

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет электроники и вычислительной техники

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования»

Проектирование АСОиУ

Лабораторная работа №6

Приказы по бакалаврам по темам ВКР

Заказчик: А.П. Пеньковская

Преподаватель: А.А. Соколов

Выполнили студенты группы САПР-1.н:  
Попова С.С., Вайнгольц Н.

Волгоград 2018

# 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 основании которых ведётся разработка . . . . .	3
2.2	Организация, утвердившая документ, и дата утверждения . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Назначение разработки</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Требование к программе</b>	<b>3</b>
4.1	Требования к функциональным характеристикам . . . . .	3
4.1.1	Состав выполняемых функций . . . . .	3
4.1.2	Организация входных и выходных данных . . . . .	4
4.2	Требования к надёжности . . . . .	4
4.2.1	Требования к надёжному функционированию . . . . .	4
4.2.2	Время восстановления после отказа . . . . .	4
4.2.3	Отказы из-за некорректных действий оператора . . . . .	4
4.3	Условия эксплуатации . . . . .	4
4.4	Требования к составу и параметрам технических средств . . . . .	4
4.5	Требования к информационной и программной совместимости . . . . .	5
4.5.1	Требования к методам решения . . . . .	5
4.5.2	Требования к языкам программирования . . . . .	5
4.5.3	Требования к программным средствам, используемым программой . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Требования к программной документации</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Стадии и этапы разработки</b>	<b>5</b>
6.1	Стадии разработки . . . . .	5
6.2	Этапы разработки . . . . .	5
<b>7</b>	<b>Порядок контроля и приёмки</b>	<b>6</b>
7.1	Виды испытаний . . . . .	6
7.2	Общие требования к приёмке . . . . .	6

# **1 Введение**

## **1.1 Наименование программы**

Полное наименование – «Приказы по бакалаврам по темам ВКР». В дальнейшем используется краткое название – программа.

## **1.2 Краткая характеристика области применения**

Деятельность руководства выпускающей кафедры, руководства университета, автоматизация документооборота.

# **2 Основания для разработки**

## **2.1 Документы, на основании которых ведётся разработка**

Разработка ведётся на основании заказа кафедры «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования» Волгоградского государственного технического университета.

## **2.2 Организация, утвердившая документ, и дата утверждения**

Документ утвердил заведующий кафедрой САПР и ПК Щербаков М.В.

Дата утверждения документа: «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

# **3 Назначение разработки**

Автоматизация документооборота на кафедре САПРиПК для повышения эффективности деятельности руководства кафедры и университета при составлении приказов на темы выпускных квалификационных работ бакалавров.

# **4 Требование к программе**

## **4.1 Требования к функциональным характеристикам**

### **4.1.1 Состав выполняемых функций**

Программа должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Формирование списка группы. В программе должна быть реализована функция формирования списка выбранной группы в электронном виде;
- Формирование шаблона. В программе должна быть реализована функция формирования шаблона на приказ по темам выпускных квалификационных работ бакалавров в электронном виде;
- Формирование служебной записки. В программе должна быть реализована функция формирования служебной записки по темам выпускных квалификационных работ бакалавров;
- Отправка служебной записки. В программе должна быть реализована функция отправки служебной записки по темам выпускных квалификационных работ бакалавров в электронном виде ответственному за составление приказа по темам выпускных квалификационных работ бакалавров;
- Составление приказа. В программе должна быть реализована функция формирования приказа по темам выпускных квалификационных работ бакалавров на основании ранее сформированных шаблона, списка группы и служебной записки;
- Печать приказа. В программе должна быть реализована функция печати ранее сформированного приказа по темам выпускных квалификационных работ бакалавров в бумажном виде.

## **4.1.2 Организация входных и выходных данных**

### **4.1.2.1 Входные данные**

Входные данные: код специальности, номер группы, список группы, список тем.

### **4.1.2.2 Выходные данные**

Выходные данные: приказ по темам выпускных квалификационных работ бакалавров.

## **4.2 Требования к надёжности**

### **4.2.1 Требования к надёжному функционированию**

Надёжное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- организацией бесперебойного питания технических средств;
- испытания программных средств на наличие вредоносного программного обеспечения;
- 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 десяти минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

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 должна быть обеспечена работа конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

## **4.3 Условия эксплуатации**

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять 1 штатная единица – пользователь программы.

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

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

- операционные системы семейства Windows не старше Windows 7;
- процессор с минимальной тактовой частотой 1,4 ГГц, 2 ГБ оперативной памяти и 2 ГБ дискового пространства;
- 1С: Предприятие версии 8.2;
- стабильное подключение к локальной сети университета;
- монитор, мышь, клавиатура.

