

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

Студент Монастырский М. О.

Группа С21-703

Москва 2023г.

Оглавление

1. Объект испытаний.....	4
1.1 Наименование работ	4
1.2 Область применения.	4
2. Цель испытаний.....	4
3. Общие положения.	4
3.1 Основания для проведения испытаний.....	4
3.2 Организации, участвующие в испытаниях.	4
3.3 Место и продолжительность испытаний.	5
3.4 Перечень документов, предъявляемых на испытания.	5
3.5 Требования к персоналу, проводящему испытания.	5
3.6 Функциональные характеристики Программы, подлежащие проверке.	5
4. Требования к программе.....	5
5. Требования к программной документации.....	6
6. Средства и порядок испытаний.	6
7. Исходные данные для испытаний	9
8. Методы испытаний.....	28
Протокол	53

Программа и методика испытаний
программно-информационного обеспечения библиотечного фонда ВУЗа

Листов 61

2023

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

9	Навигация по системе	Таблица 2 № 11 Таблица 2 № 12 Таблица 2 № 16 Таблица 2 № 17 Таблица 2 № 18 Таблица 2 № 19 Таблица 2 № 20
10	Списание литературы	Таблица 2 № 13
11	Потеря литературы	Таблица 2 № 14
12	Пользование поисковой системой	Таблица 2 № 21 Таблица 2 № 22
13	Редактирование данных книг	Таблица 2 № 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	Кол-во	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	«Рипол-Классик»	2021		1	1	3		2300	непериодическое

			стал и остается до сих пор одним из самых 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	«АСТ»	2021		1	2	2		2300	непериоди ческое

			Парфена Рогожина, бывшую содержанку богатого дворянина Настасью Филипповну и «идеального человека» князя Мышкина – беспомощно го идиота в мире корысти и зла, гласящая о								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

«Властелин колец» единый том	Дж. Р. Р. Толкин	978-5-17-091100-4	Трилогия «Властелин Колец» бесспорно возглавляет список «культовых» книг XX века. Ее автор, Дж.Р.Р. Толкин, профессор Оксфордского университета, специалист по древнему	«АСТ»	2022	The Lord of the Rings	1	2	2		2300	непериодическое
------------------------------	------------------	-------------------	---	-------	------	-----------------------	---	---	---	--	------	-----------------

			и средневеков ому английскому языку, создал удивительн ый мир – Средиземье, который вот уже без малого пятьдесят лет неодолимо влечет к себе миллионы читателей.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			Великолепная кинотрилогия, снятая Питером Джексоном, в десятки раз увеличила ряды поклонников как Толкина, так и самого жанра героического о фэнтези.								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Добавлено примечание ([УзМ1]):

«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. В те годы, когда неграмотный казак	«Лабиринт»	2023		1	2	2		6000	непериодическое
---------------------	--------------	-------------------	---	------------	------	--	---	---	---	--	------	-----------------

			расскажут подробные комментари и на полях. Уникальные архивные материалы – в том числе указы Пугачёва, офицерский патент, карта Оренбургско й линии крепостей – буквально позволят увидеть								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			время воочию. Клапаны, поп-апы и другие интерактивн ые элементы превратят знакомство с классически м пушкинским текстом в захватывающее путешествие . Также читателей ждут								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			лирические портреты главных героев, офицерская шпага и разбойничий кистень, карты, планы, гравюры XVIII века и игра «Русский бунт». Кому понравится: школьникам , для								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			которых знакомство с текстом Пушкина превратится в увлекательн ое приключени е, а также всем ценителям классическо й русской литературы и истории.									
«Отцы и Дети»	Тургене в И. С	978- 5-	Раздумья Тургенева о будущем	«Речь»	2020		0	2	2		1800	непериоди ческое

		9268 -2	России и Запада, об их историческо м пути, о прогрессе и цивилизации , о новом типе героя времени – все это нашло свое отражение в романе «Отцы и дети». Главный герой романа,								
--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			нигилист Базаров, стал именем нарицательн ым для описания революцион но настроенных молодых людей, яростно борящихся с пережиткам и прошлого. Рисунки Ивана Архипова								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			сочетают в себе патриархальность в изображении и быта того времени и горячность и целеустремленность 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»

Читатель	Книга	Статус
654321	3456	0

Таблица 5. «Взаимосвязь штрих-код книга»

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

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 Таблице 1 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 2.

Таблица 8. Методика проведения испытаний.

