают около 4 млн экз. книг, журналов, рукописей. Это крупнейший мировой центр литературы по иудаистике и еврейским рукописей. Большой частью здесь сосредоточены произведения гуманитарной тематики. Отметим хранящиеся в библиотеке такие уникальные документы, как рукопись Эйнштейна по теории относительности, оригиналы писем Ньютона.

В библиотеках Тель-Авивского, Хайфского университетов, университета им. Бар-Илана также преобладает литература по общественным и гуманитарным наукам. В библиотеке университета им. Бен-Гуриона в Беэр-Шеве и в Научно-исследовательском институте им. Вейцмана, являющемся и крупным высшим учебным заведением, более высок удельный вес изданий естественнонаучного и отчасти технического профиля. Однако наиболее значительные фонды по естественнонаучным и техническим дисциплинам сосредоточены в Библиотеке Техниона, которая, конечно же, состоит в ассоциации университетских библиотек.

Все эти библиотеки входят в единую компьютерную систему и пользуются программой "АЛЕФ" (первая буква еврейского алфавита), которая разработана в Иерусалимском университете. Они применяют одинаковые коды компьютерного поиска, что значительно облегчает процесс. Компьютеры библиотек связаны между собой при помощи специальной телекоммуникационной линии, что обеспечива-

ет прямой доступ с любого терминала в каждую библиотеку, а также заказ книги по межбиблиотечному абонементу.

Поиск можно осуществлять не только в пределах страны, но и в зарубежных базах данных, например, крупнейшего в мире центра научно-технической информации "Диалог" (США, Калифорния). В Центральной библиотеке Техниона связь с "Диалогом" осуществляется при помощи международной коммуникационной линии и специальной аппаратуры. В результате библиографического поиска на экране формируется перечень литературы по запрашиваемой теме, а затем можно получить его распечатку. Это оплачивается лично заказчиком или специальным фондом факультета.

Базы данных имеются по следующим отраслям: точные науки и техника; химия, биология, медицина; социология; патенты и стандарты. Источниками информации служат книги, статьи из журналов, газет, технические сообщения, материалы научных и научно-практических конференций, симпозиумов, семинаров, специальные виды технической литературы, диссертации, дипломные работы и другие виды документов.

Естественно, работа в современной научно-технической библиотеке требует высококвалифицированных кадров. Они должны хорошо знать английский, желательно немецкий и другие языки, владеть комплексом библиотечно-информационных дисциплин, навыками работы с компьютерной техникой. Отметим, что в учебных планах высшего библиотечного образования мы не найдем "преклонения" перед компьютерной техникой. Соответствующий курс носит сугубо практический характер, направлен именно на овладение навыками работы, тем более что новейшая компьютерная техника довольно проста в эксплуатации. И ее, и копировальную технику используют не только библиотекари, но и читатели.

В Израиле подготовка библиотечных работников высшей квалификации ведется в трех университетах: Хайфском и университете им. Бар-Илана выпускникам присваивается первая научная степень — бакалавра, в Иерусалимском — степени бакалавра и магистра. Третью, докторскую степень по библиотековедению можно получить лишь за рубежом.

Обратимся теперь непосредственно к Библиотеке Техниона — ведущей научно-технической библиотеке страны. Собственно, она является своеобразной кооперацией библиотек. В 1955 г. единая тогда Библиотека Техниона получила принципиально новую структуру.

Наряду с Центральной библиотекой были созданы 20 библиотек на факультетах. Эта система окончательно сложилась и выросла в 1960-е гг. Центральная библиотека сохранила за собой ряд важнейших функций: комплектование, классификация, каталогизация носят централизованный характер; то же относится и к распределению новой библиотечной техники. Факультетские библиотеки ведут работу со студентами и преподавателями, принимают заказы на литературу, в необходимых случаях через Центральную. В библиотечной системе Техниона 23 читальных зала: 20 в библиотеках факультетов, 3 — в Центральной библиотеке. Количество посадочных мест около 1200, в том числе в Центральной библиотеке 240. Функционирует и библиотечный абонемент, обслуживающий студентов, преподавателей, экстернов (последних за плату). Срок пользования книгой с абонемента — ночь, неделя, две недели и больше — в зависимости от ее характера.

