МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА
(ФГБУ «РГБ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по научно-издательской
деятельности

_____А.Ю. Самарин

«___» _____ 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Оцифровка документов: от теории к практике»

Директор департамента научно-
образовательной деятельности Е.Б. Дударева

«___» _____ 2026 г.

Москва – 2026

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Практические аспекты оцифровки. Оцифровка книжных памятников» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и предназначена для специалистов, в должностные обязанности которых входит оцифровка документов.

Трудоемкость освоения программы составляет 89 академических часов. Форма обучения – заочная, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ).

Программа адресована специалистам, в должностные обязанности которых входит оцифровка документов.

1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Получение (совершенствование) теоретических знаний и получение (совершенствование) практических навыков по оцифровке документов:

- изучение технологического процесса передачи документов на оцифровку;
- получение знаний о моделях, критериях выбора, устройстве и настройке сканирующего оборудования;
- освоение навыков работы с профессиональным сканирующим оборудованием;
- приобретение компетенций по сканированию документов и обработке цифровых образов (в том числе книжных памятников);
- освоение технологии контроля качества цифровых копий, в том числе книжных памятников;
- получение знаний о работе в различных проектах по оцифровке, в том числе о проектах по оцифровке книжных памятников;
- освоение технических требований к различным проектам на примере оцифровки книжных памятников;

- получение знаний о применении современных решений в области цифровизации, о перспективах развития цифровой библиотеки и использования цифровых копий документов;
- получение знаний о хранении файлов цифровых копий, создании цифровых коллекций и защите данных.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Обучающийся должен знать:

- порядок организации передачи документов на оцифровку;
- технологические этапы оцифровки документов;
- виды сканирующего оборудования;
- критерии выбора сканирующего оборудования для оцифровки различных видов документов;
- порядок работы со сканирующим оборудованием (расположение в помещении, настройка, подготовка к работе);
- порядок работы с различными видами документов при сканировании;
- особенности выбора программы для обработки цифровых образов;
- возможности автоматизации при обработке цифровых образов;
- требования к формату файлов для сохранения цифровых копий;
- порядок и критерии проверки готовых цифровых копий;
- порядок работы с различными техническими требованиями к проектам по оцифровке;
- перспективы развития электронной библиотеки;
- принципы организации предоставления доступа к цифровым коллекциям;
- способы хранения и защиты данных готовых цифровых копий;
- порядок работы в различных проектах по оцифровке на примере проекта по оцифровке книжных памятников.

Обучающийся должен уметь:

- выбирать сканирующее оборудование в соответствии с запросами организации;
- подготовить сканер к работе, настроить сканирующее оборудование;
- создавать цифровые образы различных документов, используя соответствующее сканирующее оборудование:
    - различного формата;
    - различной сохранности;
    - с переплетами из различных материалов;
    - содержащие вклейки, вставки и т.п;
- работать в соответствии с техническими требованиями к различным проектам;
- использовать цветовую шкалу;
- оформлять дефектную ведомость;
- обрабатывать цифровые образы документов в соответствии с техническими требованиями к различным проектам;
- сохранять цифровые копии в формате, соответствующем техническим требованиям;
- осуществлять проверку готовых цифровых копий;
- исправлять обнаруженные при проверке ошибки;
- организовать доступ к цифровым коллекциям;
- обеспечить упорядоченное и безопасное хранение полученных цифровых копий;
- создавать цифровые копии книжных памятников.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Трудоемкость программы: 89 академических часов.

Форма обучения: заочная с использованием ЭО и ДОТ.

Срок реализации: 6 недель.

Требования к уровню образования обучающихся: среднее профессиональное или высшее образование.

3.2. Примерный календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Общая трудоем-кость, ак.час.	Учебные недели					
			1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя
1	**Вводная лекция**	1						
2	**Модуль 1. Передача документов на оцифровку. Предоставление доступа к цифровой копии**	2						
3	**Модуль 2. Сканирующее оборудование. Настройка и процесс сканирования**	6						
4	**Модуль 3. Обработка цифровых образов**	6						
5	**Модуль 4. Проверка цифровых копий**	14						
6	**Модуль 5. Использование готовых копий. Безопасное хранение**	4						
7	**Модуль 6. Книжные памятники. История проектов. Особенности оцифровки**	4						
8	**Итоговая практическая работа по оцифровке – подготовка и сдача цифровых копий документов**	50						
9	**Итоговая аттестация – итоговый вебинар (зачет)**	2						
	ИТОГО	**89**						

