

ВОЗРАСТНОЙ АСПЕКТ ОЦЕНКИ ФОНДОВ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

М. В. ВЯЛЯОТС

Вопрос о критериях эффективности библиотечной работы в целом — один из многограннейших и сложнейших. По сравнению с некоторыми другими проблемами библиотекведения он к тому же мало изучен.

Что касается фондов, то в практике библиотечной работы господствующим и общепризнанным показателем эффективности их комплектования и работы библиотек всех видов и типов считается **обращаемость фондов**.

Это и не вызывает возражения, так как отличительной чертой всех библиотек была и всегда будет выдача, в какой бы форме она не осуществлялась. Выдача — это явное выражение первого закона Ранганатана: «Книги — для пользования». Не будет выдачи, не будет и библиотек.

На практике обращаемость фонда считается главным показателем его полезности. Как утверждает в своем учебнике И. М. Фрумин, показатель обращаемости является одним «из ведущих относительных показателей, по которому можно судить о соответствии книжного фонда интересам читателей и об уровне работы библиотеки с книгой»¹.

На самом деле обращаемость в каждой отдельной библиотеке имеет свое индивидуальное содержание и даже значение. Поэтому необходимо рассмотреть ее пристальнее, достаточ-

но ли во всех случаях только этого единственного показателя.

Рассматривая вопрос с точки зрения возрастного состава фондов, становится очевидным, что обращаемость фондов не различает потребительскую ценность изданий разных возрастов. При определении обращаемости исходят из того, что фонды одинакового объема, хотя и разного возрастного состава, имеют равноценный потенциал обращения. В действительности величина показателя обращаемости находится в прямой зависимости от возрастного состава фонда. Эффективность фондов одинакового объема, одинаковой обращаемости, но различного возрастного состава различна.

Для определения научно-информационной ценности книг разного возраста естественно исходят из системы ссылок при научной литературе. Ссылки отражают действительное пользование книгой, тем самым и полезность ее. Ссылками выделяется ядро пользования. Изменение в численности ссылок во времени показывает динамику ценности изданий, постепенное устарение информации, содержащейся в них. Ссылки связывают использование книги с ее возрастом.

На основе свойства устарения информации ниже вводим **коэффициенты устарения фонда** и эффективного использования его.

¹ Фрумин И. М. Организация работы советской библиотеки. М., 1969, с. 152.

Количественная возрастная характеристика научных документов в библиотечных фондах необходима в связи с такими свойствами научной информации как кумулятивность и устаревание. С появлением новой информации часть ранее существующей путем кумуляции переносится в новую, часть же со временем утрачивает свое значение и устаревает. То же самое происходит с научными документами как передатчиками научной информации во времени. Свойство старения наглядно обнаруживается при количественном анализе ссылок по возрасту.

Шведский физик Стефан Дедиер дает по разделам физики следующие данные: на исторической глубине свыше 15 лет находится лишь 5%

источников, на глубине порядка 10 лет и более — примерно 20%, остальные использованные современными физиками источники приходятся на последнее десятилетие².

Киевские авторы приводят такие сведения уже по всем наукам³:

Возраст статей, годы	0—10	11—20	21—30	свыше 30
число ссылок на статьи в %	55	25	10	10

С целью получения детальных (не по десятилетиям, а по годам) данных цитирования нами проанализированы ссылки на литературу в двух томах

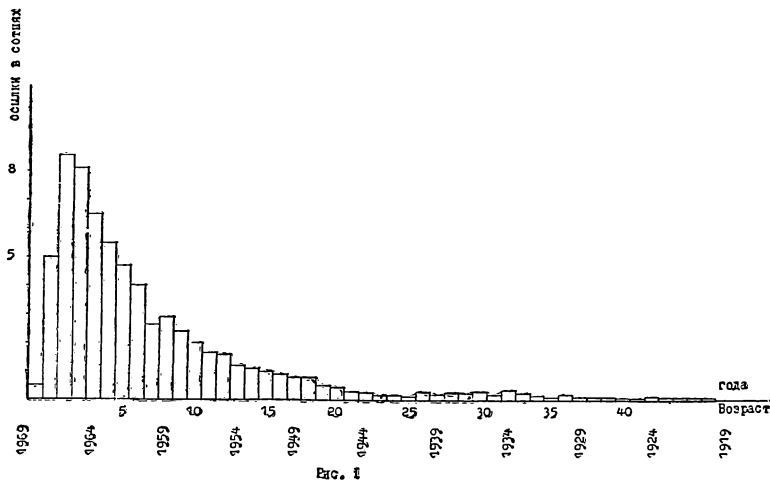


Рис. 1
Возрастов распределение ссылок в «Докладах АН СССР» тт. 164—165.