Факультетские библиотеки размещаются в зданиях факультетов. Для Центральной библиотеки в 1964 г. построено специальное здание новейшего типа. Коллектив библиотечных работников в настоящее время составляет 70 человек. С 1979 г. библиотеку возглавляет директор г-жа Нурит Ройтберг. Хороший организатор, опытный специалист, прошедший все участки библиотечной работы, она пользуется авторитетом у сотрудников. Н. Ройтберг получила библиотечное образование в Еврейском университете в Иерусалиме, в библиотеках работает с 1965 г., несколько лет была директором Библиотеки Беэр-Шевского университета им. Бен-Гуриона.

Ежегодный бюджет библиотеки на комплектование составляет примерно 2 млн долларов. Значительная часть литературы покупается за рубежом, имеются устоявшиеся связи с рядом компаний в США, Англии и других странах. Дарение книг, которое в первые годы существования Техниона играло очень большую роль, ныне невелико. Часть денег на комплектование библиотека получает за предоставление информационных услуг. В области комплектования заметную роль играет Межведомственный Совет из представителей различных организаций, ведомств, университетов. Ориентир взят на комплектование новейшей литературой. Ежегодно большое внимание уделяется комплектованию журнального фонда, приобретаются журналы по науке и технике практически из всех развитых стран. В большом количестве поступают также патенты, стандарты, промышленные каталоги, издания торговых фирм и т. п. Общее количество периоди-

ческих изданий, ежегодно поступающих в библиотеку, составляет примерно 45 тыс. экз.

В фонде библиотеки сегодня около 1 млн документов. Интересен языковой состав фонда: 80% — издания на английском языке, 10% — литература на иврите, 10% — на русском, немецком, французском и других языках. Некоторая часть литературы — на арабском языке — с учетом довольно большого числа студентов арабов.

Отметим некоторые особенности состава фондов. Прежде всего — это высокая доля книжных изданий — до 50%. Ценнейшая типологическая часть фонда — богатейшее собрание энциклопедических и справочных изданий. В библиотеке имеется множество универсальных многотомных национальных энциклопедий. В их числе Энциклопедия на иврите, Энциклопедия "Иудаика" на английском языке (16 томов), дореволюционная "Еврейская энциклопедия" на русском языке (16 томов), "Краткая еврейская энциклопедия" на русском языке (издание продолжается). Из иностранных представлены: Большая Советская Энциклопедия, Энциклопедия "Британика" (несколько изданий), Американская Энциклопедия (несколько изданий), немецкие, итальянская, польская, французские и другие энциклопедии. Специальные и отраслевые энциклопедические издания не поддаются перечислению. Здесь и энциклопедии науки и техники, технологии, социальных наук, медицины, математики, химии и химической технологии, физиологии, архитектуры, компьютерной науки и технологии, кибернетики, экологии, экономики, электроники, информационных систем и обслуживания, искусства, химических реакций и т. п. Интересна 18-томная энциклопедия книжной и информационной науки.

В библиотеке собраны крупнейшие справочные издания всего мира, начиная с многочисленных выпусков "Кто есть кто?" и кончая узкоспециальными. Особенно много немецкоязычных изданий типа "Handbuch". Велико и количество библиографических пособий, в частности справочников Citation Index и др.

Довольно богата русскоязычная часть фонда (пожалуй, после английской она самая крупная из иностранных частей) типологически разнообразна: представлены монографии, учебники, справочники, периодические издания. В частности, собраны издания ряда институтов Академии наук СССР: автоматки и телемеханики, акустики, биохимии, водных проблем, кристаллографии, леса, математики им.

В.А. Стеклова, машиноведения, металлургии, механики, а также Вычислительного центра, ВИНТИ, Комитета научно-технической терминологии и др. Из энциклопедий, кроме БСЭ, имеются МСЭ, литературная, педагогическая, географическая, химическая, измерения, контроля и автоматизации, неорганических материалов, "Строительство", элементарной математики в 7 томах и пр.

Сравнительно много учебников. Среди них знаменитая серия пособий по теоретической физике Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшица, несколько изданий пособий по теоретической физике других советских авторов, издания учебника Г.С. Ландсберга, три издания учебника М.П. Костенко по электрическим машинам, пособия А.Е. Чичибабина (органическая химия), Н.Л. Глинки (общая химия), И.И. Артоболевского (теория механизмов и машин) и др. Собраны также труды видных советских ученых: И.М. Виноградова (теория чисел), А.П. Виноградова (геохимия), И.М. Яглома (теория вероятностей, комбинаторика), Б.В. Гнеденко (теория вероятностей), Н.М. Эмануэля (химическая кинетика), А.О. Гельфонда (теория чисел) и т. п.

