**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа и методика испытаний**

**Тема проекта:** «**Приложение для экзаменационного контроля»**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

На 27 листах

|  |  |
| --- | --- |
| Преподаватель:  Пантюхин И.С.  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Выполнили:  Выполнили:  студент группы Y2433  Фомичев А. С.  студентка группы Y2434  Конькова А. И. |

Санкт-Петербург

2019/2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины, понятия и сокращения

В данном разделе представлены основные термины, понятия и сокращения, используемые в настоящем документе – смотреть [Таблица 1].

Таблица 1 – Термины, понятия и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| Термин, понятие или сокращение | Определение |
| БД | База данных |
| Объект Системы | Под объектами Системы подразумеваются следующие элементы: группа студентов, студенты, преподаватели, оценки студентов, пользователи системы |
| ОС | Операционная система |
| ПК | Персональный компьютер |
| ПО | Программное обеспечение |
| Локальный репозиторий | Место на ПК, где хранятся артефакты пользователя: jar файлы, pom -файлы, javadoc, исходники |
| Система | Приложение для экзаменационного контроля |
| СУБД | Система управления базами данных |
| АИС | Автоматизированная информационная система — это совокупность компьютерного оборудования, программного обеспечения, встроенного программного обеспечения или любой их комбинации, |

1. Объект испытаний

Объектом приемо-сдаточных испытаний является приложение для экзаменационного контроля.

Краткое наименование – Система, Приложение, АСИ.

Испытания проводятся для всех функций Системы. Испытания не включают в себя проверку сетевого оборудования.

1. Цель испытаний

Целью испытаний является:

* проверка работоспособности Системы;
* проверка правильности функционирования Системы в объеме испытаний, предусмотренном в разделе 4;

1. Общие положения
   1. Перечень документов, на основании которых проводят испытания

Настоящая Программа и методика испытаний разработана в соответствии со следующими документами:

* ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению;
* РД 50-34.698-90 Методические указания информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы требования к содержанию документов;
* Техническое задание на тему: «Приложение для экзаменационного контроля».
  1. Место и продолжительность испытаний

Испытания Системы проводятся на полигоне Исполнителя.

Испытания проводятся в течении 1 дня.

* 1. Организации, участвующие в испытаниях

В проведении испытаний и анализе их результатов принимает участие технический писатель. В исправлении ошибок функционирования системы и внесении доработок участие принимает разработчик.

* 1. Перечень ранее проведенных испытаний

Перед проведением приемочных испытаний Исполнителем проводится отладка и тестирование Системы.

* 1. Перечень предъявляемых на испытания документов

На приемо-сдаточные испытания предъявляются следующие документы:

* Техническое задание на тему: «Приложение для экзаменационного контроля»;
* Руководство администратора;
* Руководство пользователя;
* Программа и методика испытаний.

1. Объем испытаний

Последовательность проведения испытаний

Испытания проводятся в соответствии с последовательностью, приведенной в таблице 2. В ходе проведения испытаний осуществляется последовательное выполнение контрольных заданий, приведенных в Приложении А.

Таблица 2 – Порядок проведения испытаний

| 1 | Функциональное требование | Способ проверки |
| --- | --- | --- |
| 1. *Окно “Авторизация”* | | |
| 1.1 | При нажатии на кнопку «Настройка сети» открывается окно «Конфигурация подключения к БД» | Контрольное задание №1.1 (Приложение А) |
| 1.2 | Добавление удаленной/локальной БД. Наличие следующих текстовых полей: URL сервера, порт, название базы данных, пользователь MySQL, пароль пользователя MySQL | Контрольное задание №1.2 (Приложение А) |
| 1. *Окно “Создать заказ”* | | |
| 2.1 | В случи нажатия оформить заказ производиться проверка наличии данных | Контрольное задание №2.1 (Приложение А) |
| 2.2 | Добавление услуг к заказу | Контрольное задание №2.2 (Приложение А) |
| 2.3 | При нажатии кнопки “Выйти” должен осуществятся переход на окно “Авторизация” | Контрольное задание №2.3 (Приложение А) |
| 2.4 | Должно отображаться имя действующего пользователя в правом верхнем углу | Контрольное задание №2.4 (Приложение А) |
| 2.5 | Кнопка администрирование должна открывать панель администрирование только для администраторов | Контрольное задание №2.5 (Приложение А) |
| 1. *Окно “ Найти”* | | |
| 3.1 | Проверка работоспособности поиска по телефону, номеру заказа, IMEI, моделям и приёмщику и фильтра скрыть закрытые/выданные | Контрольное задание №3.1 (Приложение А) |
| 3.2 | При нажатии на строку с информацией о заказе открывается окно управления заказом | Контрольное задание №3.2 (Приложение А) |
| 3.3 | При нажатии кнопки “Выйти” должен осуществятся переход на окно “Авторизация” | Контрольное задание №3.3 (Приложение А) |
| 3.4 | Должно отображаться имя действующего пользователя в правом верхнем углу | Контрольное задание №3.4 (Приложение А) |
| 1. *Окно “ Администрирование”* | | |
| 4.1 | Вывод всех пользователей системы | Контрольное задание №4.1 (Приложение А) |
| 4.2 | Проверка возможности редактирование данных пользователей | Контрольное задание №4.2 (Приложение А) |
| 1. Окно “Заказ” | | |
| 5.1 | Поля с информацией о клиенте должны позволять редактировать информацию | Контрольное задание №5.1 (Приложение А) |
| 5.2 | Проверка способности записи данных | Контрольное задание №5.2 (Приложение А) |
| 5.3 | Добавление услуг в базу | Контрольное задание №5.3 (Приложение А) |
| 5.4 | Изменение статуса | Контрольное задание №5.4 (Приложение А) |
| 5.5 | Просмотр информации и состоянии заказа | Контрольное задание №5.5 (Приложение А) |

