

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА»**

**М.Л. Максимова**

**ОРГАНИЗАЦИЯ МАССОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ  
СОСТОЯНИЯ СОХРАННОСТИ БИБЛИОТЕЧНЫХ ФОНДОВ  
МЕТОДОМ МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ  
ВЫБОРКИ**

**Методические рекомендации**

**Москва  
2022**

Максимова М.Л., канд. соц. наук, главный специалист ОКПС УОСФ РГБ  
Организация массового обследования состояния сохранности библиотечных фондов методом многоступенчатой стратифицированной выборки: Методические рекомендации. – Москва, РГБ. – 2022.

Данные методические рекомендации разработаны в рамках подготовки второго этапа Всероссийского мониторинга состояния сохранности библиотечных фондов РФ и включают в себя теоретические и практические материалы по организации обследования и оценке физического состояния библиотечных документов с точки зрения необходимости и срочности проведения конкретных консервационных мероприятий.

На основе анализа и обобщения имеющейся литературы и теоретического моделирования статистических процессов обследования библиотечных фондов изложены:

- в теоретической части – сущность выборочного метода и описание методики массового обследования фондов;
- в практической части – основные этапы проведения массового обследования фондов, применяемые технологические материалы и практическая работа с ними, а также конкретные рекомендации, связанные со спецификой функционирования библиотечных фондов.

Представленная методика может использоваться в рамках комплексного исследования библиотечных фондов для оценки одного из ключевых параметров, а также в качестве основы для самостоятельного исследования сохранности библиотечных документов с точки зрения необходимости и срочности проведения конкретных консервационных мероприятий.

Методические рекомендации представляют интерес для специалистов, организующих и проводящих исследования по оценке состояния сохранности библиотечных фондов, специалистов в области консервации библиотечных фондов, хранителей и других специалистов, чья профессиональная деятельность так или иначе связана с проблематикой сохранения библиотечных и архивных документов.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение .....	4
Основные термины и определения .....	5
Выборочный метод. Возможности и ограничения .....	7
Метод многоступенчатой стратифицированной выборки .....	9
Методика массового обследования фондов: основные этапы и технологические материалы .....	11
Подготовительный этап. Стратифицирование фонда.....	12
Подготовительный этап. Расчет выборки.....	17
Второй этап. Особенности заполнения инфокарты. Справка-инструкция.....	22
Второй этап. Оценка физического состояния документов в хранилищах.....	25
Третий этап. Обобщение и оформление результатов. Использование пересчетного коэффициента.....	29
Заключение.....	33
Приложения.....	34
Приложение 1. Пример таблицы расчета выборки для однородных фондов.....	34
Приложение 2. Инфокарта-Таблица.....	34
Приложение 3. Инфокарта.....	35
Приложение 4. Справка-инструкция.....	35
Приложение 5. Алгоритмы оценки сохранности документов по видам консервационного вмешательства.....	36
Приложение 6. Пример таблицы результатов для 1 категории.....	40
Приложение 7. Прогнозируемое состояние фонда по видам консервационного вмешательства.....	41

## ВВЕДЕНИЕ

Систематическая работа по оценке состояния библиотечных документов имеет важное значение для сохранения национального книжного наследия, поскольку позволяет не только отслеживать динамику сохранности конкретных документов, в первую очередь книжных памятников, но и более эффективно осуществлять консервационную деятельность в отношении библиотечных фондов в целом.

До недавнего времени эта работа носила в большей степени эмпирический характер, сотрудники библиотек испытывали серьезные трудности при ее организации. Выбор объекта проверки, диагностика физического состояния и оценка степени сохранности документа в основном зависела от субъективного мнения проверяющего специалиста, определяемой степенью его профессиональной компетенции.

С другой стороны, сам процесс учета и фиксации результатов оценки состояния документов был не менее трудоемким, так как базировался на описательных характеристиках. Это негативным образом влияло на преемственность деятельности по сохранению библиотечных фондов, рассчитанных на годы и десятилетия.

Ситуация стала меняться с начала реализации Федеральной целевой программы «Культура России» 2001–2005 гг. и 2006–2011 гг., и «Общероссийской программы сохранения библиотечных фондов. Второй этап. 2011 - 2020 гг.».

Логическим продолжением стал Всероссийский мониторинг состояния библиотечных фондов РФ, первое разведывательное исследование которого провела Российская государственная библиотека по поручению Министерства культуры Российской Федерации в 2020г.

Основной задачей Мониторинга являлось получение общих сведений о состоянии сохранности документных фондов, условий хранения библиотечных документов, а также степени оснащенности библиотек необходимым консервационным оборудованием и квалифицированными кадрами<sup>1</sup>.

При подготовке второго этапа исследований сохранности библиотечных фондов актуализировалась проблема, во-первых, повышения надежности и достоверности результатов, и, во-вторых, сравнимости результатов как по библиотекам, так и по этапам мониторинга, поскольку, начиная с третьего этапа (замера) мы уже можем выходить на динамику состояния фондов.

Для решения этой проблемы нами была разработана методика массового обследования библиотечных фондов, которая касается наиболее сложной и неоднозначной части исследования – физического состояния библиотечных документов и возможностей их оценки в масштабах библиотечных фондов.

В данных методических рекомендациях представлены: описание выборочного метода и его возможности, обоснование применения способа многоступенчатой стратифицированной выборки, характеристика основных этапов и практическая реализация предлагаемого метода обследования библиотечных фондов.

---

<sup>1</sup> Сошнин, А.А. Итоги Всероссийского мониторинга состояния библиотечных фондов Российской Федерации 2020 года: аналитический отчет / А.А. Сошнин, О.А. Саломатина, М.Л. Максимова, Российская гос. б-ка. – М.: Пашков дом, 2021. – 176 с.

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

### *Термины и определения, относящиеся к методике выборочного исследования*

Генеральная совокупность (ГС) – совокупность всех объектов, которые имеют качества, свойства, интересующие исследователя. В нашем случае это общий фонд документов на физических носителях (без учета аудиовизуальных документов, документов на микроформах, электронных документов на съемных носителях) данной библиотеки;

Выборочная совокупность (ВС, выборка) – совокупность объектов наблюдения, отобранных по определенным правилам из генеральной совокупности. В нашем случае это определенное количество документов всех категорий и видов, физическое состояние которых мы будем обследовать;

Элемент ГС – представитель ГС, являющийся носителем определенного признака/совокупности признаков (в нашем случае единица хранения);

Однородный фонд – выделенная совокупность документов (фонд, подфонд, коллекция) в рамках ГС, включающий в себя документы одной категории;

Смешанный фонд – выделенная совокупность документов (фонд, подфонд, коллекция) в рамках ГС, включающая в себя документы двух категорий;

Страта – группа документов, выделенная в результате многоступенчатого деления ГС на непересекающиеся части;

Итоговая страта – итоговая группа документов, из которой будет формироваться выборка для обследования физического состояния документов;

Единица отбора – это элемент или серия элементов ГС, составляющий основу выборки и используемый для формирования выборочной совокупности;

Шаг выборки – определяет, какую по счету единицу отбора мы будем осматривать, поскольку при обследовании все документы, входящие в страту, должны иметь равную возможность быть включенными в выборку;

Прогнозируемое состояние фонда - цифры, характеризующие состояние фонда, полученные в результате обобщения данных по выборке.

## ***Термины и определения, касающиеся содержательных характеристик библиотечных документов<sup>2</sup>***

Книга (книжное издание) - издание в виде блока скрепленных в корешке листов печатного или рукописного материала в обложке или в переплете.

В нашем случае к книгам мы рекомендуем относить книги (в том числе периодические, продолжающиеся, серийные книжные издания), брошюры, авторефераты диссертаций, альбомы, атласы, ноты, а также неопубликованные документы<sup>3</sup>, отвечающие признакам книжного издания.

Журнал (журнальное издание) - издание в виде скрепленных в корешке листов печатного материала установленного формата, издательски приспособленное к специфике периодического издания, а именно имеющее постоянную рубрикацию и содержащее статьи или рефераты по различным вопросам и/или другие виды публикаций.

Газета (газетное издание) - листовое издание в виде одного или нескольких листов печатного материала установленного формата, без скрепления, издательски приспособленное к специфике данного периодического издания, а именно выходящее через непродолжительные интервалы времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу.

Листовой документ (листовое издание) – документ в виде одного или нескольких листов без скрепления.

В нашем случае к листовым документам мы рекомендуем относить открытки, плакаты, карты, нормативно-технические документы, выпущенные в виде отдельных листов, гравюры, эстампы, листовые издания, объединенные издательской папкой (обложкой, манжеткой, оберткой), а также неопубликованные документы, отвечающие признакам листового издания.

---

<sup>2</sup> На основе ГОСТ Р 7-0.60 – 2020 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ИЗДАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ. Термины и определения. – Москва.: Стандартиформ. – 2020. – 41с.

<sup>3</sup> К неопубликованным документам относятся рукописные документы (рукописные книги и архивные документы), а также документы, изготовленные в единичных экземплярах, являющиеся объектами интеллектуальной собственности (депонированные научные работы, диссертации, препринты, отчеты о научно-исследовательских работах, переводы, описания алгоритмов и программ ЭВМ, проектно-конструкторская документация), тактильные рукодельные издания для слепых и слабовидящих. (Приказ Минкультуры РФ № 1077 от 08.10.2012 «Об утверждении Порядка учета документов, входящих в состав библиотечного фонда»)

## **ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД. ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ**

Существует два основных способа проверки состояния библиотечных фондов: сплошной и выборочный. У каждого из них есть свои достоинства и недостатки.

Сплошная проверка дает полную информацию о всех документах фонда, но требует больших трудовых и временных затрат и, как правило, рассчитана на многолетние работы. При этом состояние уже обследованных частей фонда может к завершению проверочных мероприятий претерпеть определенные, возможно негативные, изменения. Сплошную проверку целесообразно проводить на небольших обособленных фондах/коллекциях, включающих примерно 100 – 500 единиц хранения.

Выборочное обследование применяется для изучения больших совокупностей объектов, если мы не имеем возможности обследовать все эти объекты, а также является более быстрым способом получения информации об этих объектах.

Соответственно, смысл выборочной процедуры состоит в том, что сделанные выводы о свойствах обследованных объектов переносятся и на ту часть объектов, которая обследована не была. В нашем случае, из всей совокупности документов (общего фонда библиотеки) с помощью определенных статистических приемов мы отбираем некоторое количество документов (как правило 1 – 10% от всего фонда), оценка физического состояния которых позволит нам судить о состоянии всего фонда в целом.

Однако использование выборочного метода имеет ряд условий и ограничений, связанных с применением необходимых статистических процедур для расчета выборки, с одной стороны, и методики организации исследования, с другой.

