

# Применение библиографических ссылок в автоматизированном учете книгообеспеченности и в представлении результатов поисковых запросов

© Л.С. Тимонина, Т.С. Шарова

Библиотечный комплекс университета «Дубна»  
biblioteka@uni-dubna.ru

## Аннотация

В статье приведена методика расчета коэффициентов книгообеспеченности учебного процесса в ВУЗе с учетом библиографических ссылок на переиздания и требований к устареваемости литературы, рекомендуемой в качестве основной в различных циклах дисциплин. Рассматривается возможность использования технологии библиографических ссылок для представления результатов поисковых запросов. В работе описана реализация и обоснование предложенных технических решений в АИБС «МАРК-SQL».

Электронная каталогизация в библиотеках открывает все новые возможности предоставления информации о содержании фондов, расширяет сервисы, доступные читателю. Пользователю библиотечными базами данных уже не надо задумываться о том, какой каталог ему необходим: алфавитный, предметный, систематический, ему достаточно определиться с поисковым термом или их комплексом, задать этот вопрос информационной библиотечной системе и получить ответ в удобном формате.

Механизмы электронной каталогизации отлажены, регламентированы и структурированы. С помощью форматов семейства MARC можно составить библиографическое описание на любую единицу хранения фонда библиотеки. Тем не менее, есть в этой области библиотечного дела задачи, решение которых сделает фонд более доступным читателю.

Библиотечный комплекс университета «Дубна» более десяти лет занимается проблемами электронной каталогизации и автоматизации процессов библиотечного дела [1, 2].

Неотъемлемой частью работы любой вузовской

библиотеки является расчет коэффициентов книгообеспеченности на одного обучающегося, по направлениям и специальностям, по циклам дисциплин, по конкретным дисциплинам, формам обучения, уровню компонента (федеральный, региональный), видам учебной литературы и т.д. Эта информация необходима не только для комплектования фонда, но и предоставляется при лицензировании и аккредитации учебной деятельности ВУЗов [3].

Суть этой части библиотечной деятельности сводится к мониторингу баланса между количеством учебной, научной, справочной литературы в фонде по отраслям знаний, ее актуальности по дате издания, количеству обучающихся по специальностям, направлениям, ступеням обучения. Существуют нормативные требования к показателям книгообеспеченности учебных заведений, стандартизированные статистические формы отчетов [4]. Кроме того, достоверные и точные сведения о содержании фонда и его соответствии потребностям учебного процесса существенно влияют на качество библиотечного обслуживания.

При наличии электронного каталога, в котором отражен весь фонд библиотеки, полностью автоматизированной книговыдачи, задача автоматизации учета книгообеспеченности является весьма актуальной проблемой. На рынке программных продуктов автоматизации расчета показателей книгообеспеченности предлагаются различные решения: специализированное программное обеспечение, направленное только на решение конкретной задачи, либо дополнительные модули комплексных АИБС [5, 6]. В нашей библиотеке используется программный продукт НПО «Информсистема» АИБС «МАРК-SQL», которая включает в себя АРМ «Книгообеспеченность».

При внедрении выше указанного АРМа мы столкнулись с проблемой взаимодействия сведений о группах (перечень и состав), учебных планах и рекомендуемой литературе к дисциплинам, с фондом библиотеки, также находящимся в постоянной динамике изменений. Кроме того, при анализе фонда на книгообеспеченность учебного процесса необходимо учитывать сведения о количестве книг разных годов изданий, а в некоторых случаях, переизданий под разными заглавиями. Например:

---

Труды 10-й Всероссийской научной конференции «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции» – RCDL'2008, Дубна, Россия, 2008.

*Асмус, В.Ф. История античной философии. — М.: Высшая школа, 1965*

*Асмус В.Ф. Античная философия (история философии). — М.: Высшая школа, 2003.*

Кроме того, существует понятие аналогов изданий, представляющих собой издания, которые равноценны в учебном процессе при изучении какой-либо дисциплины для определенной специальности [7]. В этом случае каждый студент должен получить в библиотеке хотя бы один экземпляр из аналогичных изданий. В настоящее время все аналоги изданий непосредственно указываются в списках основной и дополнительной литературы к дисциплинам и учитываются как отдельные наименования учебной литературы.