² Добров Г. М. Наука о науке. Киев, 1966, с. 30—31.

³ Злочевский С. Е., Козенко А. Б., Косолапов В. В. и Половинчик А. Н. Информатика в научных исследованиях. Киев, 1969, с. 253.

«Доклады Академии наук СССР» за 1969 г. (тт. 184 и 185). Для анализа этот журнал избран по двум причинам: во первых, он в научном отношении самый представительный в СССР и, во вторых, в нем публикуется материал по разным наукам.

Гистограмма распределения ссылок в названных томах приводится на рис. 1. Как видно, число ссылок становится незначительным после 20-ых годов, затем кривая поднимается довольно интенсивно и в середине первого десятилетия даже резко. За два последних года количество ссылок уменьшается: причина хорошо известна — неинформированность. Поэтому линию подъема можно либо экстраполировать до

ординаты, либо считать год максимальных ссылок (третий год) первым годом, как это сделано на данном рисунке.

Детальная гистограмма ссылок довольно наглядно передает общую тенденцию старения научной информации и фиксирующих ее научных документов. Однако в чистом виде эти сведения использовать нельзя.

Одни количественные характеристики ссылок не определяют полезность литературы данного возраста. Вопрос в том, что высокое число ссылок может быть вызвано лишь числом выпускаемых книг, которое во всем мире из года в год прогрессирует. При введении показателя полезности литера-

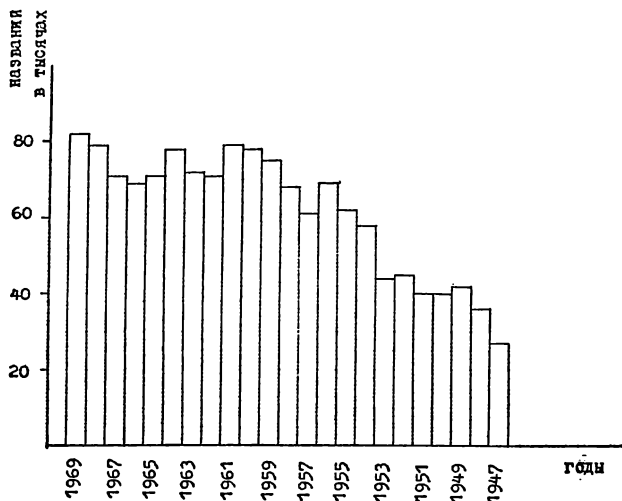


Рис. 2

Гистограмма распределения выпуска книг в СССР по годам за 1947 - 1969 гг.

туры данного возраста надо учитывать эту неравномерность и исходя не из количества ссылок на данный год вообще, а из количества ссылок на одно издание данного возраста:

$$C_n = \frac{F_n}{S_n},$$

где F_n — общее число ссылок на литературу с возрастом n лет,

S_n — общее число изданий данного года.

Затем уже можно будет говорить о полезности литературы данного возраста. Введем теперь коэффициент устарения литературы рассматриваемого возраста, определяя его как отношение числа ссылок на одно издание данного возраста к числу ссы-

лок на одно издание последнего года издания. Если этот коэффициент для n года обозначить через K_n , то

$$K_n = \frac{C_n}{C_1}.$$

Здесь K_n — коэффициент устарения литературы с возрастом n лет. При этом коэффициент устарения последнего года равняется единице $K_1=1$

В качестве примера приведены коэффициенты устарения литературы, вычислены в 1970 году на основе данных гистограммы ссылок (рис. 1) и гистограммы выпуска книг в СССР за годы 1947—1969 (рис. 2) по данным «Книжной летописи».