### ***Преимущества использования выборочного метода***

Во-первых, применение выборочного метода экономит силы и средства исследователей. Как правило, сплошной осмотр фондов, особенно крупных, требует больших финансовых, временных и трудовых затрат. Выборочный метод в разы сокращает эти затраты.

Во-вторых, выборочная процедура реализует принцип рандомизации, т.е. случайного отбора. Сущность этого принципа заключается в том, что любой элемент изучаемой совокупности должен иметь равные возможности попадания в выборку. Иными словами, каждый документ исследуемого фонда библиотеки должен иметь шанс попасть в формируемую выборку.

В-третьих, выборочный метод обеспечивает удобный и экономичный способ реализации индуктивного метода на этапе анализа результатов.

Индукция – это метод исследования, связанный с выведением общих суждений из единичных или частных. Соответственно, при обработке результатов исследования мы идем от конкретных фактов к их обобщению в выводах и заключениях.

Таким образом, выборочная процедура обеспечивает обоснованность и законность выводов о всей совокупности документов, сделанных на основании небольшой выборки.

### ***Ограничения использования выборочного метода***

Если мы построили выборку, которая представляет интересующую нас совокупность объектов с приемлемой (статистически обоснованной) степенью точности, то полученная выборка является репрезентативной (отражающей все значимые характеристики исследуемой совокупности). Иными словами, на основе репрезентативной выборки мы получаем такие данные (показатели состояния документов), которые достаточно полно воспроизводят соответствующие показатели состояния фонда в целом.

В противоположном случае мы можем говорить о наличии случайной и/или статистической ошибки выборки.

К случайным ошибкам мы относим статистические погрешности, органически присущие выборочному методу, и ошибки, явившиеся следствием случайных нарушений в сборе информации. При этом существует ряд точных и надежных методов минимизации случайных ошибок выборки.

Значительно более серьезную проблему создает наличие систематических ошибок, которые появляются в результате нарушения случайного характера выборочной процедуры (эффект отбора). Именно они серьезно влияют на качество и надежность результатов выборочного обследования, поскольку результаты такого «не совсем случайного» отбора могут выглядеть вполне правдоподобно.

Для нас наибольшее значение имеют два вида ошибок, связанных со смещением выборки:

➤ Нарушение принципа рандомизации, т.е. не соблюдается принцип равенства шансов попадания в выборку для всех единиц изучаемой совокупности.

Например, из коллекции в 800 документов были обследованы первые 100 документов. Можем ли мы по результатам оценки этих 100 документов судить о состоянии всей коллекции? – Нет, поскольку был нарушен принцип случайности и равной возможности попадания документа в выборку.

➤ Отбор только «выигрышных» элементов совокупности.

Например, при выборочном осмотре фонда, у хранителя может возникнуть соблазн взять для оценки состояния не 5-й по счету документ (по рассчитанному шагу выборки), а тот, что стоит рядом и выглядит более «проблемным». Не надо этого делать, поскольку так мы получим серьезное смещение выборки: во-первых, нарушим процедуру отсчета документов, во-вторых, при «переносе» результатов выборочного исследования на весь фонд, снижается надежность и достоверность результатов.



## МЕТОД МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ВЫБОРКИ

Наилучшей моделью отбора считается вероятностная (случайная) выборка, в которой строго соблюдается принцип равенства шансов попадания в выборку для всех единиц изучаемой совокупности, и для всех рядов данных единиц. Существует несколько типов вероятностной выборки, различающихся характером выборочной процедуры. В нашей методике массового обследования состояния сохранности библиотечных фондов мы используем многоступенчатую стратифицированную выборку.

Отправной точкой для разработки методики массового обследования библиотечных фондов в рамках Всероссийского мониторинга состояния сохранности библиотечных фондов послужил способ малой выборки, разработанный специалистами ВНИИДАД для оценки физического состояния документов<sup>4</sup>.

Однако, основной проблемой использования малой выборки в исследовании состояния сохранности документов в библиотечных фондах является то, что последние максимально неоднородны как по видам документов, так и по времени их издания (категории). Соответственно, возникает вопрос достоверности и надежности полученных результатов, поскольку при отборе документов случайным образом (например, каждый 10-й документ) из общего фонда библиотеки, существует большой риск смещения выборки (эффект отбора). Иными словами, результаты, которые мы получим при выборочном обследовании фонда, с большой долей вероятности не будут отражать истинное состояние документов всего фонда, поскольку в выборку может не попасть значимое число документов, нуждающихся в консервационном вмешательстве.

Таким образом, учитывая специфику библиотечных фондов, мы предлагаем использовать метод многоступенчатой стратифицированной выборки.

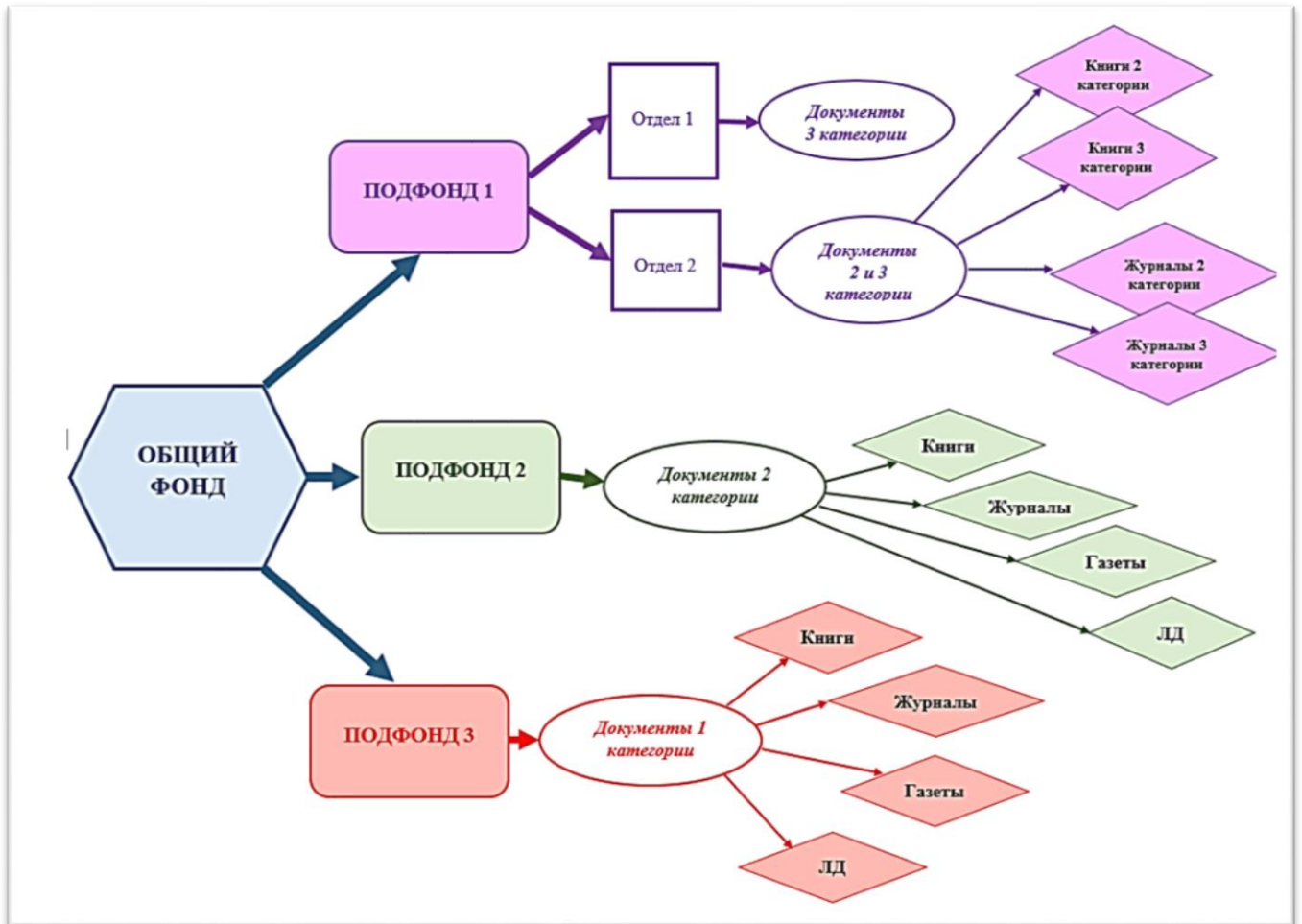
Основная идея многоступенчатой стратифицированной выборки состоит в том, что фонд делится на несколько функциональных частей, обособленных друг от друга.

Далее из этих групп мы выделяем еще более узкие группы (определенный объем каждого вида документа по каждой категории), из которых мы будем формировать отдельные выборки, т.е. именно из этих групп будет проводиться простой случайный отбор конкретных документов для оценки их физического состояния.

---

<sup>4</sup> Привалов, В. Ф. Оценка физического состояния документов. Способ малой выборки: Практическое пособие / В. Ф. Привалов, В. Н. Бобкова, Л. В. Куроедова. (ВНИИДАД). – М., 1996г.

## Модель стратификации фонда



Таким образом мы «дробим» фонд на все более «мелкие кусочки» - обособленные группы документов. Это необходимо, чтобы получить более надежные результаты, поскольку выборка из небольшой и достаточно однородной группы документов дает более достоверные результаты. Иными словами, у документа, которому необходимы определенные консервационные мероприятия, больше шансов попасть в выборку, сформированную на основе малой группы, тогда как шансы попасть в выборку, сформированную на основе всего фонда, у этого документа уменьшаются в разы.

## МЕТОДИКА МАССОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ФОНДОВ: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методикой исследования мы называем совокупность приемов, способов изучения, порядок их применения и интерпретации. Методика исследования в первую очередь зависит от цели исследования и характера изучаемой совокупности объектов.

В данном случае целью является получение достоверных данных о состоянии библиотечных документов с точки зрения необходимости проведения определенных консервационных мероприятий (реставрация, фазовая консервация, дезинфекция, массовая нейтрализация кислотности бумаги, массовый библиотечный переплет) и определения срочности проведения указанных мероприятий (требуется срочно, требуется в ближайшие 3 – 5 лет, не требуется).

Объект исследования – совокупный фонд данной библиотеки, который, в зависимости от степени неоднородности, путем нескольких делений на функциональные группы приводится к набору итоговых страт, являющихся основой формирования простой (случайной) выборки.

Таким образом, обследование состояния сохранности фондов – это процесс, который не сводится только и исключительно к оценке физического состояния отдельных документов, и проводится в три этапа:

### **Подготовительный этап.**

Шаг 1. Стратифицирование фондов.

Здесь используется графическая модель фонда, на основе которой выделяются итоговые страты для расчета выборки.

Шаг 2. Расчет выборки и шага выборки.

Используются таблицы в формате Excel (Приложение 1), в которых считается объем выборочной совокупности и шаг выборки.

