

Министерство науки и высшего образования

Российской Федерации

Федеральное Государственное

Автономное Образовательное Учреждение

Высшего Образования

Национальный ядерный университет «МИФИ»

Кафедра: «Финансовый мониторинг»

Программа и методика испытаний

Редакция 2

Студент Монастырский М. О.

Группа С21-703

Москва 2023г.

## Оглавление

<b>1. Объект испытаний.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Наименование работ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Область применения. ....</b>	<b>4</b>
<b>2. Цель испытаний.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Общие положения. ....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Основания для проведения испытаний.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Организации, участвующие в испытаниях. ....</b>	<b>4</b>
<b>3.3 Место и продолжительность испытаний. ....</b>	<b>5</b>
<b>3.4 Перечень документов, предъявляемых на испытания. ....</b>	<b>5</b>
<b>3.5 Требования к персоналу, проводящему испытания.....</b>	<b>5</b>
<b>3.6 Функциональные характеристики Программы, подлежащие         проверке. ....</b>	<b>5</b>
<b>4. Требования к программе.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Требования к программной документации.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Средства и порядок испытаний.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Исходные данные для испытаний .....</b>	<b>9</b>
<b>8. Методы испытаний.....</b>	<b>23</b>
<b>Протокол .....</b>	<b>48</b>

**Программа и методика испытаний**  
**программно-информационного обеспечения библиотечного фонда ВУЗа**

**Листов 57**

## **1. Объект испытаний.**

### **1.1 Наименование работ.**

Программно-информационное обеспечение библиотечного фонда ВУЗа.

### **1.2 Область применения.**

Программа предназначена к применению в библиотеках города для упрощения взаимодействия читателя с библиотекой (заказ, продление литературы), а также снижения нагрузки на персонал, ускорения работы сотрудников и уменьшения количества возможных ошибок при выполнении определенных задач.

## **2. Цель испытаний.**

Цель проведения испытаний – проверка соответствия функциональным и эксплуатационным назначениям, а также всем видам требований, описанных в техническом задании.

## **3. Общие положения.**

### **3.1 Основания для проведения испытаний.**

Испытания проводятся в соответствии с требованиями технического задания.

### **3.2 Организации, участвующие в испытаниях.**

Испытания проводятся комиссией, в состав которой входят представитель ВУЗа «НИЯУ МИФИ» (Далее - Заказчик) и студент группы С21-703 Монастырский Максим Олегович (далее — Исполнитель). Члены комиссии утверждаются распорядительными документами, издаваемыми руководителями Заказчика и Исполнителем. Комиссию возглавляет председатель комиссии, утвержденный Заказчиком.

### **3.3 Место и продолжительность испытаний.**

Испытания должны проводиться на территории и программно-техническом комплексе Заказчика в сроки, установленные председателем комиссии.

### **3.4 Перечень документов, предъявляемых на испытания.**

Состав программной документации должен включать в себя:

1. техническое задание;
2. программу и методику испытаний;
3. программная документация;
4. проект протокола проведения предварительных испытаний.

### **3.5 Требования к персоналу, проводящему испытания.**

Проводящий испытания сотрудник должен обладать следующими навыками:

1. пользовательские навыки в работе с ЭВМ

### **3.6 Функциональные характеристики Программы, подлежащие проверке.**

В ходе проведения испытаний проверке подлежат функциональные характеристики Программы, установленные в техническом задании.

## **4. Требования к программе.**

4.1 В данном разделе указаны требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании.

4.2 Функциональные требования к Программе.

4.2.1 Программа должна позволять производить операции по выдаче и получению книг, а также управлению ими в библиотеке.

(4.1.1,4.1.17,4.1.14,4.1.16,4.1.9,4.1.15 ТЗ)

4.2.2 Программа должна позволять содержать библиотечный фонд в актуальном состоянии (4.1.2,4.1.10,4.1.8,4.1.7 ТЗ)

4.2.3 Программа должна предоставлять широкий набор инструментов для взаимодействия с целевой аудиторией, ускорения работы библиотекаря, а также предоставлять инструменты принуждения читателей к следованию правилам библиотеки.

(4.2.3,4.2.4,4.2.5,4.2.6,4.2.11,4.2.12,4.2.13,4.2.15)

## **5. Требования к программной документации.**

- a. В данном разделе указаны требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в п. 5 технического задания.
- b. На основании ГОСТ 19.101-77 «Виды программ и программных документов» в состав программной документации входят:
  - техническое задание;
  - программа и методика испытаний;
  - руководство пользователя;
  - руководство сотрудника.
- c. Программная документация передается в двух экземплярах машинописного текста, а также в электронном виде на оптическом носителе.

## **6. Средства и порядок испытаний.**

- a. Технические средства, используемые во время испытаний.

Для проведения испытаний используется ПК с операционной системой UBUNTU SERVER в качестве сервера и компьютер с операционной системой Astra Linux в качестве устройства пользователя (п. 4.4. ТЗ).

- b. Программные средства, используемые во время испытаний.

Для проведения испытаний предоставляется установочная версия разработанного ПО.

с. Порядок проведения испытаний.

- i. Испытания проводятся в один этап и включают следующие проверки:
  - Проверка комплектности программной документации
  - Проверка качества программы, определяемого степенью выполнения общих и функциональных требований программно-информационного обеспечения.
- ii. Последовательность проведения испытаний и перечень проверок программы, выполняемых в ходе проведения испытаний с указанием соответствующей методики их проведения, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Пункты программы испытаний.

