**1 Объект испытаний**

* 1. **Наименование**

Наименование программы - «Блокнот»

* 1. **Область применения**

Программа предназначена для применения в РССК РГРТУ.

* 1. **Назначение программы**

Наименование темы разработки – «Блокнот».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) –«2/09.02.07».

**2 Цель испытаний**

Цель проведения испытаний – проверка соответствия характеристик разработанной программы функциональным требованиям.

**2.1 Основания для проведения испытаний**

Испытания проводятся на основании задания к практической работе №16.

**2.2 Место и продолжительность испытаний**

Приемосдаточные испытания должны проводиться в РССК РГРТУ. Ход проведения приемосдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в Протоколе испытаний. Требования к продолжительности испытаний не предъявляются.

**2.3 Перечень документов, предъявляемых на испытании**

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание;
* программу и методику испытаний;
* руководство оператора.

**2.4 Объем испытаний**

Перечень этапов испытаний

Испытания проводятся в два этапа:

* ознакомительный;
* испытания.

**Перечень проверок, проводимых на 1 этапе испытаний**

Перечень проверок, проводимых на 1-м этапе испытаний, должен включать в себя:

* проверку комплектности программной документации;
* проверку комплектности состава технических и программных средств.

**Перечень проверок, проводимых на 2 этапе испытаний**

Перечень проверок, проводимых на 2-м этапе испытаний, должен включать в себя:

* проверку соответствия технических характеристик программы;
* проверку степени выполнения требований функционального назначения программы.

**Количественные и качественные характеристики, подлежащие оценке**

**Количественные характеристики, подлежащие оценке**

В ходе проведения приемосдаточных испытаний оценке подлежат количественные характеристики, такие как:

* комплектность программной документации;
* комплектность состава технических и программных средств.
* Качественные характеристики, подлежащие оценке
* В ходе проведения приемосдаточных испытаний оценке подлежат качественные характеристики программы. Проверке подлежит возможность выполнения программой перечисленных ниже функций:
* Ввод и редактирование текста.
* Сохранение текста. Название сохраненного текста должно выводиться в строке заголовка. При повторном сохранении имя файла не запрашивать.
* Сохранение с новым именем.
* Загрузка текста из файла.
* Завершение работы с программой. При завершении если текст не сохранен, запросить сохранение.
* Создание нового документа.
* Справка о программе.
* Реализовать действия с буфером обмена.
* Реализовать отмену последнего действия.
* Реализовать контекстное меню для действий с буфером обмена.
* Перейти в новую позицию. Удалить текущую строку.

**Перечень работ, проводимых после завершения испытаний**

В случае успешного проведения испытаний в полном объеме исполнитель совместно с заказчиком на основании Протокола испытаний утверждают Акт приемки-сдачи работ.

Исполнитель передает заказчику программное изделие, программную и эксплуатационную документацию.

В случае выявления несоответствия разработанной программы отдельным требованиям техзадания исполнитель проводит корректировку программы и программной документации по результатам испытаний в сроки, согласованные с заказчиком.

По завершении корректировки программы и программной документации исполнитель и заказчик проводят повторные испытания согласно настоящей программе и методик в объеме, требуемом для проверки проведения корректировок. Мелкие, несущественные недоработки могут быть устранены в рабочем порядке.

**3 Требования к программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

а) техническое задание на разработку ГОСТ 19.201-78;

б) руководство оператора ГОСТ 19.505-79;

в) программа, методика и результаты испытаний ГОСТ 19.301-79.

**4 Средства и порядок испытаний**

**4.1 Технические средства, используемые во время испытаний**

В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

* Процессор: двухъядерный процессор с частотой не менее 1,6 ГГц;
* ОЗУ: 1 ГБ;
* Необходимо место на жестком диске: 1 ГБ;
* Видеоадаптер: GeForce 210;
* Экран: 1280x1024.