1. Условия и порядок проведения испытаний
   1. Условия проведения испытаний

Испытания системы проводятся на тестовом полигоне, развернутом в сети Исполнителя. Для проведения испытаний рекомендуется использовать ОС Windows следующих версий: 7, Vista, 8, 8.1, 10 и выше.

* 1. Имеющиеся ограничения в условиях проведения испытаний

Испытания проводятся поэтапно, в последовательности, представленной в разделе 4. Каждое новое контрольное задание начинается по завершении предыдущего.

* 1. Порядок взаимодействия участников испытаний

Для проведения испытаний руководитель проекта назначает перечень ответственных лиц. Испытания проводятся тестировщиком и техническим писателем в рамках данной работы.

* 1. Порядок привлечения экспертов

Привлечение экспертов для исследования возможных повреждений в процессе проведения испытаний не предусматривается.

* 1. Отчетность

Результат испытаний оформляются в виде документа «Протокол проведения приемочных испытаний».

В рамках данного проекта создание документа «Протокол проведения приемочных испытаний» не предусмотрено.

Приложение А

Проверка функционала приложения для экзаменационного контроля, производится методом последовательного выполнения контрольных заданий текущего приложения.

Таблица А1 – Тестовые пользователи из тестовой БД Исполнителя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пользователь | Логин | Пароль |
| Администратор БД | admin | 1234 |
| Мастер | iq | 0000 |

## Проведение контрольных заданий

### 1.1 Контрольное задание №1.1

Наименование: при нажатии на кнопку «Настройка сети» открывается окно «Конфигурация подключения к БД»

Дополнительные условие: пользователь не авторизован в Системе.

Результат выполнение задания отображено в таблице А2.

Таблица А2 – результат выполнение контрольного задания 1.1

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | 1. Нажать на кнопку «Настройка» | Открыто окно «Конфигурация подключения к БД» |

### 1.2 Контрольное задание №1.2

Наименование: Добавление удаленной/локальной БД. Наличие следующих текстовых полей: URL сервера, порт, название базы данных, пользователь MySQL, пароль пользователя MySQL

Дополнительные условие: пользователь не авторизован в Системе.

Результат выполнение задания отображено в таблице А3.

Таблица А3 – результат выполнение контрольного задания 1.2

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | В окне «Конфигурация подключения к БД» заполнить следующие текстовые поля: URL сервера, порт, название базы данных, пользователь MySQL, пароль пользователя MySQL. | Открыто окно «Конфигурация подключения к БД» |
| 2. | Нажать на кнопку “Сохранить’ |  |

### 1.3 Контрольное задание №1.3

Наименование: авторизация пользователя в Системе: наличие полей для ввода логина и пароля.

Дополнительные условие: пользователь не авторизован в Системе.

Результат выполнение задания отображено в таблице А4.

Таблица А4 – результат выполнение контрольного задания 1.3

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Загрузка системы | Поля на месте |

### 1.4 Контрольное задание №2.1

Наименование: В случи нажатия оформить заказ производиться проверка наличии данных.

Дополнительные условие: пользователь не авторизован в Системе.

Результат выполнение задания отображено в таблице А5.

Таблица А5 – результат выполнение контрольного задания 2.1

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Заполнение полей данными | Высвечивается сообщение «Наряд зарегестьрирован» |
| 2. | Оставить поля пустыми | Высвечивается сообщение “Не все поля заполнены” |

### 1.5 Контрольное задание №2.2

Наименование: Добавление услуг к заказу.

Результат выполнение задания отображено в таблице А6.

Таблица А6 – результат выполнение контрольного задания 2.2

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Введена наименование | Программа предлагает стоимость данной услуги |
| 2. | Введена стоимость нажато добавить | Высветилось окно “Услуга добавлена” |

### 1.6 Контрольное задание №2.3

Наименование: при нажатии кнопки “Выйти” должен осуществятся переход на окно “Авторизация”

Результат выполнение задания отображено в таблице А7.