Коэффициенты устарения изображены на рис. 3:

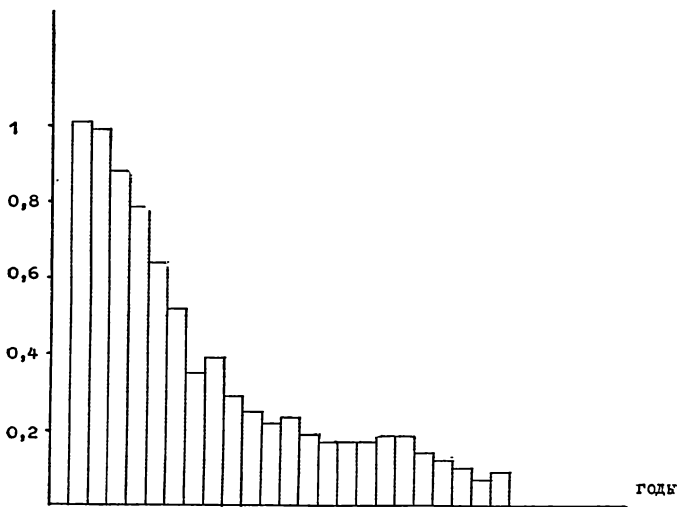


Рис. 3

Коэффициент полезности научной литературы

Из графика (рис. 3) вытекают следующие округленные коэффициенты

1-ый год (1969)	— 1,00
2-ой (1968)	— 1,00
3-и" (1967)	— 0,9
4-ы"	— 0,8
5-ы"	— 0,65
6-ой	— 0,5

устарения литературы в зависимости от возраста:

7-ой год	— 0,45
8-ой	— 0,40
9-ы"	— 0,30
10-ый „	— 0,25
11—20 годы	— 0,2
21—30	— 0,1

Эти коэффициенты устарения позволяют оценивать в возрастном аспекте полезность отдельных частей библиотечного фонда. Можно предположить, что правильно определен-

ные коэффициенты устарения должны совпадать с коэффициентом использования фондов по возрасту.

В практической работе библиотек коэффициенты могут быть одной из

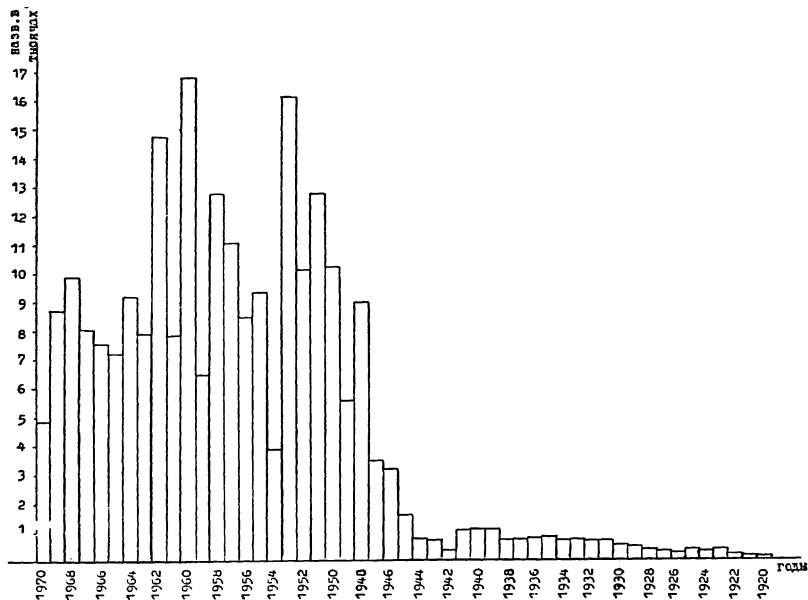


Рис. 4а

Возрастное распределение основного книжного фонда НБ АН СССР по состоянию на 1971.

основ при очищении фондов от устаревшей литературы.

Считая основу построения возрастной модели достоверной и используя коэффициенты устарения, можно определить т. н. модельный фонд, умножая количество литературы данного возраста в фонде на соответствующие коэффициенты устарения, и результаты суммировать.

Это можно показать на примере фонда Научной библиотеки АН ЭССР. Ниже приводится характеристика основного книжного фонда НБ АН

ЭССР по состоянию на апрель 1971 года*.

Общий объем книжного фонда составляет 249.466 единиц, объем модельного фонда — 75.487.