Тогда коэффициенты книгообеспеченности рассчитываются исходя из количества экземпляров всех переизданий учебной и учебно-методической литературы из фонда ВУЗа с учетом степени устареваемости литературы по циклам дисциплин. Согласно требованиям Министерства образования РФ для дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла в качестве рекомендованной литературы могут использоваться издания за последние 5 лет, по естественнонаучным и математическим дисциплинам — за последние 10 лет, по общепрофессиональным дисциплинам — за последние 10 лет, по специальным — за последние 5 лет [4].

Таким образом, при формировании списка литературы, обеспечивающей ту или иную дисциплину, необходимо учесть не только наименования необходимых изданий, но их переизданий. При этом список рекомендуемой литературы должен постоянно обновляться, так как происходит движение фонда — пополнение, списание и устаревание рекомендуемой литературы.

Конечно, автоматизированный учет книгообеспеченности по сравнению с традиционным бумажным подходом — огромный прорыв в библиотечном деле. Цель любой автоматизации — исключение из процесса человеческого труда там, где это возможно, поэтому, в рамках освоения АРМа «Книгообеспеченность» была поставлена задача разработать и внедрить технологию автоматизированного учета всех переизданий одной и той же книги с учетом степени устареваемости литературы по циклам дисциплин, а также без него.

Признак устареваемости может носить формальный характер, так как в учебном процессе используются учебные пособия, написанные ведущими учеными и специалистами более двадцати лет назад, неоднократно переизданные. Таким образом, задавшись целью автоматизировать учет книгообеспеченности вуза, было решено модернизировать электронный каталог, а именно, неким образом связать библиографические описания одной книги разных изданий между собой.

Очевидно, такая связь должна носить уникальный и однозначный характер, т.е. электронные документы в БД (библиографические описания) долж-

ны ссылаться друг на друга уникальным, неизменяемым в базе данных параметром или параметрами.

Как определяет ГОСТ 7.76–96, ссылка — это запись, связывающая между собой части документа, библиографические записи, классификационные деления, предметные рубрики [8].

В конкретной программной реализации базы данных АИБС «МАРК-SQL» каждый электронный документ, представляющий собой библиографическое описание, имеет уникальный номер DOC\_ID, которой можно использовать для связи документов между собой в базе данных. Кроме того, в формате Marc21, используемого в МАРК-SQL, версии 1.10, есть специальное выделенное поле 0010 «Контрольный номер», который формируется с применением генератора случайных чисел и, таким образом, уникален для каждого электронного документа.

Можно отметить, что идея связанности электронных документов уже реализована разработчиками в АИБС «МАРК-SQL», когда речь идет об иерархической связи вышестоящего и нижестоящего документа, например, библиографическое описание статьи из журнала — это нижестоящий документ, а библиографическое описание самого журнала, источника статьи, — вышестоящий документ. Технология связывания таких электронных документов основана на поле 0010 «Контрольный номер»: данные этого поля источника статьи (вышестоящего документа) вносятся в поле 773w «Контрольный номер источника», в электронное библиографическое описание статьи (нижестоящего документа). Таким образом, можно сформировать подмножество статей одного источника, или получить информацию, просматривая статью, об источнике этой статьи в целом и его местонахождении [9].

В ходе работы для ссылок библиографических описаний друг на друга сначала использовался уникальный номер документа DOC\_ID, однако выяснилось, что номер документа не сохраняется при передаче документа между двумя базами, что является существенным недостатком для использования этого поля как уникального идентификатора документа, так как обычно в библиотеках имеется несколько баз. Поэтому для формирования ссылок было выбрано поле 0010 «Контрольный номер», хотя программная реализация связей документов через это поле значимо сложнее, чем по номеру документа DOC\_ID.

В качестве поля, используемого для хранения данных о ссылках на другие издания было выбрано поле 787 «Поисковый признак на единицу, связанную с описываемой прочими отношениями» формата MARC21, а именно повторяемое подполе 787w «Контрольный номер связанной записи».