### **Осмотр фондов и оценка физического состояния документов.**

Работа непосредственно в хранилищах и выборочное обследование документов. Используются инфокарты и справки-инструкции (Приложение 2 - 4). С помощью справки-инструкции в инфокарту мы будем записывать результаты оценки физического состояния документов непосредственно в хранилище.

### **Обобщение и оформление результатов.**

Данные оценки физического состояния конкретных документов из инфокарты переносятся в таблицы результатов по каждой из категорий (Приложение б), а затем считается прогнозируемое состояние фонда с использованием пересчетного коэффициента.

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. СТРАТИФИЦИРОВАНИЕ ФОНДА

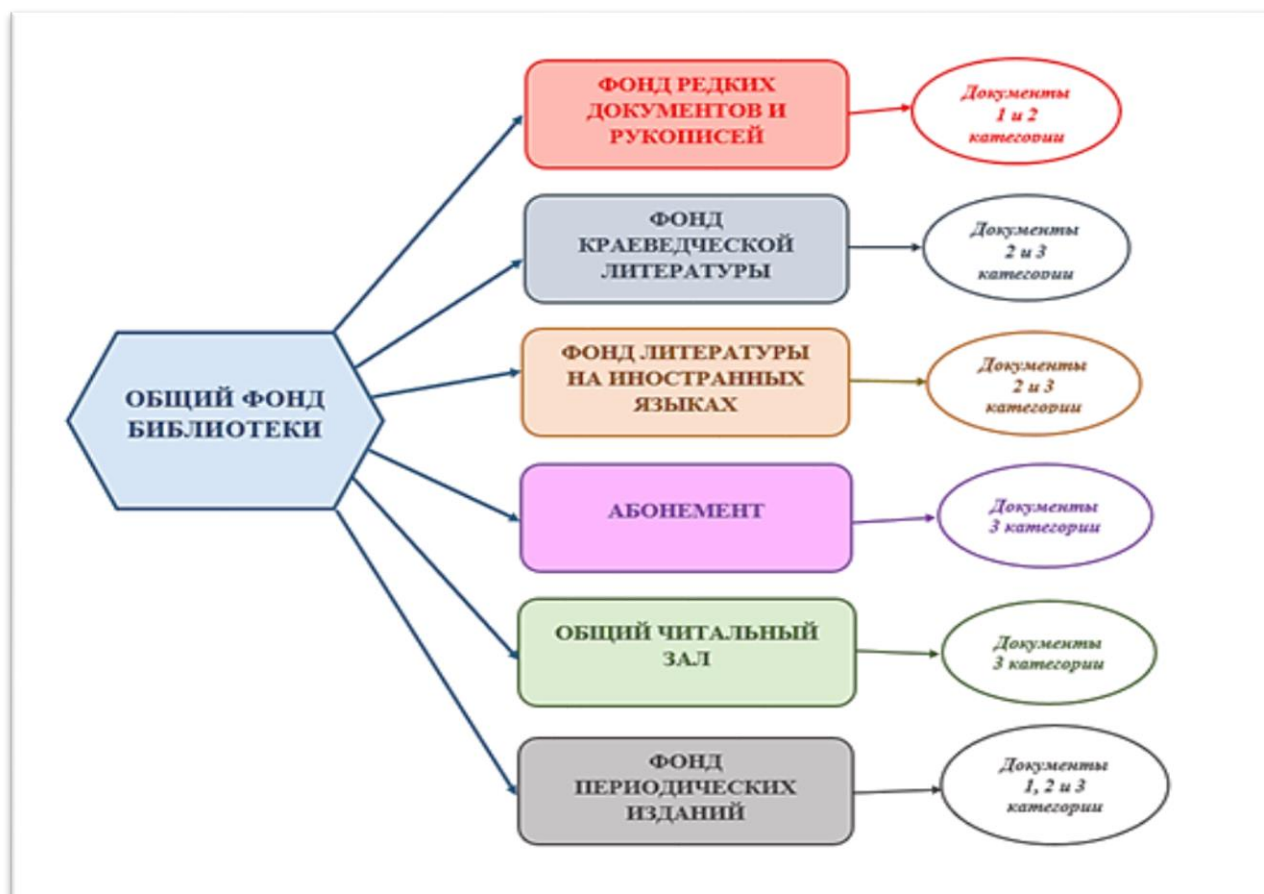
Общий фонд библиотеки необходимо разделить на несколько обособленных непересекающихся между собой групп (страт). Затем в каждой из выделенных групп снова проводится стратификация до тех пор, пока мы не получим итоговые страты, из которых уже будем проводить простой случайный отбор документов.

Несмотря на то, что это достаточно сложная и трудоемкая процедура, она очень важна, поскольку от того, как была стратифицирована ГС зависит и надежность результатов, и величина трудозатрат.

На данном этапе рекомендуется создать графическую модель фонда. Она поможет наглядно представить его структуру, и, соответственно, определить, как будет происходить стратификация.

Страты можно выделять по разным признакам: формально-административному, функциональному (например, фонд художественной литературы), по локализации документов (в отдельном хранилище – главное, чтобы было известно точное количество единиц хранения, размещенных здесь). Главное условие – эти группы должны быть обособлены друг от друга.

### Графическая модель общего фонда библиотеки



Обратите внимание: при построении графической модели необходимо учитывать физическое размещение документов, локализацию выделяемых функциональных групп, которая в итоге может не совпадать с административным делением фонда.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме графической модели, стратификацию фонда можно оформить в виде таблицы, например:

Фонд	Размещение	Типо-видовой состав	Объем, ед.хр.	Категория сохранности	Характер фонда	Выборка	Примечания
<i>Фонд краеведческих документов</i>		Книги, брошюры, журналы, продолжающиеся издания, газеты		2 категория	Однородный	5%	
<i>Фонд художественной литературы</i>		Книги Середина XIX в. – 2022 г.		2 категория 3 категория	Смешанный	3%	

Соответственно, основная задача стратификации фонда – выделить конкретные функционально обособленные и относительно однородные группы (итоговые страты) документов, из которых мы будем формировать выборку, и которые будут достаточно легко доступны для физического осмотра отобранных документов.

Для того, чтобы уменьшить объем документов, физическое состояние которых мы будем оценивать, предлагается исключить из массива документов, по которым будет рассчитываться выборка, заменяемые документы 3 категории, при условии, что они выделены в самостоятельный фонд (подфонд, коллекцию и т.п.).

Это документы, которые при потере эксплуатационных свойств списываются и заменяются на новые, что дает нам возможность снизить трудозатраты при проведении выборочного обследования фондов, с одной стороны, и получить более достоверную информацию о состоянии сохранности фондов – с другой (как правило, все эти документы учитываются в зеленой зоне). Соответственно объем ГС уменьшится на количество единиц хранения, входящих в исключенные фонды (подфонды и т.п.).

Рекомендуем исключить следующие фонды:

- Абонемент;
- Фонд открытого доступа;
- Общий читальный зал;
- Подсобный фонд;
- Отдельные технологические фонды.

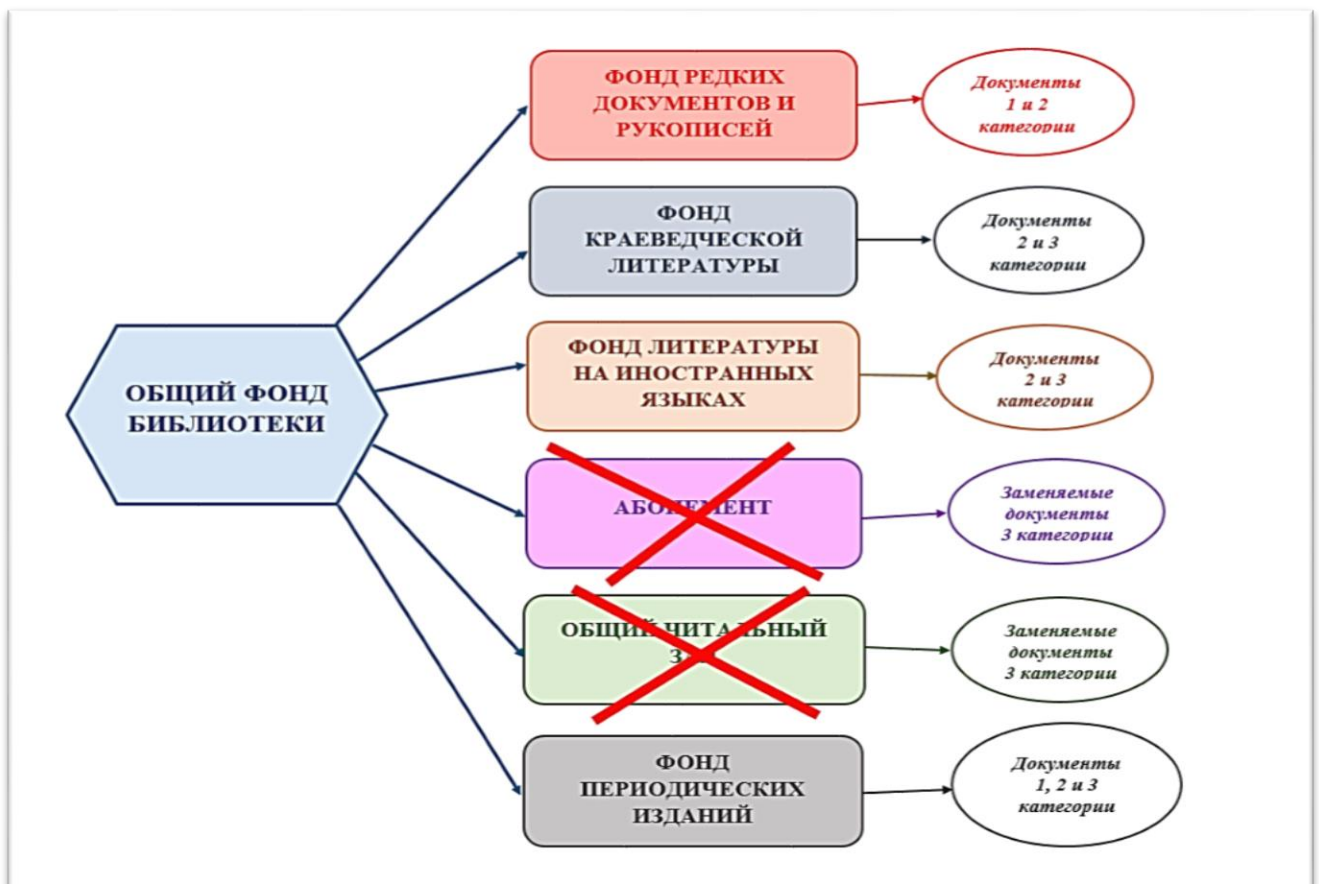
**Важно!** Окончательное решение об исключении конкретных фондов принимает исследователь, основываясь при этом на двух значимых характеристиках таких фондов:

- фонд содержит только заменяемые документы 3 категории;
- этот фонд является обособленной группой, не пересекающейся с другими фондами (группами).