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

		<p>подтверждения и отклонения изменений.</p> <p>Настраиваемые параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напоминать о сдаче книги за N дней
3	<p>Исходные данные: Открыт раздел «Настройки»</p> <p>Оператор: нажимает на кнопку «Домой».</p> <p>Программа: открывает домашнюю страницу программы.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки Программа открывает домашнюю страницу.</p>
4	<p>Исходные данные: домашняя страница приложения.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Регистрация нового пользователя».</p> <p>Программа: 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.</p> <p>Она содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кнопки подтверждения/отмены операции; - поле для ввода номера зачетной книжки; - поле для номера телефона; - кнопку «Поиск».

5	<p>Исходные данные: открыто модальное окно добавления пользователя.</p> <p>Оператор: ручным способом вводит свои данные, нажимает кнопку «Поиск».</p> <p>Программа: выводит сообщение о том, найден ли читатель с таким номером зачетной книжки во внешней БД или нет.</p> <p>Оператор: подтверждает свое намерение зарегистрировать читателя нажатием соответствующей кнопки «Подтвердить».</p> <p>Программа: открывает личный кабинет 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 личный кабинет читателя и всплывающее окно уведомлений имеет зеленый цвет. Критерий оценки – визуальный.</p>
6	<p>Исходные данные: открыто модальное окно добавления пользователя.</p> <p>Оператор: ручным способом вводит свои данные, 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>Программа: проверяет согласованность данных с внешним источником.</p> <p>Оператор: подтверждает свое намерение зарегистрироваться нажатием соответствующей кнопки «Подтвердить».</p> <p>Программа: выводит модальное окно с уведомлением об ошибке.</p> <p>Программа: после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на главную страницу программы.</p>	
7	<p>Исходные данные: домашняя страница.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Добавить новую книгу».</p> <p>Программа: 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"> - поля (название, оригинальное название, автор ISBN, издательство, год, описание, тип издания, стоимость) - количество доступных экземпляров

		<ul style="list-style-type: none"> - штрих-код текущего экземпляра - его предлагаемое местоположение - «галочка» выдачи книги - кнопки сброса и подтверждения.
8	<p>Исходные данные: открыто модальное окно добавления новой книги в библиотечный фонд.</p> <p>Оператор: вводит данные, подтверждает введение данных нажатием «Подтвердить».</p> <p>Программа: выводит всплывающее уведомление со статусом операции.</p> <p>Программа: 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>Исходные данные: открыто модальное окно добавления новой книги в библиотечный фонд.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Добавить новую книгу».</p> <p>Программа: открывает форму для добавления книги.</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>

	<p>Оператор: вводит данные из приложения 1, изменяя некоторые данные на неверные, например, отрицательную стоимость/буква в поле год.</p>	
10	<p>Исходные данные: Открыта главная страница</p> <p>Оператор: вводит штрих-код книги или штрих-код читательского билета в поле поиска и нажимает кнопку «Найти».</p> <p>Программа: 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"> - вкладки различных каталогов, которые позволяют отфильтровывать выдачу, - кнопку «Домой» -кнопку «Настроек» -поле поиска -кнопку «Найти». <p>Сами результаты содержат данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ф.И.О. и миниатюра фото для читателя - название, автор, миниатюра обложки для книги. <p>Каждый результат поиска снабжен кнопкой «Перейти».</p>

11	<p>Исходные данные: открыта главная страница.</p> <p>Оператор: вводит штрих-код книги или штрих-код читательского билета и нажимает кнопку «Найти».</p> <p>Программа: открывает окно поиска с результатами.</p> <p>Оператор: изменяет параметр фильтрации на другой.</p> <p>Программа: фильтрует выдачу.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если программа открывает страницу поиска с результатами, отфильтрованными по выбранному параметру в алфавитном порядке.</p>
12	<p>Исходные данные: открыта главная страница.</p> <p>Оператор: вводит штрих-код книги.</p> <p>Программа: открывает окно поиска с результатами.</p> <p>Оператор: жмет кнопку «Перейти» рядом с искомым результатом.</p> <p>Программа: открывает страницу издания книги.</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>Исходные данные: открыта главная страница.</p> <p>Оператор: вводит штрих-код читательского билета.</p>	<p>Проверяется связность элементов системы и поиск, как средство навигации по ней.</p>