В случае решения задачи связи аналогов изданий можно было бы использовать другие подполя 7XXw. Технологически задача обработки хранимых в таких полях данных решается аналогично рассматриваемой.

Автор	Название	Издательство	Дат...	Объем	Ссылки на издания
Вентцель Е.С., Овчаров Л.А.	Теория вероятностей и ее инженерные приложения	Наука	1988	480с.	RU/IS/BASE/232717317
Вентцель Е.С., Овчаров Л.А.	Прикладные задачи теории вероятностей	Радио и связь	1983	416с.	
Вентцель Е.С.	Теория вероятностей	Физматлит	1962	564с.	RU/IS/BASE/236869650, RU/IS/BASE/242909885, RU/IS/BASE/2501761
Вентцель Е.С., Овчаров Л.А.	Теория вероятностей	Наука	1969	368с.	RU/IS/BASE/242909322
Вентцель Е.С.	Исследование операций. Задачи, принципы, методол...	Наука	1988	208с.	RU/IS/BASE/222189353
Вентцель Е.С.	Теория вероятностей	Высшая школа	1999	576с.	RU/IS/BASE/264534548, RU/IS/BASE/242909885, RU/IS/BASE/2501761
Вентцель Е.С., Овчаров Л.А.	Теория случайных процессов и ее инженерные прило...	Высшая школа	2000	383с.	
Вентцель Е.С.	Теория вероятностей и ее инженерные приложения	Высшая школа	2000	480с.	RU/IS/BASE/263563679
Вентцель Е.С.	Познание продолжается	Просвещение	1969	526с.	
Вентцель Е.С.	Исследование операций. Задачи, принципы, методол...	Дрофа	2006	208с.	RU/IS/BASE/264537645
Вентцель Е.С., Овчаров Л.А.	Теория случайных процессов и ее инженерные прило...	Наука	1991	383с.	
Вентцель Е.С.	Элементы теории игр	Физматлит	1969	67с.	

Рис. 1. Ссылки на другие издания в модуле «Поиск» книги Вентцель Е. С. Теория вероятностей

Допустим, в электронном каталоге есть описание четырех изданий учебника Вентцель Е.С. «Теория вероятностей». Тогда, в электронном библиографическом описании каждого издания в поле 787w «Контрольный номер связанной записи» будут содержаться контрольные номера трех других изданий этой книги (рис. 1).

Понятно, что процесс занесения ссылок электронных документов друг на друга необходимо автоматизировать, во избежание ошибок каталогизаторов и из-за монотонности и однозначности самого процесса заполнения поля 787w кодированными значениями. Поэтому для связки документов между собой были написаны скрипты для заполнения поля 787w в автоматизированном режиме.

Функционально процесс объединения ссылками документов состоит из следующих шагов: во-первых, отбираются в подмножество документы, которые должны быть связаны, во-вторых, последовательно выделяются каждый из документов подмножества и убираются все связи, существовавшие ранее, в-третьих, заполняется поле 787w «Контрольный номер связанной записи» контрольными номерами документов поля 0010 из отобранного подмножества.

Приведенный пример с учебником по теории вероятностей Вентцель Е.С. стал тестовым для отработки технологии связывания ссылками библиографических записей, описывающих разные издания одного и того же материала. О том, что есть несколько изданий этого учебника просто было известно. В принципе, выявить по памяти несколько десятков наименований учебников, базовых для высшего учебного заведения, не составляет для библиотекаря особого труда. Но как быть с другими, менее выдаваемыми и спрашиваемыми читателями изданиями, тогда как фонд библиотечного комплекса содержит около 100 тыс. библиографических описаний. Тем более что для задач книгообеспеченности необходимо заполнить ссылками все множественные издания.

При решении задачи тотального выявления всех библиографических документов, требующих дополнения ссылками друг на друга была сделана выборка из электронного каталога всех изданий, у которых при полном совпадении заглавия совпадали бы и авторы. При этом рассматривались только те документы, которые бы имели одинаковый тип документа, например, книги (поле 901a «Тип документа»). Для этого был разработан скрипт

FindByZagl\_Autor.scp, который для активного документа находит все документы, имеющие то же заглавие и автора.