Иными словами, если выделенный в процессе стратификации фонд имеет в своем составе и заменяемые документы и не заменяемые документы (например, обязательный экземпляр или краеведческие издания), то такой фонд мы исключить не можем.

Таким образом, возвращаясь к графической модели фонда, мы вычеркиваем исключенные фонды, и наша модель приобретает следующий вид:

### Итоговая графическая модель общего фонда библиотеки

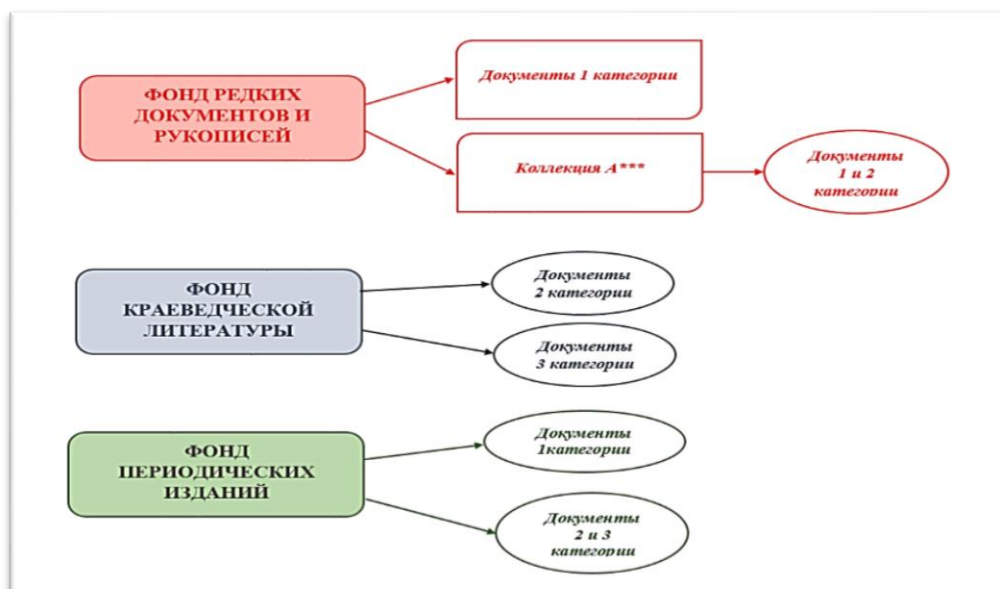


## Пример стратификации фонда

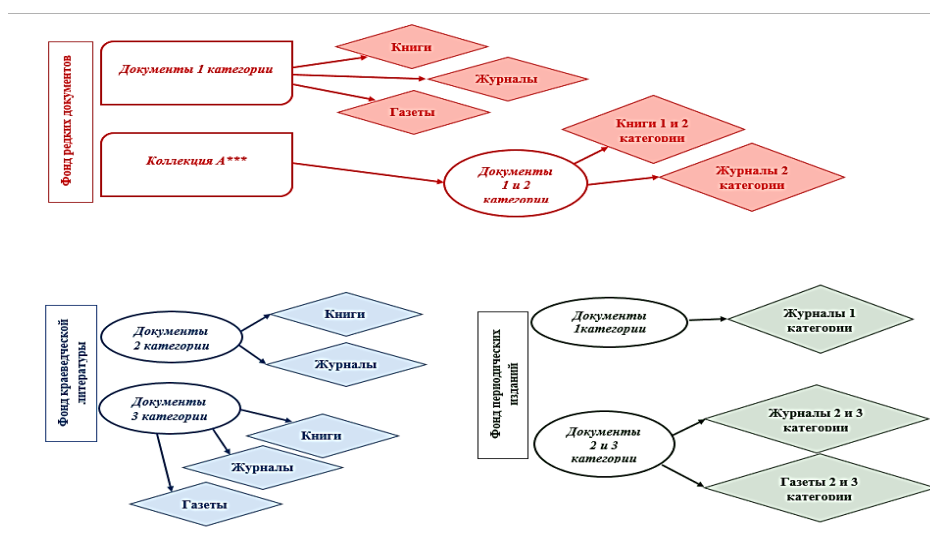
### Первая степень стратификации фонда



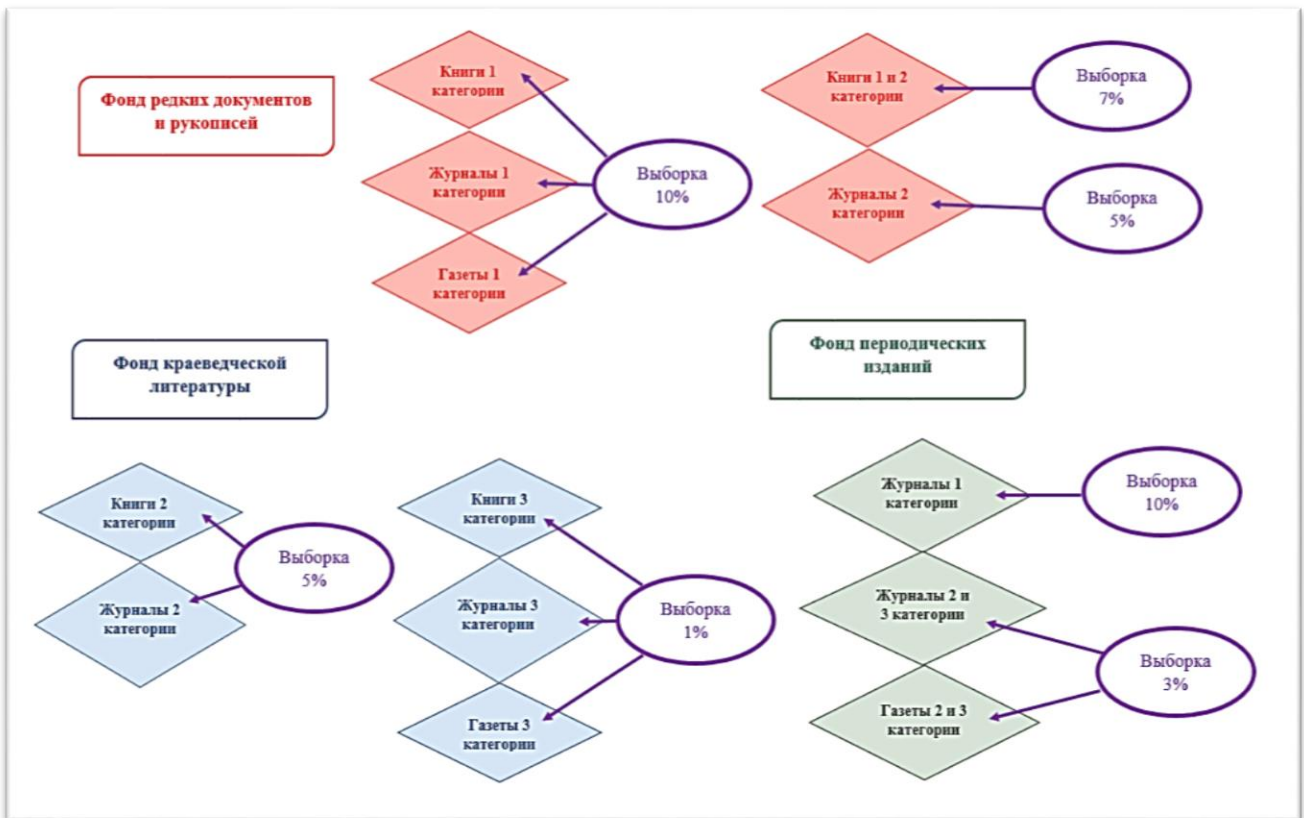
### Вторая степень стратификации фонда



### Третья степень стратификации фонда



## Итоговые страты



Именно из этих страт будут сформированы выборки для проведения обследования физического состояния документов.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Возможны случаи, когда допустимо обойтись без физического осмотра документов.

Если выделенная группа (коллекция) имеет 100% паспорта сохранности и состояние документов постоянно контролируется. Обычно это коллекции редких и ценных документов и книжные памятники. Здесь можно обойтись без физического осмотра, а статистические данные взять из базы по паспортам сохранности. Напоминаем, что эта группа (коллекция) должна быть функционально обособлена.

**Важно!** Графическая модель фонда создается один раз и в дальнейшем может использоваться для проведения повторных/отдельных оперативных исследований состояния сохранности фонда.



## ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. РАСЧЕТ ВЫБОРКИ

В рамках нашей методики объем выборки определяется ценностью и размером фонда.

Соответственно, объем выборки для однородных фондов составит:

- для документов 1 категории – 10%
- для документов 2 категории – 5%
- для документов 3 категории – 1%

**Важно!** Расчет выборки производится по каждой из выделенных итоговых страт.

### Расчет выборки для однородных фондов

- с помощью таблиц в формате Excel

Первый лист таблицы – рассчитываются собственно выборки по каждой страте. Нужно внести в соответствующие ячейки таблицы количество единиц хранения выделенной страты, далее все значения появятся автоматически, т.к. формулы расчета уже вписаны в таблицу:

		категория 1					категория		
Подразделение (Страта)		Всего	книги	журналы	газеты	листовые документы	Всего	книги	журналы
Фонд 1									
Количество документов (ед.хр.)		9496	8815	282	182	217			
выборка		950	882	28	18	22	0	0	0
Допустимый интервал									
n-0,01n		940	873	28	18	21	0	0	0
n+0,01n		959	890	28	18	22	0	0	0
ПК		10	10	10	10	10	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!

- с помощью расчетных формул

$$1. n_1 = 0,1 \times N_1$$

где  $n_1$  – объем выборки для выделенной страты, включающей документы 1 категории

$N_1$  – количество единиц хранения в выделенной страте, включающей документы 1 категории

$$2. n_2 = 0,05 \times N_2$$

где  $n_2$  – объем выборки для выделенной страты, включающей документы 2 категории

$N_2$  – количество единиц хранения в выделенной страте, включающей документы 2 категории

$$3. n_3 = 0,01 \times N_3$$

где  $n_3$  – объем выборки для выделенной страты, включающей документы 3 категории

$N_3$  – количество единиц хранения в выделенной страте, включающей документы 3 категории

Возможна ситуация, когда в выделенной страте имеются документы двух разных категорий (смешанный фонд), причем точное количество документов каждой категории нам неизвестно. Понятно, что для таких фондов нужно увеличивать объем выборки, поскольку, например, количество документов 1 категории всегда меньше, чем количество документов второй, и оставляя выборку в 1% мы рискуем получить смещение в сторону документов 2 категории. Поэтому, для смешанных фондов такого типа объем выборки составит:

- фонд 1 категория + 2 категория – выборка 7%
- фонд 2 категория + 3 категория – выборка 3%

### Расчет выборки для смешанных фондов

- с помощью таблиц в формате Excel

Подразделение (Страта)	категория 1+2				
	Всего	книги	журналы	газеты	листовые документы
Фонд 1					
Количество документов (ед.хр.)	9496	8815	282	182	217
выборка	665	617	20	13	15
Допустимый интервал					
n-0,01n	658	611	20	13	15
n+0,01n	671	623	20	13	15
ПК	14	14	14	14	14

- с помощью расчетных формул

$$1. n_{1+2} = 0,07 \times N_{1+2}$$

где  $n_{1+2}$  – объем выборки для выделенной страты, включающей документы 1 и 2 категории

$N_{1+2}$  – количество единиц хранения в выделенной страте, включающей документы 1 и 2 категории

$$2. n_{2+3} = 0,03 \times N_{2+3}$$

где  $n_{2+3}$  – объем выборки для выделенной страты, включающей документы 2 и 3 категории

$N_{2+3}$  – количество единиц хранения в выделенной страте, включающей документы 2 и 3 категории

**Важно!** Для страт, включающих до 100 ед.хр. проводится сплошной осмотр. Соответственно, здесь не нужно считать выборку и ПК.