Пункт программы испытаний		Пункт методики испытаний
№	Наименование	
2	Регистрация читателя	Таблица 8 № 2
3	Добавление книг	Таблица 8 № 3
4	Редактирование данных читателей	Таблица 8 № 4
5	Печать данных	Таблица 8 № 5 Таблица 8 № 6 Таблица 8 № 15
6	Санкции на читателя	Таблица 8 № 7 Таблица 8 № 9
7	Возврат литературы	Таблица 8 № 8
8	Выдача книг	Таблица 8 № 10 Таблица 8 № 23

9	Навигация по системе	Таблица 8 № 11 Таблица 8 № 12 Таблица 8 № 16 Таблица 8 № 17 Таблица 8 № 18 Таблица 8 № 19 Таблица 8 № 20
10	Списание литературы	Таблица 8 № 13
11	Потеря литературы	Таблица 8 № 14
12	Пользование поисковой системой	Таблица 8 № 21 Таблица 8 № 22
13	Редактирование данных книг	Таблица 8 № 24



## 7. Исходные данные для испытаний

Таблица 2. «Зарегистрированные в системе книги на момент начала испытаний»

Название	Автор	ISBN	Описание	Издательство	Год издания	Оригинальное название	Количество	Хранилище	Месторасположения	Ключевые слова	Стоимость	Тип книги
«Мастер и Маргарита»	М.А. Булгаков	978-5-386-14509-5	Роман М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» создавался тринадцать лет, ждал первой публикации двадцать шесть, но стал и остается до сих пор одним из самых	«Рипол-Классик»	2021		1	1	3		2300	непериодическое

			известных русских текстов XX века.									
«Идиот»	Ф. М. Достоев ский	978- 5- 17- 1464 84-4	Величайший роман Достоевског о. «Идиота» экранизирова ли 13 раз лучшие постановщи ки от Индии до Германии – Жорж Лампен и Анджей Жулавский, Акира Куросава и Анджей Вайда, отечественн ые Пырьев и Бортко. Заворажива ющая	«АСТ»	2021		1	1	2		2300	непериоди ческое



			ый закон человеческо го бытия. Она по- прежнему актуальна и воспринима ется ярко и непосредств енно, будто была написана вчера.									
«Власте лин колец» единый том	Дж. Р. Р. Толкин	978- 5- 17- 0911 00-4	Трилогия «Властелин Кольца» бесспорно возглавляет список «культовых» книг XX века. Ее автор, Дж.РР. Толкин, профессор Оксфордско	«АСТ»	2022	The Lord of the Rings	1	1	2		2300	непереоди ческое



			Питером Джексоном, в десятки раз увеличила ряды поклонников в как Толкина, так и самого жанра героического фэнтези.									
«Капитанская дочка»	А. С. Пушкин	978-5-9287-3324-7	«Капитанская дочка» А. С. Пушкина погружает читателя в русский XVIII век; во времена блистательного правления Екатерины II, в эпоху расцвета дворянства.	«Лабиринт»	2023		1	1	2		6000	непериодическое









			превратится в увлекательное приключение, а также всем ценителям классической русской литературы и истории.									
«Отцы и Дети»	Тургенев И. С	978-5-9268-2	Раздумья Тургенева о будущем России и Запада, об их историческом пути, о прогрессе и цивилизации, о новом типе героя времени – все это нашло свое отражение в	«Речь»	2020		1	1	2		1800	непериодическое



			ность в изображени и быта того времени и горячность и целеустремл енность в портретах нового поколения.									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Номер читательского билета в формате: 6 цифр без пробелов и других символов: **998612**
2. Номера телефонов: **89031329078 89553350505**

Таблица 3. «Зарегистрированные в системе пользователи на момент начала испытаний»

ИД	Номер зачетной книги	Номер телефона
56589997	654321	89553350505

Таблица 4. «Зарегистрированные в системе заказы на момент начала испытаний»

Номер заявки	Читатель	Книга	Статус
0001	654321	3456	0

Таблица 5. «Взаимосвязь штрих-код книга»

Код	ISBN
3456	978-5-9287-3324-7
7765	978-5-17-091100-4

6625	978-5-386-14509-5
65161	978-5-17-146484-4
62789	978-5-9268-2

Таблица 6. «Зарегистрированные в системе залы на момент начала испытаний»

ИД зала	Описание зала
1	Тестовый зал

Таблица 7. «Зарегистрированные в системе выданные книги на момент начала испытаний»

номер читательского билета	выдана в зал или на руки?	штрих код	когда выдана	срок сдачи
654321	0	7765	16.12.2023 10:12:34	

## **8. Методы испытаний.**

- a. В ходе испытаний последовательно в соответствии с представленной в Таблице1 программой испытаний выполняются и тестовые задания, успешность которых определяется в соответствии с методами и критериями, представленными в настоящем разделе.
- b. Проверка компетентности эксплуатационной документации по пункту 1 программы испытаний (таблица 1) осуществляется путем рассмотрения предъявленной Исполнителем на предварительные испытания эксплуатационной документации на наличие документов, указанных в пункте 5.2.
- c. Испытания Программы по пунктам 2-24 программ испытаний (таблица 1) проходят в соответствии с методами и критериями, приведенными в таблице 8.

Таблица 8. Методика проведения испытаний.