В результате использования частичной автоматизации процесса поиска и объединения разных изданий ссылками был обработан библиотечный фонд порядка 40 тысяч наименований, что заняло у 3-х каталогизаторов, помимо исполнения основных обязанностей, около трех недель дополнительного рабочего времени.

В процессе формирования ссылочного аппарата, используемого при расчете коэффициентов книгообеспеченности, выяснилось, что также целесообразно его применение в представлении результатов поисковых запросов в качестве дополнительной информации читателю о других изданиях найденного наименования.

Обычно результат поиска информации зависит от сформированного поискового запроса, от полноты и правильности библиографического описания, аналитическая часть которого может быть составлена по-разному. Поэтому зачастую не все варианты изданий одного наименования бывают результатом библиографического поиска. Указание в библиографическом описании ссылок на другие издания позволит пользователю получить более полные результаты поиска. Например, результатом тематического поиска по ключевому слову «метод суперпозиции» является список документов, состоящий из двух позиций:

1. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика — 6-е изд., стер. — М.: Высшая школа, 1998. — 480с.

2. Гурский Е.И. Теория вероятностей с элементами математической статистики. — М.: Высшая школа, 1971. — 328с.

При открытии первого документа с контрольным номером RU/IS/BASE/161266507, в результате доработки поисковой формы читателя, в модуле «Поиск» отобразится результат, показанный на рис. 2.

Рассмотрим теперь на тестовом примере расчет коэффициентов книгообеспеченности для типовой реализации и модернизированного алгоритма подсчета с учетом ссылок наименований.

Пусть к дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика», читаемой кафедрой высшей математики, в качестве основной рекомендуемой литературы указаны:

22.17я73  
Г 559

Книга  
Текст. материал

**Гмурман, В.Е.**  
Теория вероятностей и математическая статистика : Учебное пособие для вузов (гриф) / Гмурман Владимир Ефимович. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1977. - 480с. - Доп.: с.451.-Прил.: с.461.-Предм.указ.: с.474.

**Ключевые слова:** Бернулли формула; вероятность; выборки; выборочный метод; геометрические вероятности; дискретная случайная величина; дисперсия; закон больших чисел; испытания; классическое определение; комбинаторика; Лапласа теоремы; марковские цепи; математика; математическая статистика; математическое ожидание; метод суперпозиции; моделирование; Монте-Карло метод; нормальное распределение; однофакторный дисперсионный анализ; параметры распределения; плотность распределения; показательное распределение; сводные характеристики; система двух случайных величин; случайные величины; случайные события; случайные функции; спектральная теория; статистическая проверка гипотез; статистические гипотезы; статистические оценки; статистическое определение; стационарные случайные функции; теорема сложения вероятностей; теорема умножения вероятностей; теория вероятностей; теория корреляции; функции распределения

Пункт книговыдачи	Сигла хранения	Всего	В наличии	Заказано	Операция
аб.	аб.	1	1	0	 Читатель не зарегистрирован

Кол-во экземпляров: всего - 1

**Другие издания этой книги**

- 22.17я73**  
**Г 559 Гмурман, В.Е.**  
Теория вероятностей и математическая статистика : Учебное пособие для вузов (гриф) / Гмурман Владимир Ефимович. - 6-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 1998. - 480с. - ISBN 5-06-003464-X.  
аб. - 198 в наличии 137  
ч/з(е) - 2 в наличии 2
- 22.17я73**  
**Г 559 Гмурман В.Е.**  
Теория вероятностей и математическая статистика : Учебное пособие для вузов (гриф) / Гмурман Владимир Ефимович. - 7-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2001. - 480с. - ISBN 5-06-003464-X.  
аб. - 221 в наличии 147

Рис. 2. Результат тематического поиска и открытия одного из связанных документов

1. Венцель, Е.С. *Теория вероятностей*. — 6-е изд., стер. — М.: Высшая школа, 1999. — 576с.

2. Венцель, Е.С. *Теория вероятностей и ее инженерные приложения*. — 2-е изд., стер. — М.: Высшая школа, 2000. — 480с.