Таблица А7 – результат выполнение контрольного задания 2.3

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Нажата кнопка “Выход’ | Видно окно авторизации |

### 1.6 Контрольное задание №2.4

Наименование: должно отображаться имя действующего пользователя в правом верхнем углу.

Результат выполнение задания отображено в таблице А7.

Таблица А6 – результат выполнение контрольного задания 2.4

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. |  | В правом верхнем углу отображено имя пользователя, под которым заходили в систему |

### 1.7 Контрольное задание №2.5

Наименование: Кнопка администрирование должна открывать панель администрирование только для администраторов.

Результат выполнение задания отображено в таблице А8.

Таблица А8 – результат выполнение контрольного задания 2.5

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Нажата кнопка “Администрирование’ (активный пользователь: администратор) | Видно окно администрирования |
| 2. | Нажата кнопка “Администрирование’ (активный пользователь: мастер) | Появилось окно с надписью “у вас нет прав” |

### 1.8 Контрольное задание №3.1

Наименование: Проверка работоспособности поиска по телефону, номеру заказа, IMEI, моделям и приёмщику и фильтра скрыть закрытые/выданные.

Результат выполнение задания отображено в таблице А9.

Таблица А9 – результат выполнение контрольного задания 3.1

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Нажата на чек-бокс “Скрыть закрытые/выданные” | В таблице появляются заказы со статусами выдан и закрыт |
| 2. | Введён телефон 79052474411 | В таблице заказ с номером 79052474411 |
| 3. | Введён номер заказа 6 | Отображен только заказ 6 |
| 4. | Введён IMEI 12476589123 | Только устройство с IMEI 12476589123 |
| 5. | Введено Nokia 7 plus | Таблица пуста |
| 6. | Введён приёмщик Александр | Отображены все заказы, которые принимал Александр |
| 7. | Введены данные, к которым не подходит не одна запись | Таблица пуста |

### 1.9 Контрольное задание №3.2

Наименование: при нажатии на строку с информацией о заказе открывается окно управления заказом.

Результат выполнение задания отображено в таблице А10.

Таблица А10 – результат выполнение контрольного задания 3.2

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Двойной щелчке по заказу номер 3 | Открыто окно управления заказа 6 |

### 1.10 Контрольное задание №3.3

Наименование: при нажатии кнопки “Выйти” должен осуществятся переход на окно “Авторизация”.

Результат выполнение задания отображено в таблице А11.

Таблица А11 – результат выполнение контрольного задания 3.3

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Нажата кнопка “Выход’ | Видно окно авторизации |

### Контрольное задание №3.4

Наименование: должно отображаться имя действующего пользователя в правом верхнем углу.

Результат выполнение задания отображено в таблице А12.

Таблица А12 – результат выполнение контрольного задания 3.4.

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. |  | В правом верхнем углу отображено имя пользователя, под которым заходили в систему |

### 1.12 Контрольное задание №4.1

Наименование: Вывод всех пользователей системы.

Результат выполнение задания отображено в таблице А13.

Таблица А13 – результат выполнение контрольного задания 4.1

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Открыто окно администрирования | Все мастера и администраторы отображены |

### 1.13 Контрольное задание №4.2

Наименование: проверка возможности редактирование данных пользователей.

Результат выполнение задания отображено в таблице А14.

Таблица А14 – результат выполнение контрольного задания 4.2

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Выбран пользователь Орешников Егор, ему переданы права администратора | Орешников Егор Администратор |

### 1.14 Контрольное задание №5.1

Наименование: Поля с информацией о клиенте должны позволять редактировать информацию.

Результат выполнение задания отображено в таблице А15.

Таблица А15 – результат выполнение контрольного задания 5.1

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | В строка о устройстве изменена информация | Информация изменяется |

### 1.15 Контрольное задание №5.2

Наименование: Проверка способности записи данных.

Результат выполнение задания отображено в таблице А16.

Таблица А16 – результат выполнение контрольного задания 5.2

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Написаны новые данные о устройстве | Изменяются все данные кроме IMEI и номера телекфона |

### 1.16 Контрольное задание №5.3

Наименование: Добавление услуг в базу.

Результат выполнение задания отображено в таблице А17.

Таблица А17 – результат выполнение контрольного задания 5.3

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | Написано наименование услуги | Программа предлагает среднюю цену услуг с таким наименованием за последний месяц |
| 2. | Нажата кнопка добавить | В историю заказа добавлена задача |

### 1.17 Контрольное задание №5.4

Наименование: Изменение статуса

Результат выполнение задания отображено в таблице А18.

Таблица А18 – результат выполнение контрольного задания 5.4

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. | В выбранном заказе нажаты все статусы поочерёдно | В статус заказа стал последним нажатым, а также все статусы отображаются в истории заказа |

### 1.18 Контрольное задание №5.5

Наименование: Просмотр информации и состоянии заказа.

Результат выполнение задания отображено в таблице А19.

Таблица А19 – результат выполнение контрольного задания 5.5

| № | Действие | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1. |  | Информация и история о заказе отображается |