№	Действие	Критерий оценки результативности
1	<p><b>Оператор:</b> жмет на ярлык программы появившийся на рабочем столе после установки</p> <p><b>Программа:</b> открывает главную страницу</p>	<p>Контролируется реакция системы на запуск программы. Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если запуск ПО подтверждается открытием главной страницы.</p> <p>главная страница содержит кнопки: «Домой», «Добавить пользователя», «Добавить книгу». «Настройки»; главная страница содержит поле поиска и кнопку «найти»; список заявок, индикацию статуса заявки и возможность перейти на страницу заявки.</p>
2	<p><b>Исходные данные:</b> Открыта главная страница программы.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает на кнопку «Настройки».</p> <p><b>Программа:</b> открывает раздел «Настройки».</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки Программа откроет раздел «Настройки» и позволит изменять настраиваемые параметры.</p>



		<p>Раздел настройки содержит список изменяемых параметров, текущее значение, кнопки подтверждения и отклонения изменений.</p> <p>Настраиваемые параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Напоминать о сдаче книги за N дней</li> </ul>
3	<p><b>Исходные данные:</b> Открыт раздел «Настройки»</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает на кнопку «Домой».</p> <p><b>Программа:</b> открывает главную страницу программы.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки Программа открывает главную страницу.</p>
4	<p><b>Исходные данные:</b> главная страница приложения.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Регистрация нового читателя».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму для регистрации.</p>	<p>Контролируется открытие системой модальных окон.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если на экране пользователя появилась форма для регистрации читателя. Она содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кнопки подтверждения/отмены операции;</li> <li>- поле для ввода номера зачетной книжки;</li> <li>- поле для номера телефона;</li> <li>- кнопку «Поиск».</li> </ul>

5	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно добавления пользователя.</p> <p><b>Оператор:</b> ручным способом вводит данные регистрируемого, нажимает кнопку «Поиск».</p> <p><b>Программа:</b> выводит сообщение о том, найден ли читатель с таким номером зачетной книжки во внешней БД или нет.</p> <p><b>Оператор:</b> подтверждает свое намерение зарегистрировать читателя нажатием соответствующей кнопки «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> открывает персональную страницу читателя, отображает статус операции во Всплывающем Уведомлении.</p>	<p>Контролируется добавление нового читателя в базу.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после регистрации открывается персональная страница читателя и всплывающее окно уведомлений имеет зеленый цвет. Критерий оценки – визуальный.</p>
6	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно добавления пользователя.</p> <p><b>Оператор:</b> ручным способом вводит данные регистрируемого, допуская ошибку нажимает кнопку «Поиск».</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки появляется всплывающее окно уведомлений, содержит сведения о допущенной ошибке.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p>

	<p><b>Программа:</b> проверяет согласованность данных с внешним источником.</p> <p><b>Оператор:</b> подтверждает свое намерение зарегистрироваться нажатием соответствующей кнопки «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> выводит модальное окно с уведомлением об ошибке.</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на главную страницу программы.</p>	
7	<p><b>Исходные данные:</b> главная страница.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Добавить новую книгу».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму для добавления книги.</p>	<p>Контролируется открытие системой модальных окон.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если на экране пользователя появилось модальное окно добавления книги, содержащее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поля (название, оригинальное название, автор ISBN, издательство, год, описание, тип издания, стоимость)</li> <li>- количество доступных экземпляров</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- штрих-код текущего экземпляра</li> <li>- его предлагаемое местоположение</li> <li>- «галочка» выдачи книги</li> <li>- кнопки сброса и подтверждения.</li> </ul>
8	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно добавления новой книги в библиотечный фонд.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит данные, подтверждает введение данных нажатием «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> выводит всплывающее уведомление со статусом операции.</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на главную страницу.</p>	<p>Программа добавляет книгу в базу данных, состояние программы не изменяется, модальное окно не исчезает, позволяя быстро ввести еще одну книгу.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после регистрации книги появляется всплывающее окно уведомлений зеленого цвета.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p>
9	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно добавления новой книги в библиотечный фонд.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит данные из приложения 1, изменяя некоторые данные на неверные,</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после попытки регистрации книги появляется модальное окно уведомлений красного цвета, содержащее пояснение о неверно введенных данных. Критерий оценки – визуальный.</p>

	например, отрицательную стоимость/буква в поле год.	
10	<p><b>Исходные данные:</b> Открыта главная страница</p> <p><b>Оператор:</b> вводит штрих-код книги или штрих-код читательского билета в поле поиска и нажимает кнопку «Найти».</p> <p><b>Программа:</b> открывает окно поиска с результатами.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки открывает страницу поиска с результатами.</p> <p>Окно с результатами поиска содержит</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вкладки различных каталогов, которые позволяют отфильтровывать выдачу,</li> <li>- кнопку «Домой»</li> <li>-кнопку «Настроек»</li> <li>-поле поиска</li> <li>-кнопку «Найти».</li> </ul> <p>Сами результаты содержат данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ф.И.О. и миниатюра фото для читателя</li> <li>- название, автор, миниатюра обложки для книги.</li> </ul> <p>Каждый результат поиска снабжен кнопкой «Перейти».</p>
11	<p><b>Исходные данные:</b> открыто окно поиска</p> <p><b>Оператор:</b> жмет кнопку</p>	<p>Проверяется связность элементов системы и поиск, как средство навигации по ней.</p>

	<p>«Перейти» рядом с искомым результатом книги.</p> <p><b>Программа:</b> открывает страницу издания книги.</p>	<p>Требование ТЗ считается выполненным, если система открыла искомую страницу.</p> <p>Критерий – визуальный.</p>
12	<p><b>Исходные данные:</b> открыто окно поиска</p> <p><b>Оператор:</b> жмет кнопку «Перейти» рядом с искомым результатом читателя.</p> <p><b>Программа:</b> открывает персональную страницу читателя.</p>	<p>Проверяется связность элементов системы и поиск, как средство навигации по ней.</p> <p>Требование ТЗ считается выполненным, если система открыла искомую страницу.</p> <p>Критерий – визуальный.</p>
13	<p><b>Исходные данные:</b> открыта начальная страница программы.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Подробнее» в разделе Заказы.</p> <p><b>Программа:</b> открывает страницу заказа с подробной информацией о заказчике и составе.</p>	<p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Программа считается прошедшей испытание, если информация, отображенная на странице, соответствует действительности</p> <p>Страница заказа содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ф.И.О. заказчика</li> <li>- номер телефона</li> <li>- статус заказа</li> <li>- кнопку перейти напротив Ф.И.О.</li> <li>- состав заказа в виде таблицы</li> <li>- кнопки «Найти» напротив каждой позиции в заказе</li> <li>- кнопки подтверждения заказа и закрытия модального окна.</li> </ul>