3.1. Учебно-тематический план

	Наименование модулей, темы	Общая трудоемкость (ак. час)	В том числе		Преподаватель
			Лекции	Самостоятельная работа	
1.	Вводная лекция	1	1		Гулиев Ганифа – директор департамента производства цифровых ресурсов
Модуль 1. Передача документов на оцифровку. Предоставление доступа к цифровой копии		**2**	**1**	**1**	
1.1.	Тема 2. Система взаимодействия между структурными подразделениями библиотеки	1	1		Белоус Татьяна Сергеевна – заведующий сектором обработки отдела регистрации цифровых ресурсов РГБ
1.2.	Тема 3. Регистрация документов при передаче на сканирование, технологический процесс передачи документов на оцифровку				Короткевич Лидия Олеговна – заведующий сектором регистрации РГБ
1.3.	Тема 4. Предоставление доступа читателям к цифровой копии в автоматизированной библиотечно-информационной системе (АБИС)				Белоус Татьяна Сергеевна – заведующий сектором обработки отдела регистрации цифровых ресурсов РГБ
1.4.	Промежуточная аттестация (тест)	1		1	
Модуль 2. Сканирующее оборудование. Настройка и процесс сканирования		**6**	**4**	**2**	
2.1.	Тема 5. Оборудование для оцифровки. Виды сканирующего оборудования	1	1		Митрейкин Александр Алексеевич – начальник отдела сканирования РГБ

2.2.	Тема 6. Сканирующее оборудование, его конструкция и настройка. Технические параметры оцифровки (калибровка, фокусировка, освещение)	1	1		Митрейкин Александр Алексеевич - начальник отдела сканирования РГБ
2.3.	Тема 7. Сканирование как процесс, использование на практике сканирующего оборудования. Особенности сканирования разных видов документов (формат, сохранность, переплет, застежки, папки, футляры, паспарту и т. д.)	1	1		Покутняя Лариса Анатольевна – заведующий сектором сканирования новых поступлений РГБ
2.4.	Тема 8. Процесс сканирования (расположение книги, рамки и т. п.)	1	1		Покутняя Лариса Анатольевна – заведующий сектором сканирования новых поступлений РГБ
2.5.	Промежуточная аттестация (тест)	2		2	
Модуль 3. Обработка цифровых образов		**6**	**4**	**2**	
3.1.	Тема 9. Система управления заданиями (СУЗ). Передача цифровых образов на обработку после сканирования	1	1		Пивоварова Наталья Владимировна - начальник отдела обработки электронных файлов РГБ
3.2.	Тема 10. Обработка электронных файлов. Основные понятия	1	1		
3.3.	Тема 11. Обработка электронных файлов. Примеры обработки. Проблемы и их решения	1	1		
3.4.	Тема 12. Сохранение файлов: стандарты, форматы, настройки программ	1	1		
3.5.	Промежуточная аттестация (тест)	2		2	
Модуль 4. Проверка цифровых копий		**14**	**1**	**13**	

4.1.	Тема 13. Проверка цифровых копий	1	1		Потапова Ольга Владимировна - заведующий отделом технического контроля качества сканирования РГБ
4.2.	Тема 14. Выявление и исправление ошибок				
4.3.	Практическая работа - создание цифровой копии 1 документа	10		10	
4.4.	Промежуточная аттестация (тест)	1		1	
4.5.	Вебинар-онлайн (разбор ошибок по выполнению практический работы)	2		2	
Модуль 5. Использование готовых копий. Безопасное хранение		**4**	**2**	**2**	
5.1.	Тема 15. Использование готовых цифровых копий для создания массива информации	1	1		Арендарчук Денис Александрович – директор департамента, начальник отдела объединённой редакции сайтов департамента цифровых продуктов и клиентских сервисов
5.2.	Тема 16. Организация надежного и упорядоченного хранения готовых цифровых копий, создание оптимального пути доступа к ним читателей, защита и публикация цифровых коллекций	1	1		Хоробрых Сергей Иванович – руководитель проектов, отдел регистрации и оцифровки книжных памятников
5.3.	Промежуточная аттестация (тест)	2		2	
Модуль 6. Книжные памятники. История проектов. Особенности оцифровки		**4**	**2**	**2**	
6.1.	Тема 17. Проект “Книжные памятники”. История, цели, перспективы и достижения проекта	1	1		Сидорова Татьяна Николаевна – начальник отдела регистрации и

					оцифровки книжных памятников
6.2.	Тема 18. Оцифровка книжных памятников. Технические требования к оцифровке книжных памятников	1	1		Смелова Ольга Викторовна – специалист отдела регистрации и оцифровки книжных памятников
6.3.	Промежуточная аттестация (тест)	2		2	
	ВСЕГО	37	15	22	
	Итоговая практическая работа по оцифровке– подготовка и сдача цифровых копий документов	50		50	
	Итоговая аттестация – итоговый вебинар (зачет)	2		2	
	ИТОГО	**89**	**15**	**74**	

3.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Вводная лекция

Знакомство с программой курса и порядком обучения. История создания и развития Департамента производства цифровых ресурсов РГБ. Работа РГБ в проектах по оцифровке. Знакомство с лекторами и темами учебных модулей. Промежуточная аттестация, требования к итоговой практической работе по оцифровке.