Тип фонда (однородный или смешанный) влияет на выбор единицы отбора.

Для однородных фондов единицей отбора будет **единица хранения**, а для смешанных фондов единицей отбора будет **полка стеллажа**, поскольку в смешанных фондах на одной полке как правило размещены документы разных категорий. Поэтому, чтобы обеспечить принцип рандомизации, мы должны обследовать все документы, расположенные на выделенной полке.

Далее необходимо рассчитать шаг выборки.

Шаг выборки определяет, какую по счету единицу отбора мы будем осматривать, поскольку при обследовании все документы, входящие в страту, должны иметь равную возможность быть включенными в выборку.

### **Расчет шага выборки для однородных фондов**

- с помощью таблиц в формате Excel

Шаг выборки считается на втором листе таблицы:

<i>Расчет шага выборки - ед.хр.</i>				
	книги	журналы	газеты	листовые документы
Количество ед.хр.\ фонд1	8815			
Количество ед.хр.\ выборка1	815			
Шаг выборки	11	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!
Количество ед.хр.\ фонд2				

- с помощью расчетных формул

Шаг выборки мы определяем путем деления общего количества документов в страте на количество документов в выборке.

$$n_{ш} = \frac{\text{общее количество документов в страте, ед.хр.}}{\text{количество документов в выборке, ед.хр.}}$$

Таким образом, необходимо обследовать каждый  $n_{ш}$ -й документ из выделенной страты.

### **Расчет шага выборки для смешанных фондов**

Для смешанных фондов шаг выборки считается в три этапа: сначала мы должны вычислить среднее количество книг на полке в данном хранилище, затем мы считаем количество полок, которое нам нужно будет обследовать, и наконец, определяем шаг выборки.

- с помощью таблиц в формате Excel

Шаг выборки считается на втором листе таблицы:

<i>Считаем среднее количество книг на одной полке</i>	
<b>фонд 1 /хранилище 1</b>	
Количество документов (ед.хр.)	9496
Количество полок в хранилище	150
Среднее количество книг на полке	63
<b>фонд 2 /хранилище 2</b>	

<i>Считаем сколько полок мы должны обследовать</i>	
<b>фонд 1 /хранилище 1</b>	
<b>Количество ед.хр. в выборке</b>	950
<b>Среднее количество книг на полке</b>	63
<b>Число обследуемых полок</b>	15
<b>фонд 2 /хранилище 2</b>	

<i>Считаем шаг выборки</i>	
<b>фонд 1 /хранилище 1</b>	
<b>Количество полок в хранилище</b>	150
<b>Число обследуемых полок</b>	15
<b>Шаг выборки</b>	10
<b>фонд 2 /хранилище 2</b>	

**Важно!** Если выделено несколько страт, размещенных в одном хранилище, необходимо считать шаг выборки для каждой страты.

- с помощью расчетных формул

1. Расчет среднего количества документов на одной полке:

$$= \frac{\text{общее количество документов в хранилище, ед.хр.}}{\text{общее количество полок в хранилище}}$$

2. Расчет количества обследуемых полок:

$$= \frac{\text{количество документов в выборке, ед.хр.}}{\text{среднее количество документов на полке, ед.хр.}}$$

3. Расчет шага выборки

$$n_{ш} = \frac{\text{общее количество полок в хранилище}}{\text{количество обследуемых полок}}$$

Таким образом, необходимо обследовать каждую  $n_{ш}$ -тую полку. Соответственно, нужно обследовать все размещенные на выбранной полке документы.

**Важно!** Поскольку на выбранных полках может быть разное количество ед.хр., не полностью совпадающее с рассчитанным нами объемом выборки, то нужно определить допустимое количество (+\-) ед.хр., которое может быть включено/выключено из выборки. Для этого в таблице расчета выборки заложена формула расчета **допустимого интервала:**





Обратите внимание: в один лист инфокарты можно внести данные примерно 30 – 32 документов, соответственно имеет смысл заранее распечатать необходимое количество инфокарты.

3. Записать идентификационные данные документа (шифры, кодировки, месторасположение и т.п. – так, как принято в конкретной библиотеке). Это нужно, чтобы при необходимости можно было легко найти этот документ.

Для книг, журналов, газет 14.07.2022 0Ф/11 ярус

№ п/п	Идентификационные данные документа	Вид документа	Категория документа	РЕСТАВРАЦИЯ Для 1 и 2 категории			ФАЗОВАЯ КОНСЕРВАЦИЯ Для 1 и 2 категории			ДЕЗИНФЕКЦИЯ Для 1, 2, 3 категории		МАССОВАЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ КИСЛОТНОСТИ Для 2 и 3 категории			МАССОВЫЙ ПЕРЕПЛЕТ Для 2 и 3 категории			ПРИМЕЧАНИЯ
				Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	
1	Я 240/54																	

4. В соответствующую ячейку записать вид документа в формате:

«К» - книга

«Ж» - журнал

«Г» - газета

5. Определить и записать в соответствующую ячейку категорию документа.

Для книг, журналов, газет 14.07.2022 0Ф/11 ярус

№ п/п	Идентификационные данные документа	Вид документа	Категория документа	РЕСТАВРАЦИЯ Для 1 и 2 категории			ФАЗОВАЯ КОНСЕРВАЦИЯ Для 1 и 2 категории			ДЕЗИНФЕКЦИЯ Для 1, 2, 3 категории		МАССОВАЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ КИСЛОТНОСТИ Для 2 и 3 категории			МАССОВЫЙ ПЕРЕПЛЕТ Для 2 и 3 категории			ПРИМЕЧАНИЯ
				Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	
1	Я 240/54	К	2															

Обратите внимание: в инфокарте для листовых документов нет ячейки «Вид документа». Необходимо определить только категорию документа и записать в соответствующую ячейку.

6. На основе справки-инструкции осуществляется выявление и оценка повреждений документа, а также отдельных характеристик физического состояния документа. Результаты заносятся в соответствующие ячейки по видам и срочности консервационного вмешательства.

**Важно!** данные по видам и срочности вмешательства записываются в формате «да/нет» (+/-).

Для книг, журналов, газет 14.07.2022 0Ф/11 ярус

№ п/п	Идентификационные данные документа	Вид документа	Категория документа	РЕСТАВРАЦИЯ Для 1 и 2 категории			ФАЗОВАЯ КОНСЕРВАЦИЯ Для 1 и 2 категории			ДЕЗИНФЕКЦИЯ Для 1, 2, 3 категории		МАССОВАЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ КИСЛОТНОСТИ Для 2 и 3 категории			МАССОВЫЙ ПЕРЕПЛЕТ Для 2 и 3 категории			ПРИМЕЧАНИЯ
				Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	Требуется срочно	Требуется	Не требуется	
1	Я 240/54	К	2	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	

**Обратите внимание:** в графах таблицы, обозначающих виды консервационного вмешательства, есть указания для каких категорий документов данный вид вмешательства применяется. При заполнении таблицы необходимо это учитывать.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Если есть возможность работать на ноутбуке/планшете, то этап заполнения бумажной инфокарты можно пропустить, и результаты осмотра записывать сразу в электронные инфокарты-таблицы (в формате Excel).

Эти таблицы необходимо заполнять в формате 1/0. Соответственно, после определения необходимости и срочности вмешательства, в нужной ячейке ставится 1, а в остальных – 0.

книги, журналы, газеты															ПРИМЕЧАНИЯ
Реставрация Для 1 и 2 категорий			Защитные контейнеры Для 1 и 2 категорий			Дезинфекция Для 1, 2, 3 категорий		Массовая нейтрализация кислотности Для 2 и 3 категорий			Массовый переплет Для 2 и 3 категорий				
требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе	не требуется	требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе	не требуется	требуется срочно	не требуется	требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе	не требуется	требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе	не требуется		
1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1		

7. Заполнение графы «Примечание». Рекомендуем использовать эту графу не только для отметок особенностей повреждений документа, но и для решения ряда оперативных задач конкретной библиотеки.

Например, можно добавить такие графы, как «Количество страниц», «Размер/формат документа», «Материалы, из которых изготовлен документ». Это поможет определить объем консервационных мероприятий, их срочность и очередность, что будет иметь значение для планирования консервационной деятельности в рамках конкретного подразделения и/или библиотеки в целом.



## ВТОРОЙ ЭТАП. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДОКУМЕНТОВ В ХРАНИЛИЩАХ.

### *Подготовка рабочего места*

Оптимальный вариант организации рабочего места для осуществления обследования физического состояния документов – в непосредственной близости от стеллажей, где они размещены.

В целом, для осмотра и оценки состояния конкретных документов необходимы:

- высокая тумба или рабочий стол;
- необходимое количество инфокарт, справка-инструкция, карандаши/ручки (либо ноутбук/ планшет).

Также нужно обеспечить соответствующее освещение и свободный подход к стеллажам.

Обратите внимание: результаты тестирования технологии осмотра документов с использованием инфокарт на базе РГБ и ряда региональных библиотек показали, что оптимальным вариантом организации осмотра физического состояния документов является работа в паре: один сотрудник осматривает документ, второй сотрудник фиксирует результаты осмотра в инфокарте. Это не только снижает временные и трудовые затраты, но и повышает результативность, поскольку учитывается мнение двух специалистов.

### *Отбор документов для обследования*

Конкретные документы для обследования выбираются в зависимости от определенной для данной страты единицы отбора на основе рассчитанного шага выборки.

