

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

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>3</b>
1.1	Наименование программы . . . . .	3
1.2	Краткая характеристика области применения . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Основания для разработки</b>	<b>3</b>
2.1	Документы, на основе которых ведётся проектирование . . . . .	3
2.2	Организация, утвердившая документ, и дата утверждения . . .	3
2.3	Наименование темы разработки . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Назначение разработки</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Требования к программе</b>	<b>4</b>
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
<b>5</b>	<b>Требования к программной документации</b>	<b>6</b>
5.1	Состав программной документации . . . . .	6
<b>6</b>	<b>Стадии и этапы разработки</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Порядок контроля и приёмки</b>	<b>7</b>
7.1	Виды испытаний . . . . .	7
7.2	Общие требования к приёмке работы . . . . .	7
	<b>Приложение А. BPMN-диаграмма автоматизируемого процесса</b>	<b>8</b>

# **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. BPMN-диаграмма автоматизируемого процесса

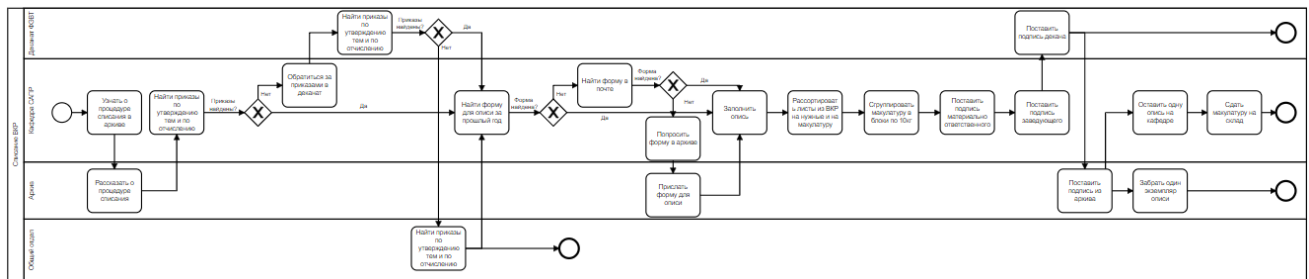


Рис. 1: BPMN-диаграмма автоматизируемого процесса