	<p>Программа: открывает окно поиска с результатами.</p> <p>Оператор: жмет кнопку «Перейти» рядом с искомым результатом.</p> <p>Программа: открывает страницу читателя.</p>	<p>Требование ТЗ считается выполненным, если система открыла искомую страницу.</p> <p>Критерий – визуальный.</p>
14	<p>Исходные данные: открыта начальная страница программы.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Подробнее» в разделе Заказы.</p> <p>Программа: 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"> - Ф.И.О. заказчика - номер телефона - статус заказа - кнопку перейти напротив Ф.И.О. - состав заказа в виде таблицы - кнопки «Найти» напротив каждой позиции в заказе - кнопки подтверждения заказа и закрытия модального окна.
15	<p>Исходные данные: открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Перейти» напротив Ф.И.О. 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>Программа: открывает страницу персональную страницу заказавшего.</p>	<p>Критерий – визуальный.</p> <p>Страница пользователя содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ф.И.О. - фото читателя - номер телефона - статус пользователя - кнопку «Печать формуляра» - кнопку «Печать билета» - кнопку «Редактирование профиля» - кнопку «Домой» - кнопку «Выдача книги» - кнопку «Сдача книги» - кнопку «Блокировка» - кнопку «Назначение штрафа» - кнопку «Настройки» - раздел заказы в виде таблицы, строки которой содержат состав заказа в формате автор название - кнопку «Перейти» напротив каждого заказа - раздел-формуляр в виде таблицы, содержащей наименования книг, выданных читателю и срок их сдачи - кнопку «Перейти» напротив каждой выданной единицы.
--	--

16	<p>Исходные данные: открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Найти» около любой книги в заказе.</p> <p>Программа: 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"> - название - оригинальное название - автор - ISBN - издательство - год - описание - статус - штрих-код - читатель <p>Кнопки действий:</p> <p>списать книгу, потеряна/утрачена, распечатать наклейку, и кнопку закрытия страницы.</p>
17	<p>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Редактировать».</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна редактирования данных пользователя.</p>

	<p>Программа: открывает форму для редактирования данных читателя.</p> <p>Форма аналогична по содержанию форме для создания пользователя.</p>	<p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий - визуальный.</p>
18	<p>Исходные данные: открыто модальное окно редактирования пользователя.</p> <p>Оператор: вводит данные, которые хочет отредактировать, нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p>Программа: 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>
19	<p>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Распечатать формуляр».</p> <p>Программа: запускает принтер и выдает список книг на руках читателя.</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Просмотр формуляра» программа запускает принтер и содержимое распечатанного совпадает с фактическими данными, отображающимися на персональной странице читателя.</p>

20	<p>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Распечатать билет».</p> <p>Программа: 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 домашней страницы автоматически открывается его персональная страница.</p>
21	<p>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Заблокировать читателя».</p> <p>Программа: 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>
22	<p>Исходные данные: открыто окно введения причины блокировки читателя.</p>	<p>Требования ТЗ считается выдержавшим испытание, если после нажатия кнопки «Заблокировать читателя» программа изменяет строку</p>

	<p>Оператор: вводит причину блокировки и нажимает «Подтвердить».</p> <p>Программа: изменяет статус читателя на «Заблокирован» и присылает уведомление на телефон.</p>	<p>«Статус» на персональной странице читателя на «Заблокирован» красного цвета, исчезли кнопки действий за исключением кнопки «Заблокировать читателя».</p> <p>Критерий оценки – визуальный.</p>
23	<p>Оператор: нажимает кнопку «Заблокировать читателя» на персональной странице заблокированного читателя.</p> <p>Программа: 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>
24	<p>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Вернуть литературу».</p> <p>Программа: 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"> - поле для поиска, в которое вводятся штрих-коды той литературы, которую человек сдает, поля для отметки повреждений книги.

		<p>- поле, в котором программа указывает, куда нужно поместить сданный экземпляр</p> <p>- кнопки подтверждения/отклонения операции.</p>
25	<p>Исходные данные: открыто</p> <p>Оператор: 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>Программа: выводит окно с всплывающим уведомлением об успешном оформлении возврата.</p> <p>Программа: 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>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Наложить штраф».</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна наложения штрафа.</p>

	<p>Программа: открывает форму для ввода суммы штрафа</p>	<p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если Запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий-визуальный.</p> <p>Форма содержит поле введения суммы, кнопку «добавить» и «установить» для осуществления различных арифметических операций с заказами, кнопку подтверждения/отмены.</p>
27	<p>Исходные данные: открыто модальное окно наложения штрафов.</p> <p>Оператор: вводит сумму штрафа, нажимает кнопку установить, нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p>Программа: фиксирует штраф для читателя, блокирует доступ к услугам библиотеки, присылает читателю уведомление, выводит на экран всплывающее уведомление об успешности операции.</p> <p>Программа: после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на</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>