#### 1. Единица отбора – полка стеллажа.

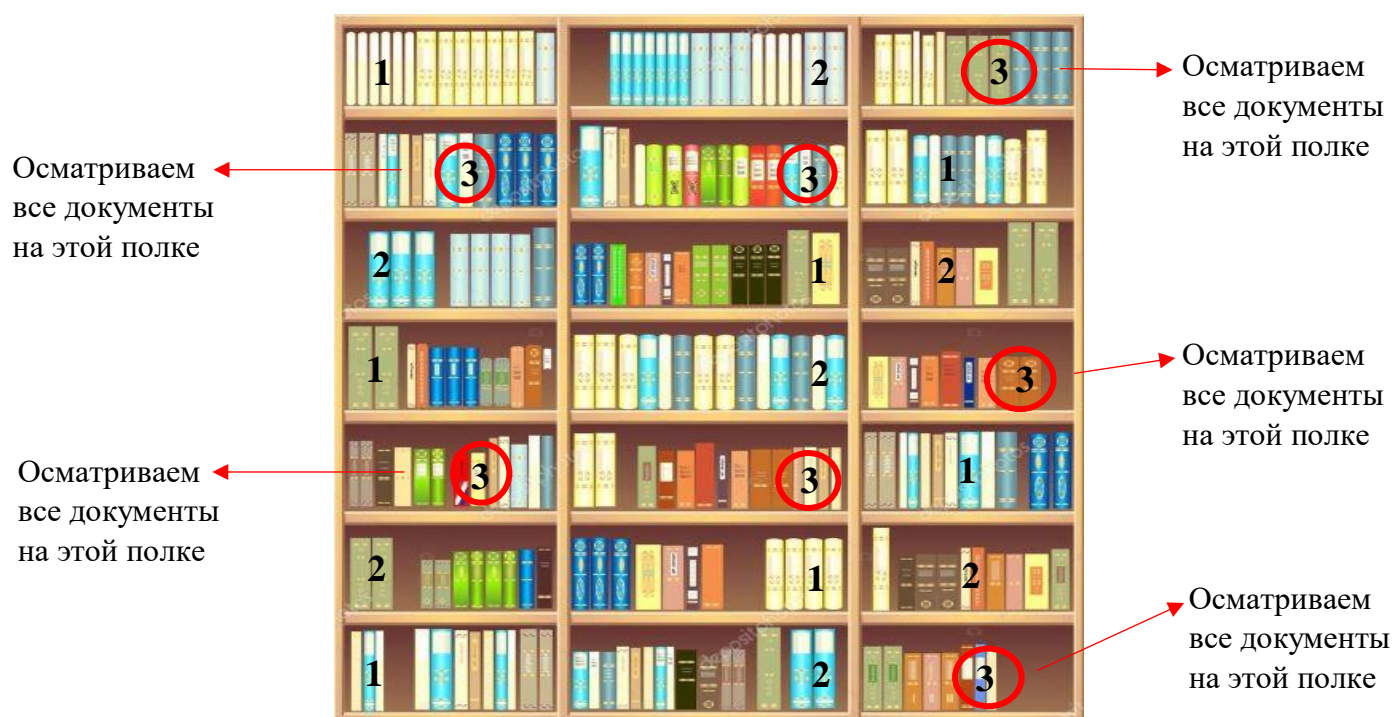
Полки стеллажа для обследования документов отсчитываются следующим образом: на первом стеллаже отсчет полок идет *снизу вверх*, на втором стеллаже – *сверху вниз*, на третьем стеллаже – *снизу вверх* и так далее.



Такой способ отсчета необходим, чтобы обеспечить принцип рандомизации, т.е. случайности и равной возможности попадания документов в выборку. В противном случае существует возможность, что документы с крайних (нижней и верхней) полок никогда не попадут в выборку, соответственно повышается риск смещения выборки.

**Важно!** Необходимо осматривать **все** документы, размещенные на выбранной полке.

Например, рассчитанный шаг выборки – каждая третья полка. Отсчет полок идет следующим образом:



## 2. Единица отбора – единица хранения.

Отсчет документов для обследования начинается с нижней полки первого стеллажа *слева направо и вверх*. На следующей (второй) полке стеллажа документы отсчитываются *справа налево*. На третьей полке стеллажа документы снова считаются *слева направо*.



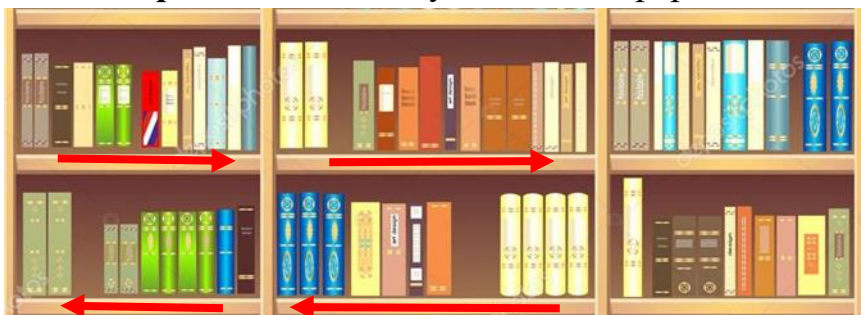
**Важно!** При переходе с полки на полку отсчет документов не прерывается.

Например, рассчитанный шаг выборки – каждый пятый документ. На полке размещено в среднем 15 документов:



При переходе ко второму стеллажу отсчет документов идет *сверху вниз* следующим образом:

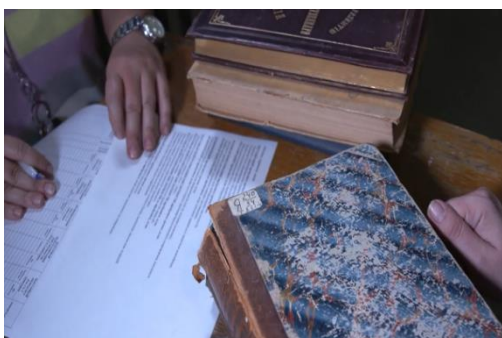
- если на верхней полке первого стеллажа документы отсчитывались *слева направо*, то на верхней полке второго стеллажа документы отсчитываются также *слева направо*. Отсчет документов не прерывается.



- если на верхней полке первого стеллажа документы отсчитывались *справа налево*, то на верхней полке второго стеллажа отсчет начинается *слева направо*. При этом отсчет документов не прерывается.



### **Оценка физического состояния документов**



Отобранные документы переносятся на рабочее место, осматриваются на предмет повреждений и специфических характеристик физического состояния документа по пяти видам консервационного вмешательства (необходимость инкапсулирования оценивается только для листовых документов).

Критерии отнесения документа к конкретной зоне (красной, желтой, зеленой) по срочности осуществления каждого вида вмешательства отражены в справке-инструкции и более подробно – в алгоритмах оценки сохранности документов (Приложение 5).

### ***Реставрация***

При осмотре документа необходимо обращать внимание на наличие/отсутствие переплета и его конкретные повреждения, состояние книжного блока, повреждения и дефекты носителя (бумага, пергамен), сохранность текста. Подробные характеристики повреждений для отнесения документа к красной зоне (требуется срочно) можно посмотреть в алгоритме оценки сохранности документов (Приложение 5. Слайд 2.4.1.).

### ***Фазовая консервация (помещение в защитные контейнеры из бескислотного картона)***

Обратите внимание: отнесение документа к красной зоне (требуется срочно) происходит в двух случаях:

- если документ прошел реставрацию или нейтрализацию;
- если документ поставлен в очередь на срочную реставрацию, но его состояние нестабильно. Иными словами, чтобы зафиксировать текущее состояние документа, его нужно срочно поместить в защитный контейнер, иначе он может просто не дожидаться реставрации.

### ***Дезинфекция***

Обратите внимание: для оценки необходимости проведения мероприятий по дезинфекции документа имеются две зоны срочности: требуется срочно (красная) и не требуется (зеленая), поскольку в данном случае, при выявлении следов деятельности или колоний микромицетов (плесени), документ должен быть отправлен на срочную дезинфекцию.

### ***Массовая нейтрализация кислотности бумаги***

Обратите внимание: на этом этапе обследования мы относим конкретный документ к **группе риска** с точки зрения необходимости и срочности массовой нейтрализации кислотности.

***Окончательное решение о направлении документа на нейтрализацию избыточной кислотности принимается только после замера pH.***

Подробные характеристики повреждений для отнесения документа к зеленой зоне (не требуется) можно посмотреть в алгоритме оценки сохранности документов (Приложение 5. Слайд 2.4.4.).

### ***Массовый переплет***

Обратите внимание: необходимость использования массового (библиотечного) переплета для документов 2 категории носит рекомендательный характер, каждая библиотека принимает решение индивидуально, исходя из особенностей фонда.

## ТРЕТИЙ ЭТАП. ОБОБЩЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕСЧЕТНОГО КОЭФФИЦИЕНТА.

Итак, на предыдущем этапе был проведен выборочный осмотр документов, виды и срочность консервационного вмешательства для каждого документа зафиксированы в инфокарте. Теперь необходимо полученные данные перенести в таблицу результатов для дальнейших расчетов и оценки состояния сохранности фондов.

### *Перенос данных обследования документов в таблицы результатов*

Для удобства дальнейших расчетов используются три таблицы – для каждой категории отдельно, т.к. в каждой таблице уже заложена формула подсчета суммы по каждой графе.

Внутри таблицы для соответствующей категории сформированы отдельные расчетные листы для всех видов документов.

**Важно!** Данные из инфокарты в таблицу необходимо записывать в формате 1/0.

№п/п	Идентификационные данные документа	Реставрация			Фазовая консервация	
		требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе	не требуется	требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе
1	Я 240/54	1	0	0	1	0
2	Я 240/127	0	0	0	0	0
3	Я 240/133	1	0	0	0	1
4	Я 242/318	1	0	0	0	1
5	Я 244/222	0	1	0	0	1

Обратите внимание: при переносе данных из инфокарты в таблицу также рекомендуется работать в парах - один сотрудник диктует, второй сотрудник заполняет таблицу. Такой вариант работы минимизирует возможные ошибки при переносе данных, поскольку необходимо переключаться между расчетными листами таблицы для записи данных по отдельным видам документов.

При заполнении таблиц результатов необходимо указывать идентификационные данные документа в соответствующей ячейке. Это нужно для того, чтобы:

- можно было найти конкретный документ и проверить правильность заполнения, если произошла ошибка при переносе данных;
- осуществлять выборочный контроль качества заполнения.

В результате, когда все данные будут перенесены в таблицу, итоговые суммы по каждой графе будут рассчитаны автоматически.

**Важно!** Результаты обследования смешанных фондов записываются в две отдельные таблицы результатов по каждой из категорий (можно в названии таблицы делать соответствующую пометку).