14	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Перейти» напротив Ф.И.О. заказавшего.</p> <p><b>Программа:</b> открывает страницу персональную страницу заказавшего.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Перейти» программа открыла профиль в системе учета читателей того человека, который сделал заказ.</p> <p>Критерий – визуальный.</p> <p>Страница пользователя содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ф.И.О.</li> <li>- фото читателя</li> <li>- номер телефона</li> <li>- статус пользователя</li> <li>- кнопку «Печать формуляра»</li> <li>- кнопку «Печать билета»</li> <li>- кнопку «Редактирование профиля»</li> <li>- кнопку «Домой»</li> <li>- кнопку «Выдача книги»</li> <li>- кнопку «Сдача книги»</li> <li>- кнопку «Блокировка»</li> <li>- кнопку «Назначение штрафа»</li> <li>- кнопку «Настройки»</li> <li>- раздел заказы в виде таблицы, строки которой содержат состав заказа в формате автор название</li> <li>- кнопку «Перейти» напротив каждого заказа</li> <li>- раздел-формуляр в виде таблицы, содержащей</li> </ul>
----	---	--

		<p>наименования книг, выданных читателю и срок их сдачи</p> <p>- кнопку «Перейти» напротив каждой выданной единицы.</p>
15	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Найти» около любой книги в заказе.</p> <p><b>Программа:</b> открывает страницу любой доступной к выдаче книги данного издания, где в поле «Статус» отображается ее местоположение.</p>	<p>Требование ТЗ считается выполненным, если библиотекарь смог найти книгу по указанию программы.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Страница каждой конкретной книги содержит информацию о книге:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- название</li> <li>- оригинальное название</li> <li>- автор</li> <li>- ISBN</li> <li>- издательство</li> <li>- год</li> <li>- описание</li> <li>- статус</li> <li>- штрих-код</li> <li>- читатель</li> </ul> <p>Кнопки действий:</p> <p>списать книгу, потеряна/утрачена, распечатать наклейку, и кнопку закрытия страницы.</p>



16	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Редактировать».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму для редактирования данных читателя.</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна редактирования данных пользователя.</p> <p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий - визуальный.</p> <p>Форма аналогична по содержанию форме для создания пользователя.</p>
17	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно редактирования читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит данные, которые хочет отредактировать, нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> выводится окно с всплывающим уведомлением «Изменения успешно сохранены» зеленого цвета, затем возвращается на персональную страницу читателя.</p>	<p>Контролируется изменение старых данных и сохранение новых. Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Подтвердить» выводится окно с уведомлением «Изменения успешно сохранены» зеленого цвета. Критерий оценки – визуальный.</p>
18	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Распечатать формуляр».</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки</p>

	<p><b>Программа:</b> запускает принтер и выдает список книг на руках читателя.</p>	<p>«Просмотр формуляра» программа запускает принтер и содержимое распечатанного совпадает с фактическими данными, отображающимися на персональной странице читателя.</p>
19	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Распечатать билет».</p> <p><b>Программа:</b> запускает принтер и выдает Читательский билет со штрих-кодом.</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Распечатать билет» запускает принтер и печатает реальную информацию о читателе, которая совпадает с информацией на его персональной странице, а при сканировании штрих- кода из главной страницы автоматически открывается его персональная страница.</p>
20	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Заблокировать читателя».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму для введения причины блокировки.</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна указания причины блокировки пользователя.</p> <p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий – визуальный.</p> <p>Форма содержит поле для ввода причины и кнопки: подтверждения и отмены.</p>

21	<p><b>Исходные данные:</b> открыто окно введения причины блокировки читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит причину блокировки и нажимает «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> изменяет статус читателя на «Заблокирован» и присылает уведомление на телефон.</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Заблокировать читателя» программа изменяет строку «Статус» на персональной странице читателя на «Заблокирован» красного цвета, исчезли кнопки действий за исключением кнопки «Заблокировать читателя».</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p>
22	<p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Заблокировать читателя» на персональной странице заблокированного читателя.</p> <p><b>Программа:</b> разблокирует читателя, предоставив ему доступ к услугам библиотеки и пришлет ему уведомление на телефон.</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Заблокировать читателя» программа изменяет строку «статус» на персональной странице читателя на «Разблокирован» зеленого цвета.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p>
23	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> Изменяет системные дату и время на дату за день до предполагаемого времени возврата</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если читатель получил описываемое уведомление</p> <p>Критерий- визуальный</p>

	<p><b>Программа:</b> присылает читателю уведомление о необходимости возврата книг</p> <p>Содержащее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень литературы</li> <li>положенной к возврату</li> <li>- дату возврата</li> <li>- сумму штрафа в случае пропуска срока сдачи</li> </ul>	
24	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Вернуть литературу».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму для выбора экземпляров, которые читатель хочет сдать.</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна сдачи книги в библиотеку.</p> <p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий-визуальный.</p> <p>Окно представляет из себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поле для поиска, в которое вводятся штрих-коды той литературы, которую человек сдает, поля для отметки повреждений книги.</li> <li>- поле, в котором программа указывает, куда нужно поместить сданный экземпляр</li> <li>- кнопки подтверждения/отклонения операции.</li> </ul>