	персональную страницу читателя программы.	
28	<p>Исходные данные: открыт личный кабинет читателя.</p> <p>Оператор: нажимает на кнопку «Выдать книгу».</p> <p>Программа: открывает форму выдачи книги.</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна 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"> - поле для ввода штрих-кода - кнопку «Найти» для проверки целостности - поле ввода даты возврата - поля для отметки типа выдачи (на руки или в читальный зал) - кнопки подтверждения/отмены операции.
29	<p>Исходные данные: открыто модальное окно выдачи книги.</p> <p>Оператор: вводит штрих-код книги с клавиатуры/сканирует сканером, жмет на кнопку «Найти книгу».</p> <p>Программа: при этом добавляет в формуляр строку с ее названием.</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>

	<p>Оператор: вводит другие необходимые данные для выдачи и нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p>Программа: запускает формуляр его на печать, отображает на странице выдачи данные о местоположении книги.</p>	
30	<p>Исходные данные: открыто модальное окно выдачи книги.</p> <p>Оператор: вводит штрих-код книги, которая уже была в формуляре читателя с клавиатуры/сканирует сканером, жмет на кнопку «Найти книгу».</p> <p>Программа: показывает модальное красное сообщение об ошибке, содержащее информацию о том, что экземпляр данной книги уже выдан.</p> <p>Оператор: 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>Исходные данные: открыта персональная страница читателя в системе учета.</p>	<p>Критерий оценки – визуальный.</p> <p>Программа считается прошедшей испытание, если информация, отображенная на странице, соответствует действительности.</p>

	<p>Оператор: нажимает кнопку «Подробнее» в разделе формуляр.</p> <p>Программа: открывает страницу конкретной книги, с подробной информацией о ней.</p>	
32	<p>Исходные данные: открыта персональная страница читателя.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Подробнее» в разделе Заказы.</p> <p>Программа: 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>
33	<p>Исходные данные: открыта страница конкретного экземпляра книги.</p> <p>Оператор: Нажимает кнопку «Списать книгу»</p> <p>Программа: Открывает форму для указания причины списания</p> <p>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>Исходные данные: Открыта форма указания причины списания.</p>	<p>Контролируется причинно-следственная связь в области</p>

	<p>Оператор: Вводит причину и подтверждает списание нажатием «Подтвердить»</p> <p>Программа: Маркирует книгу как списанную, выводит всплывающее уведомление об успешности операции</p> <p>Программа: После закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на страницу издания</p>	<p>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>
35	<p>Исходные данные: Открыта страница конкретного экземпляра книги</p> <p>Оператор: Нажимает кнопку «Потеряна/утрачена»</p> <p>Программа: маркирует книгу, как потерянную, Выдает всплывающее сообщение об успешности операции и возвращает Оператора на домашнюю страницу книги.</p>	<p>Требование ТЗ считается выдержавшим испытание, если программа отобразила уведомление об успешности операции.</p> <p>Критерий оценки - визуальный</p>
36	<p>Исходные данные: открыта страница конкретного экземпляра книги.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Распечатать наклейку».</p> <p>Программа: запускает на принтере печать наклейки,</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>

	которая содержит штрих-код экземпляра и его цифровой эквивалент.	
37	<p>Исходные данные: открыта страница издания в системе учета.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Добавить читателя».</p> <p>Программа: открывает форму выдачи книги (аналогичную описанной ранее).</p>	<p>Контролируется возможность открытия программой модального окна выдачи книги.</p> <p>Программа считается выполнившей требования ТЗ, если запрошенное окно отобразилось.</p> <p>Критерий – визуальный.</p>
38	<p>Исходные данные: открыта форма выдачи книги.</p> <p>Оператор: вводит штрих-код читателя с клавиатуры, сканирует сканером, жмет на кнопку «Найти читателя».</p> <p>Оператор: вводит другие необходимые данные для выдачи и нажимает кнопку «Подтвердить».</p> <p>Программа: 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>Исходные данные: открыта страница издания в системе учета.</p> <p>Оператор: нажимает кнопку «Редактировать книгу».</p> <p>Программа: отображает форму, аналогичную форме для добавления новой книги в библиотечный фонд, заполненную данными редактируемого издания.</p>	<p>Требование ТЗ является выполненным, если всплывающее уведомление о статусе операций будет сообщать об успехе операций.</p>
40	<p>Исходные данные: открыта страница редактирования книги</p> <p>Оператор: изменяет данные в форме на новые и жмет кнопку «Подтвердить».</p> <p>Программа: изменяет данные в базе данных на новые и отображает всплывающее уведомление о статусе операции.</p> <p>Программа: 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>Исходные данные: открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p>Оператор: подтверждает заявку, находящуюся в статусе «не подтверждена» нажатием кнопки «Подтвердить».</p> <p>Программа: меняет статус заявки на «готова к выдаче» и присылает читателю уведомление об этом. Библиотекарь получает всплывающее уведомление об успешности операции зеленого цвета.</p> <p>Программа: 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>
42	<p>Исходные данные: открыта страница с подробной информацией о заказе.</p> <p>Оператор: подтверждает заявку, находящуюся в статусе «готова к выдаче» нажатием кнопки «подтвердить».</p> <p>Программа: меняет статус заявки на «выдана».</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>