Это необходимо, т.к. выборка для смешанных фондов составляет 3 или 7%, соответственно пересчетный коэффициент для этих фондов будет отличаться от пересчетного коэффициента для однородных фондов.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Особенности работы с электронной инфокартой-таблицей. Поскольку данная таблица заполняется при осмотре физического состояния документов в хранилище, для получения итоговых результатов по категориям и видам документов необходимо провести двойную последовательную сортировку данных. На первом этапе необходимо выделить массивы данных по категориям документов, на втором – обособляются группы данных по отдельным видам документов внутри каждой категории. Поскольку при такой сортировке возможны сбои, рекомендуется по итогам первого этапа сгруппировать данные по категориям документов в отдельные таблицы.

Кроме того, в инфокартах-таблицах не заложены формулы расчета суммы, поэтому после сортировок необходимо подсчитать суммы по каждой графе.

**Важно!** При обследовании больших массивов документов, особенно если полученные данные фиксируются на двух и более носителях, возникает необходимость проверки качества переноса данных из инфокарт (бумажные бланки) в таблицы результатов (в формате Excel). Для этого нужно провести выборочную сверку данных, записанных в инфокарте и в таблице результатов.

Выборочный контроль качества заполнения таблиц результатов осуществляется, если совокупный объем выборок (сумма всех выборок по выделенным стратам) составляет более 6 000 ед.хр. (примерно 200 инфокарт).

Проверяется каждая десятая инфокарта, сверка данных производится по каждой строке выбранной инфокарты, при этом каждое несоответствие ввода данных фиксируется. Качество заполнения таблиц признается удовлетворительным, если число ошибок не превышает 5%.

$$\%_{\text{ошибки}} = \frac{\text{количество ошибок}}{\text{количество ед.хр. в совокупной выборке}} \times 100\%$$

Если число ошибок превышает 5%, то проводится выборочный контроль 25% инфокарт, при этом число ошибок должно быть менее 3%.

## Применение пересчетного коэффициента

Пересчетный коэффициент используется, чтобы определить прогнозируемое состояние фонда. Поскольку при выборочном обследовании документов были получены данные о физическом состоянии конкретных документов, отобранных для исследования, необходимо определить прогнозируемые объемы документов, требующих определенного вида консервационного вмешательства, в рамках всего фонда.

Иными словами, прогнозируемое состояние фонда определяется экстраполяцией результатов, полученных на выборке, на весь исследуемый фонд:

$$\text{ПК} = \frac{\text{количество документов в страте, ед.хр.}}{\text{количество документов в выборке для данной страты, ед.хр.}}$$

Формула расчета ПК также заложена в таблицы расчета выборки для однородных и смешанных фондов:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1				категория 1					категория 2		
2		Подразделение (Страта)		Всего	книги	журналы	газеты	листовые документы	Всего	книги	журналы
3											
4		Фонд 1									
5		Количество документов (ед.хр.)		9496	8815	282	182	217			
6		выборка		950	882	28	18	22	0	0	0
7		Допустимый интервал	p-0,01p	940	873	28	18	21	0	0	0
8			p+0,01p	959	890	28	18	22	0	0	0
9		ПК		10	10	10	10	10	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!
10											

Таким образом, для определения прогнозируемого состояния фонда все суммы в таблицах результатов по каждой категории и по каждому виду документов необходимо умножить на соответствующий ПК.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3			Реставрация			Фазовая консервация (защита)	
4	№п/п	Идентификационные данные документа	требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе	не требуется	требуется срочно	требуется в среднесрочной перспективе
18	14	Я 265/911	1	0	0	1	
19	15	Я 267/18	1	0	0	1	
20	16	Я 267/143	1	0	0	1	
21	17	Я 267/228	1	0		1	
22	18	Я 267/425	0	1	0	1	
23	19	Я 267/671	0	1	0	1	
24	20	Я 267/998	0	1	0	0	
25	<b>Всего</b>		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	
26							
27							
28		ПК = 10	<b>100</b>	90	10	160	
29							

Обратите внимание: ПК для страт из смешанных фондов не совпадают с ПК для однородных фондов. Поэтому прогнозируемое состояние смешанных фондов рассчитывается по отдельным таблицам результатов, причем на данный ПК нужно умножить все суммы, полученные как по одной, так и по другой категории документов, относящихся к смешанному фонду.

### **Оформление результатов**

Полученные данные прогнозируемого состояния документов по каждой страте суммируются отдельно для каждого вида и для каждой категории документов.

Итоговые суммы заносятся в таблицу (Приложение 6).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Данная таблица является частью анкеты второго этапа Всероссийского мониторинга состояния сохранности библиотечных фондов РФ. Также она может использоваться в качестве самостоятельного бланка для записи результатов отдельного исследования физического состояния документов конкретной библиотеки.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестирование применимости метода многоступенчатой стратифицированной выборки для массового обследования библиотечных фондов, выявления проблем использования, возможностей и ограничений осуществлялось в два этапа:

1. На базе основного фонда Российской государственной библиотеки проводилась проверка возможности использования инфокарт, отработка технологии осмотра фондов, хронометраж трудозатрат на оценку физического состояния каждого документа.

2. Ознакомление с методикой массового обследования библиотечных фондов, в том числе обучение работе с инфокартами, с последующим практическим применением методики на собственных фондах экспертов от пяти региональных библиотек.

Результаты апробации методики массового обследования библиотечных фондов на основе способа многоступенчатой стратифицированной выборки показали, что данная методика применима для обследования фондов региональных библиотек. Основным ее достоинством признана возможность обследования больших массивов документов в достаточно короткие сроки, с одной стороны, и единый для всех алгоритм оценки физического состояния документов, с другой.

В качестве основного ограничения назван сложный подготовительный этап, но, как уже упомянуто ранее, стратификация фонда осуществляется один раз и готовая модель может использоваться для исследований на следующих этапах мониторинга, либо для внутренних оперативных исследований фондов конкретной библиотеки.

Таким образом, данная методика рекомендуется для массового обследования физического состояния библиотечных документов с точки зрения необходимости и срочности применения конкретных видов консервационных мероприятий.

Кроме того, методика массового обследования библиотечных фондов на основе метода многоступенчатой стратифицированной выборки может использоваться не только в рамках мониторинга – для оценки одного из четырех параметров – состояния фондов, но и в качестве способа получения оперативной информации о состоянии документов – для принятия конкретных управленческих решений, для оценки последствий аварийных ситуаций – для установления объема пострадавших документов и планировании первоочередных консервационных мероприятий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1.

### Пример таблицы расчета выборки для однородных фондов

### Приложение 2.

### Инфокарта-Таблица



## Приложение 5.

### Алгоритмы оценки сохранности документов по видам консервационного вмешательства

#### 2.4.1 Количество документов, нуждающихся в реставрации

Оцениваем документы 1 и 2 категории

При оценке документов следует придерживаться следующего алгоритма



#### **Критерии оценки повреждений для документов красной зоны**

Если физическое состояние документа совпадает с одним из описанных ниже утверждений, то документ должен быть отнесен к **красной зоне (требует срочной реставрации)**.

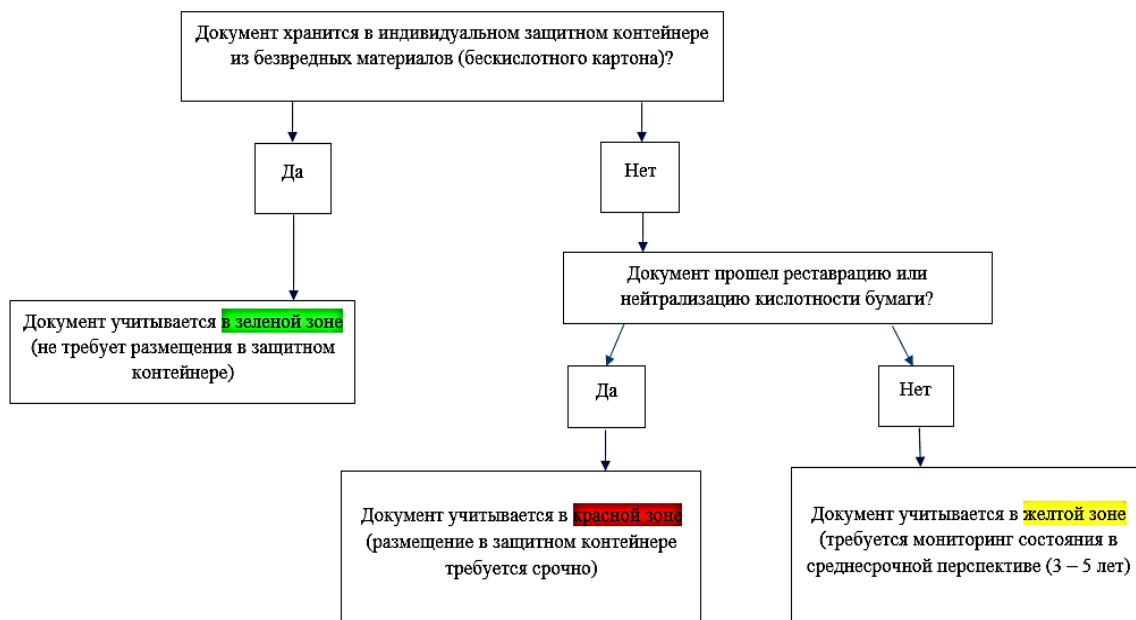
Объект оценки: Книги, журналы, газеты и листовые документы

<b>Повреждения переплета:</b>
- Оригинальный до 18 века, художественный или подносный переплет (представляет художественную или историческую ценность) сильно поврежден: отсутствуют или деформированы крышки, корешок. Потертости, загрязнения – не обращаем внимание. - Если переплет утрачен, материал книжного блока – пергамен, а документ не вложен в специальный контейнер, не позволяющий выгибаться листам (экзо-переплет), такой документ также учитывается.
<b>Повреждения книжного блока:</b>
- Сильная деформация книжного блока. Нарушение целостности блока, нарушение шитья с выпадением отдельных листов или тетрадей.
<b>Повреждения листа, дефекты бумаги, пергамена:</b>
- Бумага (пергамен) ветхая, утратила прочность, легко ломается, крошится от нагрузки, прикосновения, при изгибе. Утрачена прочность по всему листу или в отдельных крупных частях листа. - Бумага (пергамен) прочная, но с большим числом локальных, в отдельных местах и/или по всему листу повреждений любого характера, создающих в своей совокупности опасность повреждения части листа, выпадения его частей (многочисленные разрывы, проколы, порезы, изломы, выпадения частей листа; многочисленные повреждения бумаги (пергамена) насекомыми («кружево»), повреждения бумаги (пергамена) в отдельных местах плесневыми грибами с соответствующими признаками ослабления, ветхости, выпадения бумаги (пергамена) в этих местах с сопутствующими признаками потемнения, ослабления бумаги (пергамена), отслаивания наклеек). - Нарушение целостности листового документа – лист хранится в виде отдельных частей.
<b>Повреждения текста</b>
- Рукописные тексты неудовлетворительной сохранности, написаны металлоорганическими чернилами (отмечено прожигание текста, разводы вокруг букв, выцветание). - Деструкция (разрушение) бумаги под действием пигментов (синий, зеленый – ярь-медянка, малахит, атакамит). - Нестойкий (стирающийся) карандашный, выполненный водорастворимыми красками текст поврежден – выцветание (угасание) текста, миниатюр, осыпание красочного слоя.
<b>Документы сильно повреждены огнем и/или водой.</b>