25	<p><b>Исходные данные:</b> открыто</p> <p><b>Оператор:</b> вводит штрих-код экземпляра с клавиатуры или при помощи сканера, который читатель хочет сдать, ставит отметку о повреждениях по результатам визуального осмотра.</p> <p>Нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> выводит окно с всплывающим уведомлением об успешном оформлении возврата.</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на страницу профиля читателя программы.</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Оформить возврат» программа выводит окно с всплывающим уведомлением об успешном возврате. Критерий оценки – визуальный.</p>
26	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Наложить штраф».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму для ввода суммы штрафа</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна наложения штрафа.</p> <p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если Запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий-визуальный.</p> <p>Форма содержит поле введения суммы,</p>

		кнопку «добавить» и «установить» для осуществления различных арифметических операций с заказами, кнопку подтверждения/отмены.
27	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно наложения штрафов.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит сумму штрафа, нажимает кнопку установить, нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> фиксирует штраф для читателя, блокирует доступ к услугам библиотеки, присылает читателю уведомление, выводит на экран всплывающее уведомление об успешности операции.</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на персональную страницу читателя программы.</p>	<p>Контролируется процесс наложения штрафов.</p> <p>Программа считается выдержавшей испытания, если уведомление после выполнения операции имеет зеленый цвет и не содержит сообщений об ошибках.</p> <p>Критерий – визуальный.</p>
28	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает на кнопку «Выдать книгу».</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна выдачи книги.</p>

	<p><b>Программа:</b> открывает форму выдачи книги.</p>	<p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий - визуальный.</p> <p>Окно содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поле для ввода штрих-кода</li> <li>- кнопку «Найти» для проверки целостности</li> <li>- поле ввода даты возврата</li> <li>- поля для отметки типа выдачи (на руки или в читальный зал)</li> <li>- кнопки подтверждения/отмены операции.</li> </ul>
29	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно выдачи книги.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит штрих-код книги с клавиатуры/сканирует сканером, жмет на кнопку «Найти книгу».</p> <p><b>Программа:</b> добавляет в формуляр строку с ее названием.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит другие необходимые данные для выдачи и нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> запускает формуляр его на печать, отображает на</p>	<p>Контролируется процесс выдачи новой литературы читателю.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если в формуляре читателя на его странице персональной появляется новая книга.</p>

	странице выдачи данные о местоположении книги.	
30	<p><b>Исходные данные:</b> открыто модальное окно выдачи книги.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит штрих-код книги, которая уже была в формуляре читателя с клавиатуры/сканирует сканером, жмет на кнопку «Найти книгу».</p> <p><b>Программа:</b> показывает модальное красное сообщение об ошибке, содержащее информацию о том, что экземпляр данной книги уже выдан.</p> <p><b>Оператор:</b> отменяет выдачу книги нажатием кнопки «Отмена».</p>	<p>Контролируется процесс выдачи новой литературы читателю.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если программа запретит выдачу книги, сославшись на уже выданный экземпляр.</p>
31	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя в системе учета.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Подробнее» в разделе формуляр.</p> <p><b>Программа:</b> открывает страницу конкретной книги, с подробной информацией о ней.</p>	<p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Программа считается прошедшей испытание, если информация, отображенная на странице, соответствует действительности.</p>
32	<p><b>Исходные данные:</b> открыта персональная страница читателя.</p>	<p>Критерий оценки – визуальный.</p>



	<p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Подробнее» в разделе Заказы.</p> <p><b>Программа:</b> открывает страницу заказа, с подробной информацией о заказчике и составе.</p>	<p>Программа считается прошедшей испытание, если информация, отображенная на странице, соответствует действительности.</p>
33	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница конкретного экземпляра книги.</p> <p><b>Оператор:</b> Нажимает кнопку «Списать книгу»</p> <p><b>Программа:</b> Открывает форму для указания причины списания Форма состоит из кнопок подтверждения/отмены операции и поля для ввода причины списания.</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна списания книги.</p> <p>Программа считается выполнившей требования ТЗ если Запрошенное окно отобразилось</p> <p>Критерий-визуальный</p>
34	<p><b>Исходные данные:</b> Открыта форма указания причины списания.</p> <p><b>Оператор:</b> Вводит причину и подтверждает списание нажатием «Подтвердить»</p> <p><b>Программа:</b> Маркирует книгу как списанную, выводит всплывающее уведомление об успешности операции</p>	<p>Контролируется причинно-следственная связь в области контроля за актуальностью литературного фонда библиотеки</p> <p>Программа считается прошедшей испытание, если уведомление по завершении операции имеет зеленый цвет и не содержит данных об ошибках.</p>

	<p><b>Программа:</b> После закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на страницу издания</p>	
35	<p><b>Исходные данные:</b> Открыта страница конкретного экземпляра книги</p> <p><b>Оператор:</b> Нажимает кнопку «Потеряна/утрачена»</p> <p><b>Программа:</b> маркирует книгу, как потерянную, Выдает всплывающее сообщение об успешности операции и возвращает Оператора на главную страницу книги.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если программа отобразила уведомление об успешности операции.</p> <p>Критерий оценки - визуальный</p>
36	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница конкретного экземпляра книги.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Распечатать наклейку».</p> <p><b>Программа:</b> запускает на принтере печать наклейки, которая содержит штрих-код экземпляра и его цифровой эквивалент.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если штрих-код, напечатанный принтером, совпадает с штрих-кодом на странице книги.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p>
37	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница издания в системе учета.</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна выдачи книги.</p>