	Библиотекарь получает всплывающее уведомление об успешности операции зеленого цвета Программа: после закрытия/исчезновения окна уведомления возвращается на главную страницу программы	
43	Исходные данные: Открыта домашняя страница программы Оператор: нажимает сочетание клавиш ALT+F4 Программа: 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.

Приложение 1**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	
3	Навигация по основным разделам		Нажата кнопка «Настройки»	Программа открыла раздел настройки	
4	Навигация по основным разделам		Нажата кнопка «Домой»	Программа открыла основную страницу	
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. 2	
6	Регистрация нового читателя	4.1.11	Были введены данные читателя (Телефон: 89031329078 Номер зачетки: 776172) И нажата кнопка подтверждения в интерфейсе программы	Пользователь зарегистрирован. Открывается Личный кабинет читателя. Присвоен номер читательского билета «000000001». Программа выдала уведомление об успешности операции	
7	Регистрация нового читателя	4.1.11	Были введены данные читателя Телефон: 88005553535 Номер зачетки: 998612) И нажата кнопка подтверждения в интерфейсе программы	Программа выдает сообщение, описывающее допущенную ошибку: «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. 2	
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: Е. И. Замятин «Мы», 1920, ISBN: 978-5-17-153214-7, АСТ, 300р, «Базовое описание»	после нажатия «Подтверждение» Форма обнулилась и позволяет ввести новые данные. Помимо этого, программа вывела зеленое окно подтверждающее выполнение операции	
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: Е. И. Замятин «Мы», 1920, ISBN: 978-5-17-153214-7, АСТ, -300р, «Базовое описание»	Программа выдает сообщение, описывающее допущенную ошибку: «Ошибка введенных данных»	
11	Открытие окна поиска	4.1.16	Нажата кнопка «найти» на главной странице программы, при введенном в поле поиск параметре	Программа открыла окно регистрации читателя, соответствующее описанию в табл. 2	
12	Тестирование поиска	4.1.16	Был введен штрих код заранее добавленных в систему книг из приложения 1	Программа открыла результаты поиска по заданным параметрам	

			Нажата кнопка «найти»		
13	Тестирование поиска	4.1.16	<p>Был введен штрих код заранее добавленных в систему книг из приложения 1</p> <p>Нажата кнопка «найти»</p> <p>Затем был изменен параметр поиска</p>	Программа открыла результаты поиска по заданным параметрам	
14	Тестирование поиска	4.1.16	<p>Был введен штрих код заранее добавленных в систему книг из приложения 1</p> <p>Нажата кнопка «перейти»</p>	Программа открывает страницу издания в системе учета	
15	Тестирование поиска	4.1.16	<p>Был введен штрих код заранее добавленных в систему читателей из приложения 1</p> <p>Нажата кнопка «перейти»</p>	Программа открывает страницу читателя в системе учета	
16	Навигация по разделу заказов	4.1.3	На странице «Заказы» была нажата кнопка «подробнее» напротив заранее подготовленной заявки	Программа перенаправила библиотекаря на страницу конкретного заказа. Совпадающую по внешнему виду с описанием в табл. 2	
17	Навигация по заказам	4.1.3	На странице заранее подготовленного заказа была нажата кнопка перейти напротив профиля читателя, сделавшего заявку	Программа открыла его персональную страницу Совпадающую по внешнему виду с описанием в табл. 2	
18	Поиск книги в библиотеке	4.1.9	На странице заранее подготовленного заказа напротив	Программа открыла персональную страницу доступной	