В нашем ВУЗе эта дисциплина читается в течение года у групп второго курса 2011, 2012 и во втором семестре у группы 2013, численность каждой из групп составляет десять человек. Тогда стандартный отчет по книгообеспеченности дисциплины, предлагаемый в модуле «Книгообеспеченность» АИБС «МАРК-SQL 1.10» будет выглядеть как показано на рис.3.

В случае использования ссылок на переиздания учебной литературы этот отчет будет иметь вид, представленный в Приложении 1. Причем, так как в АИБС «МАРК-SQL 1.10» существует возможность указать блок дисциплин, к которому принадлежит каждая дисциплина, то для получения итоговых значений коэффициентов книгообеспеченности была разработана система маркировки красным цветом изданий, не удовлетворяющих требованиям к новизне литературы для соответствующих блоков. При этом считается коэффициент книгообеспеченности и с учетом требований к новизне, и без их учета, во втором случае получаемое значение также маркируется красным цветом.

Можно заметить, что рассмотренный выше пример достаточно прост, так как учебные издания из списка основной литературы не приписаны к ника-

кой более дисциплине. Обычно при расчете книгообеспеченности эта ситуация не учитывается, однако для отражения реальной картины спроса учебной литературы нами были разработаны отчеты, которые учитывают эту ситуацию и в перечне номеров групп указываются все уникальные номера, у которых в читаемых дисциплинах в списке основной литературы есть это учебное издание. Получаемые таким образом значения коэффициентов книгообеспеченности, с учетом переизданий в фонде позволяет получить наглядную картину обеспеченности студентов учебной литературой.

В заключение можно отметить, что внедренный механизм ссылок на другие издания еще недостаточно проработан и универсален. В данный момент ведутся работы по разработке системы поддержки актуальности ссылочного аппарата при динамически изменяемом фонде. В частности, продумывается технология оповещения каталогизатора при удалении библиографической записи, имеющей ссылки на другие издания, а также последующая автоматизированная корректировка связанных библиографических записей.

Технология применения библиографических ссылок в представлении результатов поисковых запросов работает в библиотечной сети АИБС «МАРК-SQL». В дальнейшем планируется использовать эти разработки для представления поисковых запросов работает в библиотечной сети АИБС «МАРК-SQL».

## Книгообеспеченность дисциплины основной литературой

Кафедра Высшей и прикладной математики

Дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика (Высшей и прикладной математики)

№	Литература	Курс	Номера групп	Семестр	Кол-во студентов	Кол-во книг	Кол-во книг/студента
1	Вентцель, Е.С. Теория вероятностей.	2курс; 2курс; 2курс	2011; 2012; 2013	Год; Год; Год	10; 10; 10 Всего:30	10	0.33
2	Вентцель, Е.С. Теория вероятностей и ее инженерные приложения.	2курс; 2курс; 2курс	2011; 2012; 2013	Год; Год; Год	10; 10; 10 Всего:30	10	0.33

*Рис. 3. Книгообеспеченность дисциплины*

В дальнейшем планируется использовать эти разработки для представления поисковых запросов на сайте Библиотечного комплекса, а также при реализации корпоративного каталога Университета «Дубна» и его филиалов.

В заключение следует сказать, что разработанный аппарат ссылок является мощным инструментом отображения структуры библиотечного фонда как для профессионалов, так и для читателей. Эта технология позволяет более точно анализировать фонд библиотеки с точки зрения текущего спроса на учебную и научную литературу, а также получать и прогнозировать реальные значения коэффициентов книгообеспеченности в ВУЗе с учетом переизданий и устареваемости рекомендуемой литературы.