	<p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Добавить читателя».</p> <p><b>Программа:</b> открывает форму выдачи книги</p>	<p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий – визуальный.</p> <p>Форма выдачи книги аналогична форме описанной ранее.</p>
38	<p><b>Исходные данные:</b> открыта форма выдачи книги.</p> <p><b>Оператор:</b> вводит штрих-код читателя с клавиатуры, сканирует сканером, жмет на кнопку «Найти читателя».</p> <p><b>Оператор:</b> вводит другие необходимые данные для выдачи и нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> дополняет формуляр читателя, запускает его на печать, отображает на странице выдачи данные о местоположении книги.</p>	<p>Контролируется процесс выдачи новой литературы читателю.</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если в формуляре читателя на его персональной странице появляется новая книга.</p>
39	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница издания в системе учета.</p> <p><b>Оператор:</b> нажимает кнопку «Редактировать книгу».</p> <p><b>Программа:</b> отображает форму, аналогичную форме для</p>	<p>Требование ТЗ является выполненным, если всплывающее уведомление о статусе операций будет сообщать об успехе операций.</p>

	добавления новой книги в библиотечный фонд, заполненную данными редактируемого издания.	
40	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница редактирования книги</p> <p><b>Оператор:</b> изменяет данные в форме на новые и жмет кнопку «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> изменяет данные в базе данных на новые и отображает всплывающее уведомление о статусе операции.</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на страницу издания в системе учета книг.</p>	<p>Критерий – визуальный</p> <p>Программа считается выдержавшей испытание ТЗ, если уведомление, выведенное по результатам, имеет зеленый цвет и имеет сведения об успешности операции</p> <p>В данном испытании контролируется корректировка данных литературного фонда библиотеки.</p>
41	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p><b>Оператор:</b> подтверждает заявку, находящуюся в статусе «не подтверждена» нажатием кнопки «Подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> меняет статус заявки на «готова к выдаче» и</p>	<p>Контролируется работа системы учета и обработки заказов.</p> <p>Программа считается успешно прошедшей испытание, если окно уведомлений имеет зеленый цвет и не содержит сведений об ошибке.</p>

	<p>присылает читателю уведомление об этом.</p> <p>Библиотекарь получает всплывающее уведомление об успешности операции зеленого цвета.</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на главную страницу программы</p>	
42	<p><b>Исходные данные:</b> открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p><b>Оператор:</b> подтверждает заявку, находящуюся в статусе «готова к выдаче» нажатием кнопки «подтвердить».</p> <p><b>Программа:</b> меняет статус заявки на «выдана».</p> <p>Библиотекарь получает всплывающее уведомление об успешности операции зеленого цвета</p> <p><b>Программа:</b> после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на главную страницу программы</p>	<p>Контролируется работа системы учета и обработки заказов.</p> <p>Программа считается успешно прошедшей испытание, если окно уведомлений имеет зеленый цвет и не содержит сведений об ошибке.</p>

43	<b>Исходные данные:</b> Открыта главная страница программы <b>Оператор:</b> нажимает сочетание клавиш ALT+F4 <b>Программа:</b> Закрывается	Требование ТЗ считается выполненным, если программа завершила работу  Критерий – визуальный
----	--	---

- d. Результаты испытаний по каждому пункту программы испытаний заносятся в протокол предварительных испытаний Программы, для каждого из которых фиксируется наличие/отсутствие функции в формате «есть»/ «нет», корректность выполнения функции в форме «выполнено»/ «не выполнено» и, в случае обнаружения ошибок, сведения об ошибках и комментарии (как основа для формирования замечаний и предложений).
- e. В протокол проведения предварительных испытаний Программы по результатам выполнения каждого требования в объеме, указанном в разделе 4, заносится оценка комиссии в форме «Соответствует» / «Не соответствует» / «Соответствует частично», а также формируется список замечаний и предложений.
- f. По итогам испытаний комиссией делается мотивированное заключение о возможности (невозможности) сдачи-приемки Программы в опытную эксплуатацию. Заключение вносится в протокол проведения предварительных испытаний. В случае, если в ходе испытаний возникали замечания, при этом комиссия

сочла возможной приемку программы в опытную эксплуатацию, то в протоколе приводится перечень требуемых доработок с указанием срока их выполнения.

### **Протокол**

#### **1. Наименование объекта испытаний**

Наименование – программно-информационное обеспечение библиотечного фонда ВУЗа.

#### **2. Список должностных лиц, проводивших испытание.**

Оператор: студент группы С21-703, Монастырский Максим Олегович.

#### **3. Цель испытаний**

Цель испытаний — определение работоспособности Программы, соответствия комплектности ее эксплуатационной документации и возможности приемки Программы в опытную эксплуатацию.

#### **4. Сведения о продолжительности испытаний**

Испытания будут проводиться в течение 1 рабочего дня.

#### **5. Состав этапов испытаний**

Состав этапов испытаний приведен в Таблице 1

#### **6. Данные для проведения испытаний**

Данные, которые будут использованы в ходе испытаний, указаны в Приложении 1. Исходные данные.



Таблица 1П. Этапы испытаний

1	Проверка комплектности эксплуатационной документации.	4. 5. 7	Рассмотрена предъявленная Исполнителем эксплуатационная документация.	Программа запускается.	
2	Запуск программы.		Был нажат ярлык программы на рабочем столе.	Программа запускается Открыта главная страница, соответствующая описанию в табл. 8	
3	Навигация по основным разделам.		Нажата кнопка «Настройки».	Программа открыла раздел настройки, соответствующий описанию в табл. 8	
4	Навигация по основным разделам.		Нажата кнопка «Домой».	Программа открыла главную страницу, соответствующую описанию в табл. 8	
5	Открытие окна добавления читателя.	4.1.11	Нажата кнопка «добавить нового читателя» на главной странице программы.	Программа открыла окно регистрации читателя, соответствующее описанию в табл. 8	
6	Регистрация нового читателя.	4.1.11	Были введены данные читателя <b>Телефон: 89031329078</b> <b>Номер зачетки: 776172</b> и нажата кнопка подтверждения в интерфейсе программы.	Пользователь зарегистрирован. Открывается персональная страница читателя. Присвоен номер читательского билета «000000061». Программа выдала уведомление об успешности операции.	
7	Регистрация нового читателя.	4.1.11	Были введены данные читателя <b>Телефон: 88005553535</b>	Программа выдает сообщение, описывающее допущенную ошибку:	

