*ПРИЛОЖЕНИЕ Д*

*Диаграмма состояний.*



Документ "Пояснительная записка (Технический проект)"

 Документ "Пояснительная записка (Технический проект)"

РД 50-34.698-90. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов: [<...>](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&task=view&id=98&Itemid=59).

УКАЗАНИЯ ГОСТ:  
Настоящие методические указания распространяются на автоматизированные системы (АС), используемые в различных сферах деятельности (управление, исследование, проектирование и т. п.), включая их сочетание, и устанавливают требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании АС.

Пояснительная записка

1. Структура документа:
2. [1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1)
3. [1.1 Наименование проектируемой автоматизируемой системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_1)
4. [1.2 Документы, на основании которых ведется проектирование](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_2)
5. [1.3 Организации, участвующие в разработке](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_3)
6. [1.4 Стадии и сроки исполнения](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_4)
7. [1.5 Цели, назначение и области использования](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_5)
8. [1.6 Соответствие проектных решений нормам и правилам техники безопасности, пожаро- и взрывобезопасности](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_6)
9. [1.7 Нормативно-технические документы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_7)
10. [1.8 НИРы и изобретения, используемые при разработке системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_8)
11. [1.9 Очередность создания системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#1_9)
12. [2 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#2)
13. [3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3)
14. [3.1 Структура системы, перечень подсистем](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_1)
15. [3.2 Способы и средства связи для информационного обмена между компонентами подсистем](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_2)
16. [3.3 Взаимосвязь АС со смежными системами](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_3)
17. [3.4 Режимы функционирования системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_4)
18. [3.5 Численность, функции и квалификация персонала](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_5)
19. [3.6 Обеспечение потребительских характеристик системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_6)
20. [3.7 Функции, выполняемые системой](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_7)
21. [3.8 Комплекс технических средств](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_8)
22. [3.9 Информационное обеспечение системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_9)
23. [3.10 Программное обеспечение системы](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#3_10)
24. [4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#4)
25. [4.1 Приведение информации к виду, пригодному для обработки на ЭВМ](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#4_1)
26. [4.2 Мероприятия по подготовке персонала](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#4_2)
27. [4.3 Организация необходимых подразделений и рабочих мест](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#4_3)
28. [4.4 Изменение объекта автоматизации](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#4_4)
29. [4.5 Дополнительные мероприятия](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=134:q-q12&catid=26&Itemid=63#4_5)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:  
В разделе "Общие положения" приводят:  
1) наименование проектируемой АС и наименования документов, их номера и дату утверждения, на основании которых ведут проектирование АС;  
2) перечень организаций, участвующих в разработке системы, сроки выполнения стадий;  
3) цели, назначение и области использования АС;  
4) подтверждение соответствия проектных решений действующим нормам и правилам техники безопасности, пожаро- и взрывобезопасности и т. п.;  
5) сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах;  
6) сведения о НИР, передовом опыте, изобретениях, использованных при разработке проекта;  
7) очередность создания системы и объем каждой очереди.

1.1 Наименование проектируемой автоматизируемой системы

*Дан массив Z целых чисел, содержащий 35 элементов. Вычислить и вывести R = S + P, где S – сумма четных элементов, меньших 3, P – произведение нечетных элементов, больших 1.*

1.2 Документы, на основании которых ведется проектирование

Названия документов, по которым создавалась схема:

Шаблон диаграммы Состояний.

1.3 Организации, участвующие в разработке

Группа 2ИСП

1.4 Стадии и сроки исполнения

*Срок-20.12.2021*

1. Читаем и анализируем поставленную задачу

2. Делаем необходимые действия (строим диаграмму)

3. Приводим все к конечному результат.

1.5 Цели, назначение и области использования

*Получить зачет по практической работе*

1.6 Соответствие проектных решений нормам и правилам техники безопасности, пожаро- и взрывобезопасности

См. Приложении А

1.7 Нормативно-технические документы

*При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:*

*– ГОСТ 19.201-78. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ;*

*– ГОСТ 34.601-90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;*

*– ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;*

*– РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.*

*- т.д*

1.8 НИРы и изобретения, используемые при разработке системы

*При разработке системы никакие НИРы и изобретения не использовались* 1.9 Очередность создания системы

*Методические указания.*

2 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**2.1 Описание постановки задачи:  
*Описание постановки задачи:****:*

* *Ввод случайных значений*
* *-Ввод массива и его размерности(a,b)*
* *-Ввод нужных нам формул*
* *(R = S + P, S=сумма четных элементов, P=произведение нечетных элементов)*
* *-Расчет по формулам*
* *-Вывод получившегося массива на экран.*
* ***Исходные данные***
* *Z,R,S,P*
* **2.2 Планирование структуры организаций, штатных расписаний и кадровых политик***Стадии разработки*
* *Разработка должна быть проведена в три стадии:*
* *разработка технического задания;*
* *рабочее проектирование;*
* *внедрение.*
* *Этапы разработки*
* *На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.*
* *На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:*
* *изучение предметной области*
* *проектирование системы*
* *разработка программного программы;*
* *разработка программной документации;*
* *тестирование и отладка программы.*
* *внедрение программы*