### Литература

- [1] Шарова Т.С. Автоматизированная книговыдача: мечты и реальность // Материалы 9-й Международной конференции «Крым — 2002 «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества». — Судак; Ялта, 2002.
- [2] Шарова Т.С. Электронная коллекция в вузовской библиотеке / Т.С. Шарова, Н.А. Гольцева, Ю.А. Крюков // Университетские библиотеки: прошлое, настоящее, будущее: материалы Международной науч.-практ. конф. — СПб., 2003. — С. 105-111.
- [3] Приказ Министерства Российской Федерации от 10.11.2002 № 3906 «Об утверждении перечня документов и материалов, представляемых к лицензионной экспертизе при проведении комплексной оценки деятельности высшего учебного заведения».
- [4] Приказ Минобразования России от 11.04.2001 № 1623 «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов».
- [5] Доброва М. В., Белугина Е. А. Книгообеспеченность учебного процесса. Как ее подсчитать? // Шестая Межрегиональная научно-практическая конференция «Университетская библиотека в образовательном пространстве XXI века» (28.11.2005 - 30.11.2005). — Электронная версия статьи на сайте <http://dspace.lib.usu.ru>
- [6] Сайты производителей АИБС и ПО расчета книгообеспеченности. Система автоматизации библиотек ИРБИС <http://www.elnit.ru>; АИБС МАРК-SQL <http://www.informsystema.ru>; АБИС «Руслан» <http://obs.ruslan.ru>; АБИС IC «Библиотека ВУЗа» <http://www.vuz.mart.ru>; АБИС «Буки» <http://www.buki.yar.ru>
- [7] Палей Д. Э. Учет книгообеспеченности в библиотеке ВУЗа: проблемы и пути их решения / Палей Д. Э., Курчинский Д. Н., Смирнов В. Н. // Восьмая международная конференция «LIBCOM-2004», November 15–19, 2004.
- [8] ГОСТ 7.76–96 Комплектование фонда документов. Библиографирование. Каталогизация. Термины и определения.
- [9] Руководство пользователя АИБС «МАРК-SQL»/НПО «Информсистема».

### The use of references in automated accounting of the availability of literature and the presentation of the results of search queries

© L.S. Timonina, T.S. Sharova

The article described method of calculating the ratio of teaching literature in university, taking into account the references to reissue and the requirements for novelty literature for the various cycles of disciplines. This work illustrated the possibility of use of technology bibliographic references to present the results of search queries and described the rationale and implementation of the proposed technical solutions in the automated library system “МАРК-SQL”.

**Книгообеспеченность дисциплины  
"Теория вероятностей и математическая статистика (Высшей и прикладной математики)"  
основной литературой с учетом возможного использования этой литературы в других дисциплинах  
Блок дисциплины: Математические и общие естественнонаучные дисциплины  
Требования к устареваемости: 10 лет**

**Контингент студентов, прослушивающих эту дисциплину по семестрам:**

Номер группы	Количество студентов
Осенний семестр	
2011	10
2012	10
Итого: 20*	
Весенний семестр	
2011	10
2012	10
2013	10
Итого: 30*	

\* Итоговое значение количества студентов, прослушивающих эту дисциплину в семестре, равное нулю, означает, что данная дисциплина в этом семестре не читается. Тем не менее, в таблице будет показано распределение основной рекомендованной литературы для этой и других дисциплин по каждому из семестров.

**Читает дисциплину кафедра "Высшей и прикладной математики"  
Заведующий кафедрой Л.А.Муравей**

*Серым цветом выделены книги, не удовлетворяющие требованиям по устареваемости*

№	Литература	Общее кол-во книг	Номера групп в которых эти книги используются как основная литература	Общее количество студентов использующих эти книги в качестве основной	Кол-во книг/ студента
<i>Осенний семестр</i>					
1	<p><b>22.171я73 В 296</b> <b>Вентцель, Е.С.</b> Теория вероятностей : Учебное пособие для вузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна. - 6-е изд.,стер. - М. : Высшая школа, 1999. - 576с. : ил. - Прил.:с.561.-Лит.:с.573.-Предм.указ.:с.574. - ISBN 5-06-003650-2. <b>Экз.: 10</b></p> <p><b>22.171я73 В 296</b> <b>Вентцель, Е.С.</b> Теория вероятностей : Учебник для втузов / Вентцель Елена Сергеевна. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Физматгиз, 1962. - 564с. <b>Экз.: 1</b></p> <p><b>22.171я73 В 296</b> <b>Вентцель, Е.С.</b> Теория вероятностей : Учебник для втузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна. - 4-е изд.,стер. - М. : Наука, 1969. - 576с. - Прил.Табл:с.561.-Лит.:с.573.-Предм.указ.:с.574. <b>Экз.: 1</b></p> <p><b>22.171я73 В 296</b> <b>Вентцель, Е.С.</b> Теория вероятностей : Учебник для втузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна. - 3-е изд.,испр. - М. : Наука, 1964. - 576с. - Табл.:с.561.-Лит.:с.573.-Предм.указ.:с.574. <b>Экз.: 1</b></p>	<p>Общее количество 13 Новые 10 Устаревшие 3</p>	<p>2011 2012</p>	20	<p>Книгообеспеченность с учетом степени устареваемости 0.50 <i>без учета степени устареваемости</i> 0.65</p>