Тема 2. Система взаимодействия между структурными подразделениями библиотеки

Программа передач и система управления заданиями в РГБ.

Тема 3. Регистрация документов при передаче на сканирование, технологический процесс передачи документов на оцифровку

Регистрация документов, виды документов, принцип подбора документов для оцифровки.

Тема 4. Предоставление доступа читателям к цифровой копии в АБИС

Метки и атрибуты для электронного каталога.

Тема 5. Оборудование для оцифровки. Виды сканирующего оборудования

Планетарный сканер, его конструкция, виды колыбели, отличия от других типов сканирующего оборудования. Критерии выбора сканера.

Тема 6. Сканирующее оборудование, его конструкция и настройка. Технические параметры оцифровки (калибровка, фокусировка, освещение)

Калибровка, ручная и автоматическая фокусировка, освещение. Иные настройки.

Тема 7. Сканирование как процесс, использование на практике сканирующего оборудования. Особенности сканирования разных видов документов (формат, сохранность, переплет, застежки, папки, футляры, паспарту и т. д.)

Требования к помещению и рабочему месту, подготовка сканера к работе, подготовка документа к сканированию. Выбор сканера с учетом особенностей документа. Разрешение, цветовая модель, формат файла. Использование цветовой шкалы, подложки из черной бумаги.

Тема 8. Процесс сканирования (расположение книги, рамки и т. п.)

Демонстрация процесса сканирования различных документов (формат, сохранность, переплет и т.д.). Сохранение файлов. Особенности сканирования документов с утратами, в папках, переплетов с металлическими застежками. Заполнение дефектной ведомости.

Тема 9. Система управления заданиями (СУЗ). Передача цифровых образов на обработку после сканирования

Передача готовых цифровых образов страниц с использованием СУЗ.

Тема 10. Обработка электронных файлов. Основные понятия

Понятия цветовой профиль, цветовые модели, пиксель, интерполяция, оптическое разрешение, метаданные и другие.

Тема 11. Обработка электронных файлов. Примеры обработки, проблемы и их решения

Проблемы обработки готовых изображений, программы для автоматической и ручной корректировки, работа в графическом редакторе, автоматизация основных операций. Основные этапы работы по выравниванию текста для его распознавания, процессы трансформации геометрических искажений, сложные случаи.

Тема 12. Сохранение файлов: стандарты, форматы, настройки программ

Создание итогового файла. Формат PDF. Демонстрация процесса настройки программы для сборки файла. Автоматизация процессов потоковой сборки файлов при помощи программных решений.

Тема 13. Проверка цифровых копий

Технологии проверки готовых цифровых копий перед загрузкой в электронную библиотеку. Параметры, которые проверяются при помощи специальных программ. Параметры, которые проверяются только визуально.

Тема 14. Выявление и исправление ошибок

Метод исправления ошибок, взаимодействие внутри организации. Анализ наиболее часто встречающихся ошибок, методы их исправления.

Тема 15. Использование готовых цифровых копий для создания массива информации

Использование готовых цифровых копий для создания массива информации, современные технологии распознавания и индексации для организации поиска (в том числе с помощью искусственного интеллекта (ИИ). Значение оцифровки документов в области библиотечного дела.

Тема 16. Организация надежного и упорядоченного хранения готовых цифровых копий, создание оптимального пути доступа к ним читателей, защита и публикация цифровых коллекций

Организация хранения файлов готовых цифровых копий, предоставление доступа. Файловые системы, правила защищенного хранения, носители информации, правила резервного копирования, причины потери данных. Создание цифровой коллекции из готовых копий документов.

Тема 17. Проект “Книжные памятники”. История, цели, перспективы и достижения проекта

Национальная электронная библиотека (НЭБ) и проект “Книжные памятники”: история возникновения термина, законодательство, работа в реестре книжных памятников, оцифровка и размещение на сайте «НЭБ. Книжные памятники».

