Министерство науки и высшего образования

Российской Федерации

Федеральное Государственное

Автономное Образовательное Учреждение

Высшего Образования

Национальный ядерный университет «МИФИ»

Кафедра: «Финансовый мониторинг»

Техническое задание

Студент Монастырский М. О.

Группа С21-703

Москва 2023г.

**Содержание**

[**1.** **Введение** 3](#_Toc146195006)

[**2.** **Основание для разработки** 4](#_Toc146195007)

[**3.** **Назначение разработки** 5](#_Toc146195008)

[**4.** **Технические требования к программе** 6](#_Toc146195009)

[**4.1** **Требования к функциональным характеристикам** 6](#_Toc146195010)

[**4.1.1** **функция «выдать книгу читателю в зал или на руки»** 6](#_Toc146195011)

[**4.1.2** **функция «оформить поступление новой книги»** 6](#_Toc146195012)

[**4.1.3** **функция «получить и подтвердить предварительную заказ книги»** 6](#_Toc146195013)

[**4.1.4** **функция «напомнить о возврате книги»** 6](#_Toc146195014)

[**4.1.5** **функция «наложить/снять штраф»** 6](#_Toc146195015)

[**4.1.6** **функция «заблокировать читателя»** 6](#_Toc146195016)

[**4.1.7** **функция «оформить потерю или порчу книги»** 6](#_Toc146195017)

[**4.1.8** **функция «редактировать книгу(страницу книги в системе учета)»** 6](#_Toc146195018)

[**4.1.9** **функция «найти книгу в хранилище или читальных залах»** 6](#_Toc146195019)

[**4.1.10** **функция «списать книгу»** 6](#_Toc146195020)

[**4.1.11** **функция «Регистрировать студента, сотрудника как читателя»** 6](#_Toc146195021)

[**4.1.12** **функция «формировать и распечатывать формуляры студентов»** 6](#_Toc146195022)

[**4.1.13** **функция «формировать и распечатывать читательские билеты для студентов»** 6](#_Toc146195023)

[**4.1.14** **функция «формировать и распечатывать наклейки для книг»** 6](#_Toc146195024)

[**4.1.15** **функция «работа со сканером QR-кодов»** 6](#_Toc146195025)

[**4.1.16** **функция «поиск по каталогу книг в т ч по каталогу выданных на данный момент»** 6](#_Toc146195026)

[**4.1.17** **функция «автоматически наложить штраф за несдачу книги в срок»** 6](#_Toc146195027)

[**4.1.18** **функция «автоматически разблокировать читателя по истечении срока блокировки»** 6](#_Toc146195028)

[**4.2** **Требования к надежности** 7](#_Toc146195029)

[**4.3** **Условия эксплуатации** 8](#_Toc146195030)

[**4.4** **Требования к составу и параметрам технических средств** 9](#_Toc146195031)

[**4.5** **Требования к информационной и программной совместимости** 10](#_Toc146195032)

[**4.6** **Требования к маркировке и упаковке** 11](#_Toc146195033)

[**4.7** **Требования к транспортированию и хранению** 12](#_Toc146195034)

[**5.** **Требования к программной документации** 13](#_Toc146195035)

[**6.** **Технико-экономические показатели** 14](#_Toc146195036)

[**7.** **Стадии и этапы разработки** 15](#_Toc146195037)

[**8.** **Порядок контроля и приемки** 16](#_Toc146195038)

[**9.** **Приложения** 17](#_Toc146195039)

# **Введение**

## **Название программы**

Название программы: «StudLIB»

## **Краткая характеристика области применения**

Данная программа предназначена для автоматизации учета книг и других материалов в библиотеке ВУЗа. Она позволяет быстро и удобно осуществлять поиск, выдачу, возврат и учет книг, а также контролировать их наличие и состояние. Программа также предоставляет возможность формирования отчетов о наличии книг, задолженностях студентов и другой статистической информации, что позволяет библиотекарям эффективно управлять библиотечным фондом и обеспечивать быстрый доступ к необходимым материалам для студентов и преподавателей.

# **Основание для разработки**

Основанием для разработки данного продукта является задание выданное мне как студенту НИЯУ МИФИ в рамках курса «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения».

# **Назначение разработки**

## **3.1 Функциональное назначение**

Информационная система представляет собой инструмент для библиотекаря, который призван облегчить его работу по учету и управлению книжным фондом ВУЗа

## **3.2 эксплуатационное назначение**

Программа представляет собой инструмент для управления библиотечным фондом с позиции библиотекаря, она позволяет управлять выдачей\получением книг, списком выданной литературы, списком читателей и позволяет выполнять некоторые заранее определенные функции с профилями читателей и книгами

# **Технические требования к программе**

## **Требования к функциональным характеристикам**

### **функция «выдать книгу читателю в зал или на руки»**

### **функция «оформить поступление новой книги»**

### **функция «получить и подтвердить предварительную заказ книги»**

### **функция «напомнить о возврате книги»**

### **функция «наложить/снять штраф»**

### **функция «заблокировать читателя»**

### **функция «оформить потерю или порчу книги»**

### **функция «редактировать книгу(страницу книги в системе учета)»**

### **функция «найти книгу в хранилище или читальных залах»**

### **функция «списать книгу»**

### **функция «Регистрировать студента, сотрудника как читателя»**

### **функция «формировать и распечатывать формуляры студентов»**

### **функция «формировать и распечатывать читательские билеты для студентов»**

### **функция «формировать и распечатывать наклейки для книг»**

### **функция «работа со сканером QR-кодов»**

### **функция «поиск по каталогу книг в т ч по каталогу выданных на данный момент»**

### **функция «автоматически наложить штраф за несдачу книги в срок»**

### **функция «автоматически разблокировать читателя по истечении срока блокировки»**

### **4.1.19 Идентификация библиотекаря**

# **4.2. Требования к надежности**

## **4.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Пользователю, работающему с программой через веб-браузер, должен быть

предоставлен непрерывный доступ к веб-приложению, расположенному по

определённому url-адресу, находящемуся во внутренней сети ВУЗа и быть недоступной извне. Веб-сервис не должен непредвиденно прерывать свою

работу.

## **4.2.2 Восстановление после отказа**

В случае отказа работы серверной части и последующей недоступности веб-приложения, время восстановления не должно превышать одни рабочие сутки.

## **4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора**

После запуска программы на сервере отказ программы вследствие некорректных действий оператора должен быть исключён. В том числе должна быть исключена возможность непреднамеренного выключения программы, не связанного с техническими неполадками сервера, либо непреодолимой силой

## **4.3** **Условия эксплуатации**

Специальные требования не предъявляются.

## **Требования к составу и параметрам технических средств**

## **Требования к информационной и программной совместимости**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы Astra Linux версии актуальной на момент согласования настоящего документа, при условии использования для просмотра веб-интерфейса приложения встроенного браузера Firefox версии актуальной на момент согласования настоящего документа.

## **Требования к маркировке и упаковке**

Требования к упаковке и маркировке продукта не предъявляется.

## **Требования к транспортированию и хранению**

Требования к транспортировке продукта не предъявляется.

# **Требования к программной документации**

# **Технико-экономические показатели**

Технико-экономические показатели не рассчитываются

# **Стадии и этапы разработки**

# **Порядок контроля и приемки**

# **Приложения**

1. Структура таблицы в базе данных ВУЗа, содержащей основные данные студентов