**Программные средства, используемые во время испытаний**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы Windows 7, 8, 8.1, 10, 11.

Для проведения испытаний представляется установочная версия разработанной программы.

**4.2 Условия и порядок проведения испытаний**

**Условия проведения испытаний**

Испытания должны проводиться в нормальных климатических условиях по ГОСТ 22261-94. Условия проведения испытаний приведены ниже:

* + температура окружающего воздуха, °С - 20 ± 5;
  + относительная влажность, % - от 30 до 80;
  + атмосферное давление, кПа - от 84 до 106;
  + частота питающей электросети, Гц - 50 ± 0,5;
  + напряжение питающей сети переменного тока, В - 220 ± 4,4.

**Условия начала и завершения отдельных этапов испытаний**

Необходимым и достаточным условием завершения 1 этапа испытаний и начала 2 этапа испытаний является успешное завершение проверок, проводимых на 1 этапе.

Условием завершения 2 этапа испытаний является успешное завершение проверок, проводимых на 2 этапе испытаний.

**Меры, обеспечивающие безопасность и безаварийность проведения испытаний**

При проведении испытаний заказчик должен обеспечить соблюдение требований безопасности, установленных ГОСТ 12.2.007.0–75, ГОСТ 12.2.007.3-75, «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Поскольку (согласно подразделу «Виды испытаний» технического задания) испытания проводятся на объекте заказчика, заказчик должен обеспечить соблюдение мер безопасности.

**Порядок взаимодействия организаций, участвующих в испытаниях**

Исполнитель письменно извещает заказчика о готовности к проведению приемосдаточных испытаний не позднее чем за 14 дней до намеченного срока проведения испытаний.

Заказчик Приказом назначает срок проведения испытаний и приемочную комиссию, которая должна включать в свой состав представителей заказчика и исполнителя.

Заказчик письменно извещает сторонние организации, которые должны принять участие в приемо-сдаточных испытаниях.

Заказчик совместно с исполнителем проводит все подготовительные мероприятия для проведения испытаний на объекте заказчика, а так же проводят испытания в соответствии с настоящей программой и методиками. Заказчик осуществляет контроль проведения испытаний, а также документирует ход проведения проверок в Протоколе проведения испытаний.

**Требования к персоналу, проводящему испытания**

Персонал, проводящий испытания, должен быть аттестован на II квалификационную группу по электробезопасности (для работы с конторским оборудованием).

**5 Методы испытаний**

Таблица 1 – методы испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | № пункта ТЗ | Выполняемые действия | Результат |
| 1 | Функция ввода и редактирования текста | Щелкнуть по области ввода текста, попробовать набрать текст, затем попробовать изменить его. | На экране появится введенный пользователем текст. |
| 2 | 2.1 Функция сохранения текста. | Нажать кнопку «Сохранить» | Вывод диалогового окна сохранения. Название сохраненного текста должно выводиться в строке заголовка. |
| 2.2 Функция повторного сохранение текста. | Вывод диалогового окна сохранения. Имя файла не запрашивается. |
| 3 | Функция сохранения с новым именем | Нажать кнопку «Сохранить как» | Вывод диалогового окна сохранения. |
| 4 | Функция загрузки текста из файла | Нажать кнопку «Открыть» | Вывод диалогового окна открытия файла. Возможность выбрать файл и увидеть его содержимое на экране. |
| 5 | Функция завершения работы с программой | Нажать на кнопку «Крестик» | Вывод сообщения о завершении работы. Если файл не сохранен, вывод сообщения с вопросом о сохранении файла. |
| 6 | Функция создания нового документа | Нажать кнопку «Создать» | Открытие нового файла. |
| 7 | Функция «справка о программе» | Нажать на кнопку «Справка» | Вывод информации о версии программы, разработчике и т.д. |
| 8 | Функция действия с буфером обмена | Нажать кнопку «Копировать» или «Вставить» (или комбинации клавиш Ctrl + C и Ctrl + V соответственно) | При нажатии на кнопку «Копировать» (Ctrl + C) – выделенный текст добавляется в буфер обмена  При нажатии на кнопку «Вставить» (Ctrl + V) – текст из буфера обмена вставляется в указанное место. |
| 9 | Функция отмены последнего действия | Нажать на кнопку «Отменить» или на комбинацию клавиш Ctrl + Z | Последнее выполненное действие отменяется. |
| 10 | Функция контекстного меню для действий с буфером обмена | Нажать правую кнопку мыши на выделенном тексте | Открытие контекстного меню с кнопками «Сохранить», «Вставить» и т.д. |
| 11 | Функция перехода в новую позицию | Кликнуть на строку, на которую желает перейти пользователь | Курсор перемещается на выбранную строку. |
| 12 | Функция удаления текущей строки | 2 раза щелкнуть на строку с зажатым Ctrl и нажать Delete | Строка удаляется |

