

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Волгоградский государственный технический университет
Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и поискового
конструирования»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой САПР и ПК
_____ д.т.н. Щербаков М. В.
«___» _____ 2018 г

Разработка программы для автоматизации процедуры
списания выпускных квалификационных работ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
Листов - 8

Выполнили
Студенты группы САПР-1.1п
Верещак Г.А.
Харитонов А.А.

Волгоград, 2018г.

Содержание

1	Введение	3
1.1	Наименование программы	3
1.2	Краткая характеристика области применения	3
2	Основания для разработки	3
2.1	Документы, на основе которых ведётся проектирование	3
2.2	Организация, утвердившая документ, и дата утверждения . . .	3
2.3	Наименование темы разработки	3
3	Назначение разработки	3
4	Требования к программе	4
4.1	Требования к функциональным характеристикам	4
4.1.1	Требования к составу выполняемых функций	4
4.1.2	Требования к организации входных данных	4
4.1.3	Требования к организации выходных данных	4
4.2	Требования к надёжности	4
4.2.1	Требования к обеспечению надёжного функционирования программы	4
4.2.2	Время восстановления после отказа	5
4.2.3	Отказы из-за некорректных действий оператора	5
4.3	Условия эксплуатации	5
4.3.1	Требования к численности и квалификации персонала .	5
4.4	Требования к составу и параметрам технических средств	5
4.5	Требования к информационной и программной совместимости .	6
4.5.1	Требования к методам решения	6
4.5.2	Требования к исходным кодам и языкам программирования	6
4.6	Требования к программным средствам, используемым программой	6
5	Требования к программной документации	6
5.1	Состав программной документации	6
6	Стадии и этапы разработки	7
7	Порядок контроля и приёмки	7
7.1	Виды испытаний	7
7.2	Общие требования к приёмке работы	7
	Приложение А. BPMN-диаграмма автоматизируемого процесса	8

1 Введение

1.1 Наименование программы

Наименование – «Программа для автоматизации процедуры списания выпускных квалификационных работ (ВКР)».

Краткое наименование – программа.

1.2 Краткая характеристика области применения

Разрабатываемая программа предназначена для применения на кафедре САПР и ПК ВолгГТУ и должна служить эффективным инструментом для для списания ВКР.

2 Основания для разработки

2.1 Документы, на основе которых ведётся проектирование

В качестве лабораторной работы №4 по курсу «Проектирование АСОиУ» было получено задание на проектирование программы, автоматизирующей процедуру списания ВКР.

2.2 Организация, утвердившая документ, и дата утверждения

Документ утвердил д.т.н., зав. кафедрой САПР и ПК Щербаков М. В.

Дата утверждения документа: «___» _____ 2018 г

2.3 Наименование темы разработки

Тема разработки – «Разработка программы для автоматизации процедуры списания выпускных квалификационных работ».

3 Назначение разработки

Разрабатываемая программа предназначена для формирования описи по списываемым ВКР.

4 Требования к программе

4.1 Требования к функциональным характеристикам

4.1.1 Требования к составу выполняемых функций

Программа должна обеспечивать конечному пользователю возможность выполнения перечисленных ниже функций:

- поиск приказов по утверждению тем ВКР;
- поиск приказов по отчислению;
- поиск формы для описи;
- заполнение описи на основе полученных данных.

4.1.2 Требования к организации входных данных

На вход программы должны быть переданы следующие входные данные.

- информация о приказах по утверждению тем ВКР должна подаваться на вход программы в виде документа в формате .docx;
- информация о приказах по отчислениям должна подаваться на вход программы в виде документа в формате .docx;
- форма описи должна быть представлена в виде документа в формате .docx.

4.1.3 Требования к организации выходных данных

Выходные данные должны быть представлены сформированной описью в формате .docx.

4.2 Требования к надёжности

4.2.1 Требования к обеспечению надёжного функционирования программы

Надёжное функционирование программы должно быть обеспечено совокупностью организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- организацией бесперебойного питания технических средств;
- использованием лицензионного программного обеспечения.

4.2.2 Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на восстановление подачи электропитания и запуск программы.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств, и переустановки программных средств.

4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

4.3 Условия эксплуатации

4.3.1 Требования к численности и квалификации персонала

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы должно не менее 2 штатных единиц – системный администратор и конечный пользователь программы.

Системный администратор должен иметь высшее профильное образование и сертификаты компании-производителя операционной системы. В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

- задача поддержания работоспособности технических средств;
- задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств – операционной системы.

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Состав технических средств, а также общесистемного и прикладного программного обеспечения программы:

- операционная система Microsoft Windows XP и старше;
- процессор Intel Pentium 4 или AMD Athlon с тактовой частотой выше 1.4 ГГц;

- ПЗУ на 1Гб;
- объем свободной оперативной памяти – 1 Гб;
- видеоадаптер SVGA, монитор, поддерживающий режим работы SVGA;
- клавиатура, мышь.

4.5 Требования к информационной и программной совместимости

4.5.1 Требования к методам решения

Данные методы решения должны обеспечивать выполнение всех этапов проектирования программы в соответствии с их порядком и сроками выполнения, указанными в разделе 6 данного документа.

4.5.2 Требования к исходным кодам и языкам программирования

Программа должна быть реализована на базе платформы 1с с применением встроенного языка программирования.

4.6 Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые разрабатываемой программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы, а также платформой 1с.

5 Требования к программной документации

5.1 Состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя техническое задание на разработку и проектирование программы (ГОСТ 19), пояснительную записку, руководство пользователя и исходные коды программы.

6 Стадии и этапы разработки

Проектирование программы должно включать в себя стадии, приведённые в Таблице 1.

Таблица 1: Сроки выполнения работ

№ п/п	Наименование стадии	Сроки
1	Анализ требований пользователя	20/11/2018
2	Разработка технического задания	22/12/2018

7 Порядок контроля и приёмки

7.1 Виды испытаний

Приёмо-сдаточные испытания должны проводиться не ранее окончания реализации программного продукта.

7.2 Общие требования к приёмке работы

Возможность приёмки программы должна определяться соответствием всем пунктам настоящего технического задания.

Приложение А. ВРМN-диаграмма автоматизируемого процесса

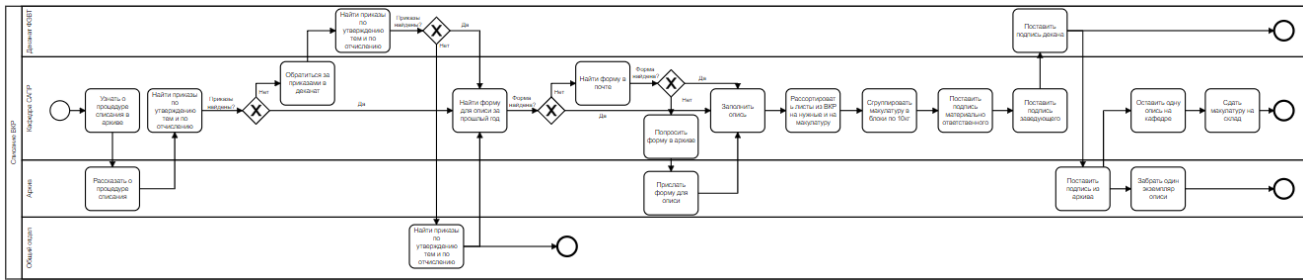


Рис. 1: BPMN-диаграмма автоматизируемого процесса