2	<p><b>22.17я73 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей и ее инженерные приложения : Учебное пособие для вузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна, Овчаров Лев Александрович. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2000. - 480с. : ил. - (Высшая математика для вузов). - ISBN 5-06-003830-0. <b>Экз.: 10</b></p> <p><b>22.17 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей и ее инженерные приложения / Вентцель Елена Сергеевна, Овчаров Лев Александрович. - М. : Наука, 1988. - 480с. - (Физико-математическая библиотека инженера). - ISBN 5-02-013748-0. <b>Экз.: 5</b></p>	<p>Общее количество 15          Новые 10          Устаревшие 5</p>	<p>2011 2012</p>	<p>20</p>	<p>Книгообеспеченность с учетом степени устареваемости 0.50          без учета степени устареваемости 0.75</p>
<b>Весенний семестр</b>					
1	<p><b>22.171я73 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей : Учебное пособие для вузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна. - 6-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 1999. - 576с. : ил. - Прил.:с.561.-Лит.:с.573.-Предм.указ.:с.574. - ISBN 5-06-003650-2. <b>Экз.: 10</b></p> <p><b>22.171я73 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей : Учебник для вузов / Вентцель Елена Сергеевна. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Физматгиз, 1962. - 564с. <b>Экз.: 1</b></p> <p><b>22.171я73 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей : Учебник для вузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна. - 4-е изд., стер. - М. : Наука, 1969. - 576с. - Прил.Табл.:с.561.-Лит.:с.573.-Предм.указ.:с.574. <b>Экз.: 1</b></p> <p><b>22.171я73 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей : Учебник для вузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна. - 3-е изд., испр. - М. : Наука, 1964. - 576с. - Табл.:с.561.-Лит.:с.573.-Предм.указ.:с.574. <b>Экз.: 1</b></p>	<p>Общее количество 13          Новые 10          Устаревшие 3</p>	<p>2011 2012 2013</p>	<p>30</p>	<p>Книгообеспеченность с учетом степени устареваемости 0.33          без учета степени устареваемости 0.43</p>
2	<p><b>22.17я73 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей и ее инженерные приложения : Учебное пособие для вузов (гриф) / Вентцель Елена Сергеевна, Овчаров Лев Александрович. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2000. - 480с. : ил. - (Высшая математика для вузов). - ISBN 5-06-003830-0. <b>Экз.: 10</b></p> <p><b>22.17 В 296</b>  <b>Вентцель, Е.С.</b>          Теория вероятностей и ее инженерные приложения / Вентцель Елена Сергеевна, Овчаров Лев Александрович. - М. : Наука, 1988. - 480с. - (Физико-математическая библиотека инженера). - ISBN 5-02-013748-0. <b>Экз.: 5</b></p>	<p>Общее количество 15          Новые 10          Устаревшие 5</p>	<p>2011 2012 2013</p>	<p>30</p>	<p>Книгообеспеченность с учетом степени устареваемости 0.33          без учета степени устареваемости 0.50</p>

**Средняя книгообеспеченность дисциплины**

Серым цветом выделены значения книгообеспеченности, рассчитанные без учета требований к устареваемости

Осенний семестр	0.50 0.70
Весенний семестр	0.33 0.47
За год	0.41 0.58