			<b>Номер зачетки: 998612</b> и нажата кнопка подтверждения в интерфейсе программы.	«Зачетная книжка не найдена».	
8	Открытие окна добавления книги.	4.1.2	Нажата кнопка «добавить новую книгу» на главной странице программы.	Программа открыла окно регистрации книги, соответствующее описанию в табл. 8	
9	Добавление новой книги в библиотечный фонд.	4.1.2	Была нажата кнопка «Добавить новую книгу» на главной странице, в появившейся форме были введены новые данные: <b>Е. И. Замятин</b> <b>«Мы», 1920, ISBN:</b> <b>978-5-17-153214-7,</b> <b>АСТ, 300р,</b> <b>“Базовое</b> <b>описание”.</b>	После нажатия «Подтверждение» форма обнулилась и позволяет ввести новые данные. Помимо этого, программа вывела зеленое окно, подтверждающее выполнение операции <b>Книге был присвоен штрих-код 9988</b>	
10	Добавление новой книги в библиотечный фонд.	4.1.2	Была нажата кнопка «Добавить новую книгу» на главной странице, в появившейся форме были введены новые данные: <b>Е. И. Замятин</b> <b>«Мы», 1920, ISBN:</b> <b>978-5-17-153214-7,</b> <b>АСТ, -300р,</b> <b>“Базовое</b> <b>описание”</b>	Программа выдает сообщение, описывающее допущенную ошибку: «Ошибка введенных данных, стоимость не может быть отрицательной». После исправления книга была внесена и ей был присвоено место на полке и <b>штрих-код 9999.</b>	
11	Тестирование поиска.	4.1.16	Был введен штрих код <b>3456.</b>	Программа открыла результаты поиска по заданным параметрам,	

				показав книгу «Капитанская дочка», А. С. Пушкин	
12	Тестирование поиска.	4.1.16	Был введен штрих код <b>3456</b> . Нажата кнопка «перейти».	Программа открывает страницу издания в системе учета. страница содержит: основную информацию об издании «Капитанской дочки», указанную в таблице 2 и список экземпляров, указанный в таблице 5, штрих код экземпляра: <b>3456</b>	
13	Тестирование поиска.	4.1.16	Был введен штрих код <b>654321</b> Нажата кнопка «перейти».	Программа открывает персональную страницу читателя  <b>Иванова Ивана Ивановича с номером телефона 8-800-555-35-35</b>	
14	Навигация по разделу заказов.	4.1.3	На странице «Заказы» была нажата кнопка «подробнее» напротив заранее подготовленной заявки с номером «0001».	Программа перенаправила библиотекаря на страницу конкретного заказа, совпадающую по внешнему виду с описанием в табл. 8. Состав заказа совпадает с указанным в табл. 4	

				<b>Состав заказа: книга 3456</b>	
15	Навигация по заказам.	4.1.3	На странице заранее подготовленного заказа « <b>0001</b> » была нажата кнопка перейти напротив профиля читателя, сделавшего заявку.	Программа открыла его персональную страницу читателя, совпадающую по внешнему виду с описанием в табл. 8 <b>Иванов Иван Иванович 89553350505 Формуляр 7765 Заказы: 0001</b>	
16	Поиск книги в библиотеке.	4.1.9	На странице заранее подготовленного заказа напротив книги за порядковым номером 1 <b>«Капитанская дочка»</b> была нажата кнопка найти.	Программа открыла персональную страницу доступной к выдаче книги <b>штрих-код 3456</b> , страница согласуется с описанием данным в таблице 8, руководствуясь информацией в поле «статус», книга была найдена в библиотеке.	
17	Открытие окна редактирования пользователя.	4.1.18	Была нажата кнопка редактирования данных пользователя на его персональной странице в системе учета.	Было открыто окно редактирования данных читателя, внешний вид и содержимое, которого совпадет с содержимым описанным в табл. 8	
18	Редактирование данных читателя.	4.1.18	Номер читателя был изменен на <b>89031329078</b>	После подтверждения программа выдала подтверждение сохранения данных, после чего была открыта	

				персональная страница читателя	
19	Печать формуляра.	4.1.12	Была нажата кнопка «Печать формуляра» на персональной странице читателя.	Программа распечатала формуляр. <b>Формуляр: Властелин Колец 7765 срок сдачи 16.12.2023</b>	
20	Печать читательского билета.	4.1.13	Была нажата кнопка «Печать читательского билета» на персональной странице читателя.	Программа распечатала читательский билет <b>Иванов Иван Иванович 654321</b>	
21	Открытие окна блокировки читателя.	4.1.6	Была нажата кнопка блокировки на персональной странице читателя.	Программа открыла окно указания причин блокировки, соответствующее описанию из табл. 8	
22	Блокировка читателя.	4.1.6	Были указаны причины блокировки « <b>Тестовая блокировка</b> » и нажата кнопка подтверждения.	Программа изменила статус читателя на «заблокирован» и запретила ему доступ к услугам библиотеки, при этом отправив ему уведомление на телефон.	
23	Разблокировка читателя.	4.1.6	Была нажата кнопка блокировки на персональной странице читателя, при условии, что читатель заблокирован.	Программа изменила статус читателя на «разблокирован» и вернула ему доступ к услугам библиотеки, при этом отправив ему уведомление на телефон.	
24	Проверка напоминаний о необходимости и возврата литературы.	4.1.4	Системное время и дата были изменены на <b>30.08.23 12:00</b>	На телефон оператора, указанный как контактный в профиле читателя, поступило уведомление о	