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Методы проверки комплектности программной документации**

Проверка комплектности программной документации на программное изделие производится визуально представителями заказчика. В ходе проверки сопоставляется состав и комплектность программной документации, представленной исполнителем, с перечнем программной документации.

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности программной документации, представленной исполнителем, перечню программной документации, приведенному в указанном выше пункте.

По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «Комплектность программной документации соответствует (не соответствует) требованиям п. Перечень документов, предъявляемых на испытания настоящего документа».

Протокол испытаний – п. 7 РД 50-34.698-90

**Методы проведения проверки комплектности и состава технических и программных средств**

Проверка комплектности и состава технических и программных средств производится визуально представителем заказчика. В ходе проверки сопоставляется состав и комплектность технических и программных средств, представленных исполнителем, с перечнем технических и программных средств.

Комплектность системного блока, входящего в состав технических средств, может производиться по бланку заказа, если системный блок опечатан производителем или продавцом. Комплектность программных средств проводится также визуально. Загрузилась операционная система, высветился логотип, версия – соответствует/не соответствует заявленной в техническом задании.

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности технических и программных средств, представленных исполнителем, с перечнем технических и программных средств.

По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «Комплектность технических и программных средств соответствует (не соответствует) требованиям п. Технические средства, используемые во время испытаний настоящего документа».

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Методы проверки выполнения функции ввода и редактирования текста**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции ввода и редактирования текста» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 1 выполнен».

**Методы проверки выполнения функции сохранения текста**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции сохранения текста» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 2 выполнен».

**Методы проверки выполнения функции сохранения с новым именем**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции сохранения с новым именем» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 3 выполнен».

**Методы проверки выполнения функции загрузки текста из файла**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции загрузки текста из файла» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 4 выполнен».

**Методы проверки выполнения функции завершения работы с программой**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции завершения работы с программой» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 5 выполнен»

**Методы проверки выполнения функции создания нового документа**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции создания нового документа» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 6 выполнен».

**Методы проверки выполнения функции вывода справки о программе**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции вывода справки о программе» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 7 выполнен»

**Методы проверки выполнения функции действий с буфером обмена**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции действий с буфером обмена» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 8 выполнен».

**Методы проверки выполнения функции отмены последнего действия**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции отмены последнего действия» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 9 выполнен»

**Методы проверки выполнения функции использования контекстного меню для действий с буфером обмена**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции использования контекстного меню для действий с буфером обмена» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 10 выполнен»

**Методы проверки выполнения функции перехода в новую позицию**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции перехода в новую позицию» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 11 выполнен»

**Методы проверки выполнения функции удаления текущей строки**

Проверка выполнения указанной функции выполняется согласно п. «Выполнение функции удаления текущей строки» руководства оператора. Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и последовательности действий оператора при выполнении данной функции указанному выше подразделу руководства оператора. По результатам проведения проверки представитель заказчика вносит запись в Протокол испытаний - «п. 12 выполнен»