#### 2.4.2. Количество документов, нуждающихся в размещении в защитных контейнерах из бескислотного картона.

Оцениваем документы 1 и 2 категории

При оценке документов следует придерживаться следующего алгоритма



#### 2.4.3. Количество документов, нуждающихся в дезинфекции

Оцениваем документы 1, 2 и 3 категории

При оценке документов следует придерживаться следующего алгоритма

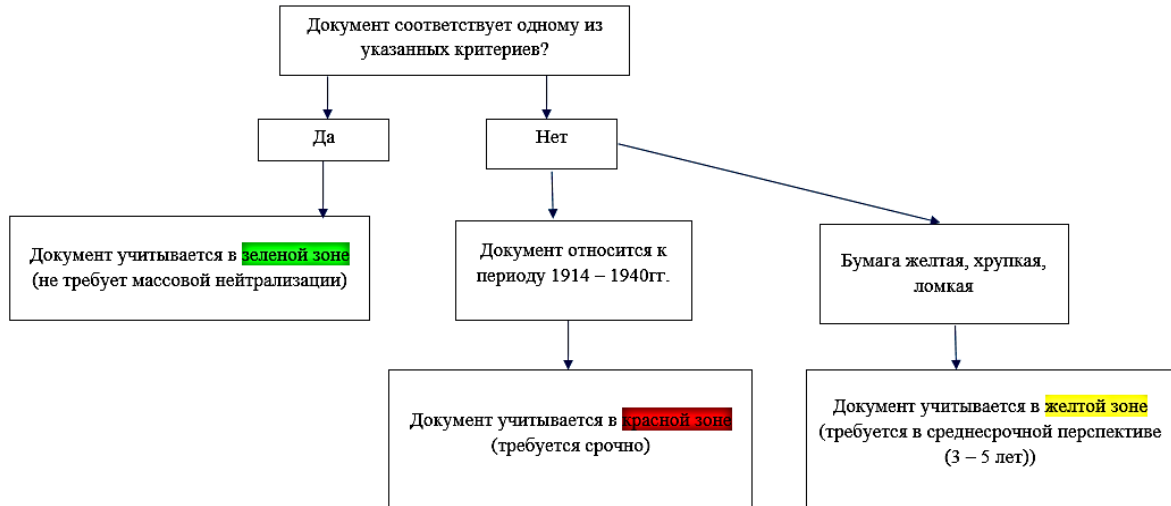


#### 2.4.4. Количество документов, нуждающихся в массовой нейтрализации кислотности бумаги\*

##### Отнесение документа к группе риска по массовой нейтрализации кислотности\*\*

Оцениваем документы 2 и 3 категории

При оценке документов следует придерживаться следующего алгоритма



\* Документы требуют нейтрализации при показателе кислотности ниже 5.

\*\* Окончательное решение о направлении документа на нейтрализацию избыточной кислотности принимается после замера pH.

#### Критерии оценки отнесения документа к зеленой зоне

Если физическое состояние документа совпадает с одним из описанных ниже блоков, то документ должен быть отнесен к **зеленой зоне (не требует нейтрализации кислотности)**.

Если нет совпадений с приведенным ниже списком, то следуйте алгоритму.

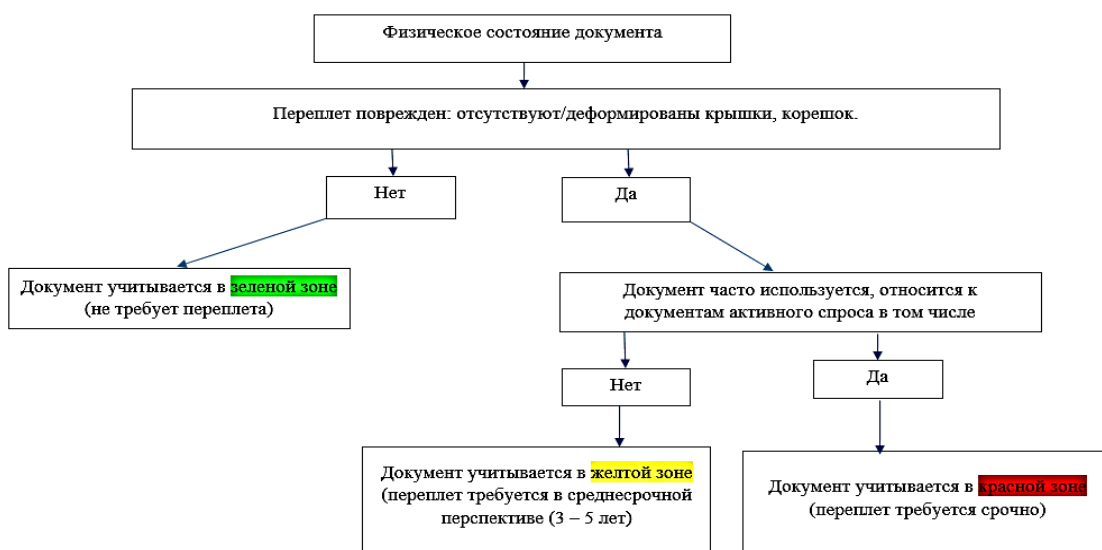
Объект оценки: Книги, журналы, газеты и листовые документы

<b>Функциональные особенности документа, не позволяющие провести массовую обработку по нейтрализации кислотности:</b>
Цельнокожаные и пергаменные переплеты.
Рукописные тексты и миниатюры, выполненные нестойкими красками.
<b>Повреждения документа, не позволяющие провести массовую обработку по нейтрализации кислотности:</b>
Нарушение шитья блока или раскол клеевого блока, выпадение листов или тетрадей.
Нарушение целостности листового документа – лист хранится в виде отдельных частей.
Повреждения листа, дефекты бумаги:
- Бумага ветхая, утратила прочность, легко ломается, крошится от нагрузки, прикосновения, при изгибе. Утрачена прочность по всему листу или в отдельных крупных частях листа.
- Бумага прочная, но с большим числом локальных, в отдельных местах и/или по всему листу повреждений любого характера, создающих в своей совокупности опасность повреждения части листа, выпадения его частей (многочисленные разрывы, проколы, порезы, изломы, выпадения частей листа; многочисленные повреждения бумаги насекомыми («кружево»), повреждения бумаги в отдельных местах плесневыми грибами с соответствующими признаками ослабления, ветхости, выпадения бумаги в этих местах с сопутствующими признаками потемнения, ослабления бумаги, отслаивания наклеек).
Бумага не имеет разрушений, прочная, твердая.
Проведены замеры кислотности бумаги, показатель кислотности выше 5.

#### 2.4.5. Количество документов, нуждающихся в библиотечном (массовом) переплете.

Оцениваем документы 2\* и 3 категории.

При оценке документов следует придерживаться следующего алгоритма



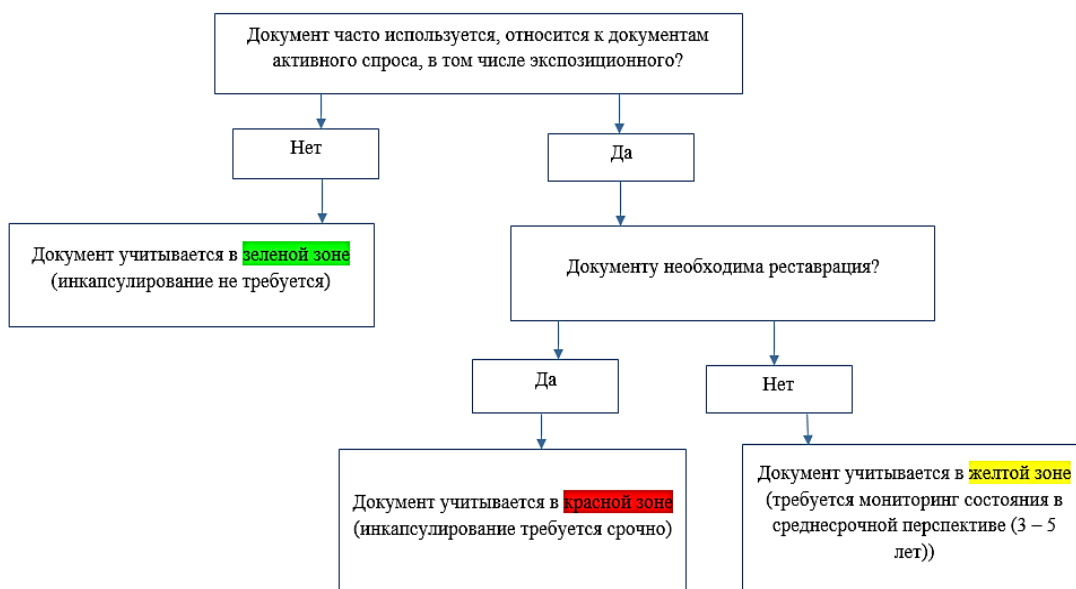
\* Рекомендуется применять массовый переплет для документов 2 категории, если:

- Документ в мягком переплете;
- Документ уже переплетался.

#### 2.4.6. Количество документов, нуждающихся в инкапсулировании.

Оцениваем документы 1, 2 и 3 категории.

При оценке документов следует придерживаться следующего алгоритма







**Приложение 7.  
Прогнозируемое состояние фонда  
по видам консервационного вмешательства**

	Количество документов, ед.хр.		
	Требуется срочно	Требуется в среднесрочной перспективе (3 – 5 лет)	Не требуется
<b>1. Количество документов, нуждающихся в реставрации</b>			
<i>1 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<i>2 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<b>2. Количество документов, нуждающихся в размещении в микроклиматических контейнерах из бескислотного картона</b>			
<i>1 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<i>2 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
<b>3. Количество документов, нуждающихся в дезинфекции</b>			
<i>1 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<i>2 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<i>3 категория:</i>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			

	Количество документов, ед.хр.		
	Требуется срочно	Требуется в среднесрочной перспективе (3 – 5 лет)	Не требуется
<b>4. Количество документов, нуждающихся в массовой нейтрализации кислотности бумаги</b>			
<b>2 категория:</b>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<b>3 категория:</b>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
Листовые документы			
<b>5. Количество документов, нуждающихся в библиотечном (массовом) переплете</b>			
<b>2 категория:</b>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
<b>3 категория:</b>			
Книги			
Журналы			
Газеты			
<b>6. Количество документов, нуждающихся в инкапсулировании</b>			
Листовые документы 1 категории			
Листовые документы 2 категории			
Листовые документы 3 категории			