Интересно отметить, что целый ряд монографий выдающихся ученых мира имеется в библиотеке в русском переводе: труды Н. Винера по кибернетике, Р. Фейнмана по физике, У. Эшби по кибернетике, А. Зоммерфельда по физике и др. В этом факте — признание правильной политики советских издательств в области переводной научной литературы.

В целом русскоязычный фонд занимает заметное место в библиотеке как по количеству изданий, так и особенно по степени использования; причем в последнее время эта степень увеличивается в связи со значительным ростом числа студентов из России и других государств бывшего СССР.

В типологическом отношении фонды факультетских библиотек, естественно, отличаются большим удельным весом учебной литературы. В структуру библиотечной системы Техниона входят следующие факультетские библиотеки: Аэронавтика и космос, Архитектура и городское планирование, Аудиовизуальная библиотека, Биомедицинский факультет, Грунты и дорожное строительство, Институт проблем транспорта, Математика, Материаловедение, Медицинский факультет, Механика, Национальный институт проблем строительства, Общеобразовательные дисциплины, Подготовка преподавателей технических и научных дисциплин, Сельскохозяйственное производство, Строительный факультет, Управление производством, Физика, Хи-

мическая технология, технология пищевой промышленности, Химия и биология, Электричество, электроника и компьютеры, Ядерная техника. Как видим, названия факультетских библиотек не всегда адекватны названиям факультетов. Все студенты и преподаватели имеют право пользоваться услугами любой библиотеки Техниона.

В последнее время библиотека взяла курс на максимальное приближение библиотечного сервиса к отдельному абоненту, так сказать, на персонализацию обслуживания. О преимуществах такого подхода говорить не приходится. Очевидно, что он позволяет экономить время и усилия абонентов, сделать процесс их обслуживания более активным. Параллельно развивается самообслуживание. С этой целью в кабинетах преподавателей, в лабораториях установлены компьютеры, включенные в информационную сеть; то же самое сделано и в рабочих комнатах студентов.

Особенно эффективна система домашнего информационного обслуживания преподавателей. На их квартирах устанавливаются устройства для входа в компьютерную систему библиотеки. Она работает круглосуточно. Кроме информационных услуг, такой домашний сервис дает возможность продлевать пользование литературой, взятой по домашнему абонементу. В распоряжении абонентов — сводные перечни журналов и монографий по библиотекам страны, выход на компьютерные программы университетских библиотек Израиля.

Читальные залы библиотек Техниона никогда не пустуют. В то же время очень широкое распространение получило ксерокопирование текстов, что дает возможность их изучения в домашних условиях. Ксерокопирование производится за плату — довольно умеренную, в читальных залах — обслуживание для всех бесплатное.

Контингент читателей библиотеки довольно разнообразен. Его основу составляют студенты, профессора и преподаватели, рабочие и служащие Техниона. Среди читателей студенты-экстерны; старшеклассники, углубленно изучающие естественнонаучные и технические дисциплины; инженеры, техники, рабочие и служащие различных предприятий промышленности, транспорта, связи, сельского хозяйства, строительства и др.; работники научно-исследовательских учреждений, а также те, кто стремится к самообразованию. Иными словами, библиотека является общедоступной, она выполняет функции не только вузовской, но и в полном смысле слова научно-технической библиотеки.

В библиотеке функционирует внутрибиблиотечный и межбиблиотечный абонемент. Бесплатно обслуживаются все, кто учится на стационаре Техниона или работает в нем, а также студенты, профессора и преподаватели Хайфского и других университетов. Для всех остальных читателей обслуживание на абонементе платное. Впрочем, организации и предприятия, заключившие с библиотекой договора, полностью или частично оплачивают услуги абонемента.

Конечно, перед Библиотекой Техниона стоит ряд проблем, связанных с необходимостью дальнейшего совершенствования ее работы. Прежде всего, как и везде, необходимо увеличение ассигнований на пополнение фондов, приобретение новейшего оборудования. Для этого будут привлекаться новые источники как в плане бюджетном, так и некоторых внутрибиблиотечных ресурсов. Целесообразно расширять также международный книгообмен, в частности, наладить соответствующие связи с ГПНТБ России.