			книги за порядковым номером 1 была нажата кнопка найти	к выдаче книги, страница согласуется с описанием данным в таблице 2, руководствуясь информацией в поле «статус» книга была найдена в библиотеке.	
19	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. 2	
20	Редактирование данных читателя	4.1.18	Номер читателя был изменен на 8-800-555-35-35	После подтверждения программа выдала подтверждение сохранения данных, после чего была открыта персональная страница читателя	
21	Печать формуляра	4.1.12	Была нажата кнопка «Печать формуляра» на персональной странице читателя	Программа распечатала формуляр	
22	Печать читательского билета	4.1.13	Была нажата кнопка «Печать читательского билета» на персональной странице читателя	Программа распечатала читательский билет	
23	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. 2	
24	Блокировка читателя	4.1.6	Были указаны причины блокировки и	Программа изменила статус читателя на «заблокирован» и	

			нажата кнопка подтверждения	запретила ему доступ к услугам библиотеки, при этом отправив ему уведомление на телефон	
25	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.	
26	Открытие окна возврата литературы	4.1.17	На странице читателя нажата кнопка возврат литературы	Программа открыла форму возврата, содержание которой совпадает с описанием в таблице 2	
27	Возврат литературы в библиотеку	4.1.17	введены данные заранее подготовленного пользователя из приложения 1, поставлена отметка о возврате заранее выданной книги, ставя отметку о повреждении	Программа выдает всплывающее уведомление об успешности операции	
28	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. 2	
29	Наложение штрафа на пользователя	4.1.5	На странице читателя был снят штраф на сумму 23000руб, наложенный автоматически после отметки о повреждении книги	Программа заблокировала читателя, уведомила его о штрафе по номеру телефона Библиотекарь же получил уведомление об успешности операции	

30	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. 2	
31	Выдача книги читателю	4.1.1	и была выдана книга Замятина «Мы», по вводу указанного программой штрих кода, распечатанного во время тестов ранее	Программа выдала книгу, внесла ее в формуляр, после чего его распечатала	
32	Повторная выдача книги	4.1.1	была выдана книга Замятина «Мы», по вводу указанного программой штрих кода, распечатанного во время тестов ранее	Программа выдает ошибку, в которой написано, что данная книга уже была выдана ранее	
33	Навигация по персональной странице читателя		На странице заранее подготовленного читателя в разделе «формуляр» на его персональной странице была нажата кнопка «подробнее» напротив заранее выданной книги в ходе предыдущих тестов	Программа перенаправила библиотекаря на страницу конкретной книги, Ее внешний вид соответствует описанию в табл. 2	
34	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.	

35	Вызов окна списания книги	4.1.10	На странице экземпляра была нажата кнопка «списать книгу»	Программа открыла окно указания причины списания соответствующее описанию из табл. 2	
36	Списание книги	4.1.10	На странице одной из двух внесенных во время предыдущих тестов книг Замятина «мы» была нажата кнопка «списать книгу» и указана причина «тест»	Программа убрала книгу из списка доступных, вывела библиотекарю сообщение об успешности операции	
37	Потеря книги	4.1.7	На странице одной из двух внесенных во время предыдущих тестов книг Замятина «мы» была нажата кнопка «Потеряна»	Программа обозначила книгу как потерянную, наложила на читателя штраф, после чего отобразила сообщение об успешности операции	
38	Печать наклейки	4.1.14	На странице заранее внесенной в систему книги из приложения 1 была нажата кнопка «Распечатать наклейку»	Программа распечатала наклейку на указанную книгу и вывела уведомление об успешности операции	
39	Редактирование книги	4.1.8	Со страницы книги был запущен функционал редактирования книги Название заранее добавленной книги из приложения 1 «Отцы и Дети» было изменено на «Отцы и Эти»	Система позволила сохранить изменения, на странице книги начали отображаться новые данные, программа выдала уведомление об успешности операции	
40	Изменение статуса заказа	4.1.3	Статус заказа Иванова И. И. был	Программа изменила статус заказа, что	

			изменен на «готов к выдаче»	подтверждается цветовой индикацией на главной странице и соответствующей надписью на странице конкретного заказа. Иванов получил смс уведомление о готовности к выдаче	
41	Изменение статуса заказа	4.1.3	Статус заказа 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	
42	Выход из программы		На домашней странице программы нажато сочетание клавиш ALT+F4	Программа закрылась	