				необходимости вернуть литературу, соответствующее описанию в табл. 8	
25	Открытие окна возврата литературы	4.1.17	На странице читателя нажата кнопка возврат литературы.	Программа открыла форму возврата, содержание которой совпадает с описанием в табл. 8	
26	Возврат литературы в библиотеку.	4.1.17	Введены данные заранее подготовленного пользователя из приложения 1(штрих-код 7765), поставлена отметка о возврате заранее выданной книги, ставя отметку о повреждении.	Программа выдает всплывающее уведомление об успешности операции.	
27	Открыто окно операции «наложить штраф».	4.1.5	На странице профиля читателя была нажата кнопка «Наложить штраф».	Программа открыла окно инструмента «наложение штрафа», соответствующее описанию из табл. 8	
28	Наложение штрафа на пользователя.	4.1.5	На странице читателя был снят штраф на сумму <b>23000руб</b> , наложенный автоматически после отметки о повреждении книги.	Программа заблокировала читателя, уведомила его о штрафе по номеру телефона. Библиотекарь же получил уведомление об успешности операции.	
29	Открытие окна выдачи книги.	4.1.1	На странице читателя был вызван инструмент «Выдать книгу».	Программа открыла окно инструмента «выдача книги», соответствующее описанию из табл. 8	
30	Выдача книги читателю.	4.1.1	Была выдана книга Замятина «Мы» (штрих-код 9988), по вводу указанного	Программа выдала книгу, внесла ее в формуляр, после чего его распечатала.	

			программой штрих кода, распечатанного во время тестов ранее.		
31	Повторная выдача книги.	4.1.1	была выдана книга Замятина «Мы» ( <b>штрих-код 9999</b> ), по вводу указанного программой штрих кода, распечатанного во время тестов ранее.	Программа выдает ошибку, в которой написано, что данная книга уже была выдана ранее.	
32	Навигация по персональной странице читателя.		На странице заранее подготовленного читателя в разделе «формуляр» его персональной страницы была нажата кнопка «подробнее» напротив заранее выданной книги ( <b>штрих-код 9988</b> ).	Программа перенаправила библиотекаря на страницу конкретной книги, ее внешний вид соответствует описанию в табл. 8 Страница содержит информацию, внесенную во время регистрации книги. <b>Е. И. Замятин «Мы», 1920, ISBN: 978-5-17-153214-7, АСТ, 300р, “Базовое описание”.</b>	
33	Навигация по персональной странице читателя.		На странице заранее подготовленного читателя в разделе «Заказы» на его персональной странице была нажата кнопка «подробнее» напротив заранее подготовленной заявки.	Программа перенаправила библиотекаря на страницу конкретного заказа. <b>Состав заказа: книга 3456</b>	
34	Вызов окна списания книги.	4.1.10	На странице экземпляра была	Программа открыла окно указания причины списания,	

			нажата кнопка «списать книгу».	соответствующее описанию из табл. 8	
35	Списание книги.	4.1.10	На странице одной из двух внесенных во время предыдущих тестов книг Замятина «Мы» была нажата кнопка «списать книгу» и <b>указана причина «тест»</b> .	Программа убрала книгу из списка доступных, вывела библиотечарю сообщение об успешности операции.	
36	Потеря книги.	4.1.7	На странице одной из двух внесенных во время предыдущих тестов книг Замятина «Мы» <b>штрих-код 9999</b> была нажата кнопка «Потеряна».	Программа обозначила книгу как потерянную, наложила на читателя штраф, после чего отобразила сообщение об успешности операции.	
37	Печать наклейки.	4.1.14	На странице заранее внесенной в систему книги из приложения 1 ( <b>штрих-код 9988</b> ) была нажата кнопка «Распечатать наклейку».	Программа распечатала наклейку, содержащую штрих-код в графическом формате и в числовом эквиваленте на указанную книгу и вывела уведомление об успешности операции.	
38	Открытие окна выдачи книги.	4.1.1	На странице издания был вызван инструмент «Выдать книгу».	Программа открыла окно инструмента «выдача книги», соответствующее описанию из табл. 8	
39	Выдача книги читателю.	4.1.1	Была выдана книга ( <b>штрих-код 7765</b> ), по вводу указанного штрих-кода.	Программа выдала книгу, внесла ее в формуляр, после чего его распечатала.	



40	Вызов редактирования книги.	4.1.8	Со страницы издания был запущен функционал редактирования книги.	Программа отобразила форму выдачи книги, соответствующую описанию в табл. 8	
41	Редактирование книги.	4.1.8	Название заранее добавленной книги <b>ISBN 978-5-9268-2 «Отцы и Дети»</b> было изменено на <b>«Отцы и Эти»</b> .	Система позволила сохранить изменения, на странице книги начали отображаться новые данные, программа выдала уведомление об успешности операции.	
42	Изменение статуса заказа.	4.1.3	Статус заказа ( <b>0001</b> ) Иванова И. И. был изменен на «готов к выдаче».	Программа изменила статус заказа, что подтверждается цветовой индикацией на главной странице и соответствующей надписью на странице конкретного заказа. Иванов получил смс уведомление о готовности к выдаче.	
43	Изменение статуса заказа.	4.1.3	Статус заказа ( <b>0001</b> ) Иванова И. И. был изменен на «выдан».	Программа изменила статус заказа, что подтверждается цветовой индикацией на главной странице и соответствующей надписью на странице конкретного заказа. Книги появились в его формуляре.	
44	Выход из программы.		На домашней странице программы нажато сочетание клавиш <b>ALT+F4</b>	Программа закрылась.	