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

### **4.5.1 Требования к методам решения**

Методы решения должны обеспечивать выполнение всех этапов проектирования программы в соответствии с их порядком и сроками выполнения, указанными в разделе 7 данного документа.

### **4.5.2 Требования к языкам программирования**

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке 1С версии 8.2. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда 1С Конфигуратор.

### **4.5.3 Требования к программным средствам, используемым программой**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены версиями операционных системы семейства Windows, начиная с Windows 7.

## **5 Требования к программной документации**

В состав программной документации, сопровождающей проектируемое изделие – «Приказы по бакалаврам по темам ВКР» – необходимо включить техническое задание по ГОСТ 19.201-78.

## **6 Стадии и этапы разработки**

### **6.1 Стадии разработки**

Разработка должна включать следующие стадии:

- анализ требований пользователя (28 сентября – 31 октября);
- разработка технического задания (2 ноября – 15 декабря);
- рабочее проектирование (20 декабря – 28 января);
- реализация программы (8 февраля – 22 апреля);
- тестирование программы (28 апреля – 15 мая).

### **6.2 Этапы разработки**

На стадии анализа требований пользователя должны быть выполнены следующие этапы:

- изучение предметной области);
- обзор систем-аналогов.

На стадии разработки технического задания должны быть выполнены следующие этапы:

- разработка технического задания;
- согласование и утверждение технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные следующие этапы:

- разработка макетов экранных форм;
- разработка модели приложения;
- разработка алгоритмов функций, перечисленных в данном техническом задании.

На стадии реализации программы должны быть выполнены перечисленные следующие этапы:

- реализация вертикального прототипа;
- доработка прототипа до конечного продукта.

На стадии тестирования программы должны быть выполнены перечисленные следующие этапы:

- проверка правильности работы программы по каждой из реализованных функций;
- анализ эффективности программы.

## **7 Порядок контроля и приёмки**

### **7.1 Виды испытаний**

Испытания программы и верификация документации должны проводиться в организации заказчика.

Приемно-сдаточные испытания программы должны производиться заведующим кафедры САПР и ПК Щербаковым М.В.

Программа должна соответствовать всем требованиям, изложенным в техническом задании.

### **7.2 Общие требования к приёмке**

Приемка программы должна производиться заведующим кафедры САПР и ПК Щербаковым М.В.

Программа должна считаться годной для приемки, если в процессе тестирования заказчиком она удовлетворяет всем пунктам данного технического задания.

## Приложение А

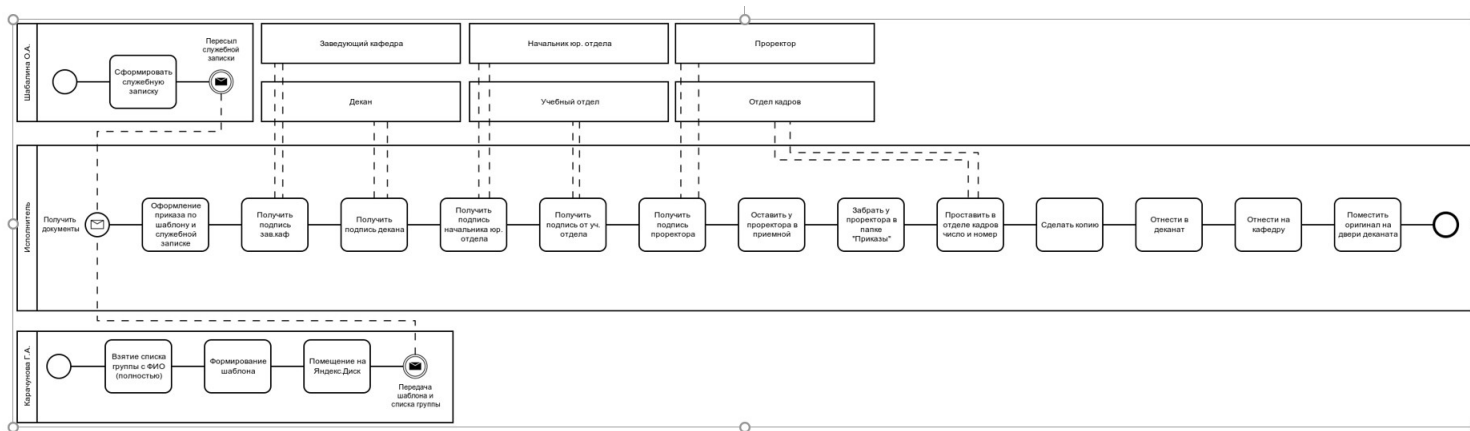


Figure 1: Бизнес-процесс «Приказы по бакалаврам по темам ВКР»