Тема 18. Оцифровка книжных памятников. Технические требования к оцифровке документов по проекту “Книжные памятники”

Оцифровка книжных памятников, задачи и цели, часто задаваемые вопросы и ответы на них. Разбор технических требований к цифровым копиям в рамках проектов по оцифровке книжных памятников для основной цели – передача достоверного и полного образа документа, отражающего все особенности конкретного экземпляра.

Практическое задание *(после четвертого модуля)*

Оцифровать одну книгу по техническим требованиям проектов общего информационного значения.

Требования к книге:

- не более 150 страниц

Итоговая практическая работа по оцифровке

Задание: оцифровать пять книг двумя способами:

• 3 книги — по техническим требованиям проекта «Книжные памятники»;

• 2 книги — по техническим требованиям проектов общего информационного значения.

Требования к книгам:

• разная степень сохранности;

• наличие иллюстраций, таблиц, вклеек разного формата;

• одна из книг — конволют (не более 10 аллигатов);

• одна книга — со сложной обложкой (глянцевое/матовое покрытие, золотое тиснение);
• один крупноформатный документ (карта, таблица) — оцифровка по частям с перекрытием, последующая склейка и обработка в графическом редакторе.
Дополнительно:
• составление дефектной ведомости по результатам оцифровки.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

По результатам выполнения итоговой практической работы проводится итоговый вебинар. Для получения зачета необходимо выполнить два практических задания по оцифровке (после четвертого модуля) и итоговую практическую работу.
Критерии оценки:

1. промежуточное тестирование после каждого модуля (минимум 75% правильных ответов).
2. практическая работа (оцифровка одного документа) после 4 модуля (зачет).
3. итоговая практическая работа (оцифровка 5 документов) (зачет).

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

5.1. Методические материалы

1. Презентации лекций и методические пособия от специалистов департамента цифровых ресурсов.
2. Видеодемонстрация технологических процессов оцифровки (в рамках ЭО).

5.2. Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон № 78-ФЗ от 29.12.1994 «О библиотечном деле».
3. Федеральный закон № 463-ФЗ от 22.12.2020 «О внесении изменений в Федеральный закон "О библиотечном деле" в части совершенствования порядка государственного учёта книжных памятников».
4. Приказ Минкультуры РФ от 30.12.2020 № 1780 «Об утверждении Положения о Реестре книжных памятников».
5. Приказ Минкультуры РФ от 03.05.2011 № 429 «Об утверждении порядка отнесения документов к книжным памятникам».
6. Приказ Минкультуры от 13 сентября 2000 года № 540 «О Национальной программе сохранения библиотечных фондов Российской Федерации» Подпрограмма «Книжные памятники РФ» // СПС Консультант плюс.
7. Приказ Минкультуры от 22 июня 1998 года № 341 «О формировании государственной политики в области сохранения библиотечных фондов как части культурного наследия и информационного ресурса страны» (вместе с "Концепцией Национальной программой сохранения библиотечных фондов Российской Федерации") // СПС Консультант плюс.
8. Реестр книжных памятников Российской Федерации: https://knpam.rusneb.ru
9. Национальная электронная библиотека России: https://rusneb.ru
10. Портал «Книжные памятники»: https://kp.rusneb.ru
11. Методические рекомендации по оцифровке документов в РГБ (внутренние материалы департамента производства цифровых ресурсов РГБ).
12. Армс, Вильям. Электронные библиотеки: Учеб. пособие для обучения в вузах по курсам "Информатика" и "Информ. системы" / Вильям Армс; [Пер с. с англ. Арнаутова С. А. науч. ред. пер. Максимов Н. В.]. - Москва: ПИК ВИНИТИ, [2001]. - 273, [1] с.: ил., табл.; 21 см.
13. Таненбаум, Эндрю (1944-). Современные операционные системы: 16+ / Э. Таненбаум, Х. Бос; [перевели с английского А. Леонтьева и др.]. - 4-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2022. - 1119 с.: ил., табл.; 24 см. - (Классика computer science).

14. Яцунок, Екатерина Ивановна. Книжные памятники в культурном наследии России: современное состояние проблемы / Е. И. Яцунок; Российская гос. б-ка. - Москва: Пашков дом, 2008. - 154, [1] с.: ил.; 21 см.

6. РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Авторы и составители:

Смелова Ольга Викторовна, специалист отдела регистрации и оцифровки книжных памятников ФГБУ «РГБ».

Сидорова Татьяна Николаевна, начальник отдела регистрации и оцифровки книжных памятников ФГБУ «РГБ».