Чтобы показать отношение модельного и реально существующего фонда, введем коэффициент устарения фонда M , определяя его как отношение объема модельного фонда и общего объема фонда:

$$M = \frac{F_e}{F}$$

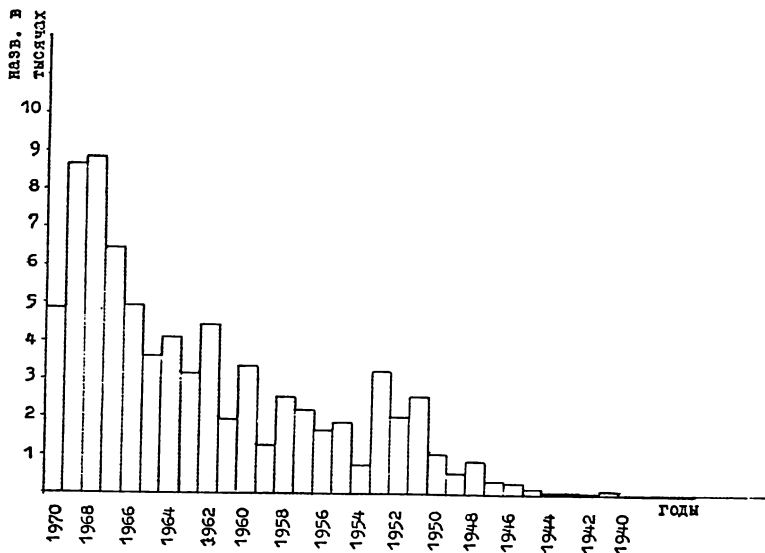


Рис. 46

Возрастное распределение эффективного фонда НБ АН ЭССР
в мае 1971 г.

* Возрастная характеристика его составлена студенткой Таллинского педагогического института им. Э. Вильде Иви Савенди.

По приведенным данным коэффициент устарения для фонда НБ АН ЭССР равняется:

$$M = \frac{75,487}{249,466} = 0,3$$

Исходя из предположения, что в научной библиотеке любая книга в первый год существования используется 1 раз, то из приведенных рассуждений вытекает, что в каждом году выдается модельный фонд, как фонд, приведенный к изданиям последнего года. В таком случае обращаемость совпадает с коэффициентом устарения фонда (M). Если любая книга последнего года (и тем самым модельный фонд) выдается больше одного раза, то обращаемость больше, чем коэффициент устарения.

Естественно считать использование библиотечных фондов тем эффективнее, чем больше обращаемость по сравнению с коэффициентом устарения. Исходя из этого определим коэффициент эффективного использования как соотношение обращаемости и коэффициента устарения фонда.

$$K = \frac{A}{M}, \text{ где}$$

A — обращаемость,

M — коэффициент устарения фонда.

Возраст книги — один из существенных аспектов, определяющий эффективность фондов научной литературы. Предложенная в статье методика

оценки фондов эффективного использования базируется на внутренней логике развития науки, на закономерностях распределения ссылок по годам при научных работах.

Приведенный коэффициент эффективного использования фонда целесообразен прежде всего в библиотеках научно-исследовательских учреждений, где ее применение подсказывается спецификой работы.

Можно предположить, что распределение выдачи в определенной библиотеке и ссылок на литературу по годам приблизительно совпадают в том случае, когда библиотека комплектует научную литературу и обслуживает несколько категорий читателей и комплектует литературу нескольких типов, то, конечно, эти закономерности распределения литературы по возрасту могут иметь иной характер.

Коэффициенты устарения имеют практическое значение при списывании устаревшей литературы или выделении малопользуемой в депозитарий. Модельный подход к возрастному распределению фонда научной литературы дает возможность прогнозировать использование фонда.

Надо иметь в виду, что для более детального анализа эту методику надо применять отдельно для отдельных отраслей знания, так как информация разных отраслей знания устаревает неодинаковыми темпами.

THE AGING ASPECTS IN EVALUATING LIBRARY COLLECTIONS OF SCIENTIFIC LITERATURE

M. V. VIALJAJOTS

Summary

The rather complicated problem to determine criteria of evaluating the effectiveness of library activities has not as yet been sufficiently studied. As one of the most important indicators, enabling to appraise standards of library activities and the correspondance of the book stacks to demands of the readers, the book circulation index is regarded. But the methodology used in calculating this index does not take into consideration the aging aspect of the scientific literature. On the grounds of a study of literature on theory of science and of experiments based on bibliographic indices (Книжная летопись) and on analysis of some research

serials and library stacks of some research serials and library stacks of the Estonian Academy of Science, the author of this paper discloses the aging process of scientific literature, i.e. the diminishing intensity of its use. Certain coefficients are deduced. The use of these coefficients may be helpful not only in appraising the circulation data of the scientific literature but also eliminating from stacks literature, which lost its scientific value, transferring this literature to depositary libraries and thus creating prospects of a more rational and intensive use of library resources.