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:  
*В разделе "Основные технические решения" приводят:  
1) решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы, подсистем:  
2) решения по взаимосвязям АС со смежными системами, обеспечению ее совместимости;  
3) решения по режимам функционирования, диагностированию работы системы;  
4) решения по численности, квалификации и функциям персонала АС, режимам его работы, порядку взаимодействия;  
5) сведения об обеспечении заданных в техническом задании (ТЗ) потребительских характеристик системы (подсистем), определяющих ее качество;  
6) состав функций, комплексов задач (задач) реализуемых системой (подсистемой);  
7) решения по комплексу технических средств, его размещению на объекте;  
8) решения по составу информации, объему, способам ее организации, видам машинных носителей, входным и выходным документам и сообщениям, последовательности обработки информации и другим компонентам;  
9) решения по составу программных средств, языкам деятельности, алгоритмам процедур и операций и методам их реализации. В разделе приводят в виде иллюстраций другие документы, которые допускается включать по*[*ГОСТ 34.201*](http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=91:34201-89&catid=22&Itemid=53)*.*

3.1 Структура системы, перечень подсистем

*В состав должны входить следующие подсистемы:  
- Подсистема хранения данных;  
- Подсистема приложений операционного управления;  
- Подсистема управления нормативно-справочной информацией;  
- Подсистема анализа;  
- Подсистема интеграции;  
- Подсистема формирования отчетности;  
- Открытый ведомственный информационный ресурс*.

3.2 Способы и средства связи для информационного обмена между компонентами подсистем

*Не предусмотрено*

3.3 Взаимосвязь АС со смежными системами

*Не предусмотрено*

*Результаты выполнения операций импорта и экспорта данных должны регистрироваться в специальном журнале событий и предоставляться по запросу пользователя.*

3.4 Режимы функционирования системы

*Нормальный режим функционирования;*

*Основным режимом функционирования АС является нормальный режим.*

*В нормальном режиме функционирования системы:*

*- клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора системы обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 09:00 до 18:00) пять дней в неделю;*

*- серверное программное обеспечение и технические средства северов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;*

*- исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств;*

*- исправно функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение системы.*

*Для обеспечения нормального режима функционирования системы необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств системы, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).*

3.5 Численность, функции и квалификация персонала

*УКАЗАНИЯ ГОСТ:*

*Рекомендуемая численность для эксплуатации АС Кадры: - Администратор – 1 штатная единица; - Пользователь – число штатных единиц определяется структурой предприятия;*

*(см. ПРИЛОЖЕНИЕ В)*

3.6 Обеспечение потребительских характеристик системы

*В состав основных потребительских характеристик системы входят:  
- надежность;  
- безопасность*

*- производительность;  
- масштабируемость.*

3.7 Функции, выполняемые системой

*Основными функциями ОС являются следующие: запуск программ и контроль за их прохождением; управление оперативной памятью; управление устройствами ввода и вывода; управление внешней памятью; управление взаимодействием одновременно работающих задач; обработка вводимых команд для обеспечения взаимодействия с пользователем.*

*(см. ПРИЛОЖЕНИЕ В)*

3.8 Комплекс технических средств

*Требования к комплексу технических средств*

* *минимизация затрат на приобретение и эксплуатацию*
* *надежность*
* *защита от несанкционированного доступа*
* *рациональное распределение по уровням обработки*

*(см. ПРИЛОЖЕНИЕ В)*

3.9 Информационное обеспечение системы

Таблица и методические указания

3.10 Программное обеспечение системы

* *Майкрософт Windows 10*

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ

*УКАЗАНИЯ ГОСТ:  
В разделе "Мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие" приводят:  
1) мероприятия по приведению информации к виду, пригодному для обработки на ЭВМ;  
2) мероприятия по обучению и проверке квалификации персонала;  
3) мероприятия по созданию необходимых подразделений и рабочих мест;  
4) мероприятия по изменению объекта автоматизации;  
5) другие мероприятия, исходящие из специфических особенностей создаваемых АС.*

4.1 Приведение информации к виду, пригодному для обработки на ЭВМ

*Мероприятия по приведению информации к виду, пригодному для обработки на ЭВМ не проводятся.*

4.2 Мероприятия по подготовке персонала

*Необходимо составить следующие программы обучения:  
– для пользователя системы;  
– для администраторов системы.  
  
Для сотрудников центрального представительства необходимо провести обучение по следующим дисциплинам:  
- описание общей концепции АС Кадры;  
- описание структуры АС Кадры;  
- ввод данных в систему;*4.3 Организация необходимых подразделений и рабочих мест

*См.ПРИЛОЖЕНИЕ Б*

4.4 Изменение объекта автоматизации

Система функционирует *на базе СВТ Заказчика. Для организации новых рабочих мест проводятся строительно-монтажные и пуско-наладочные работы, включая:  
- размещение оборудования;  
- прокладка ЛВС;  
- установка серверных приложений;  
- установка клиентских приложений;  
По завершению перечисленных работ составляется акт приемки в опытную эксплуатацию.*

4.5 Дополнительные мероприятия

*- Импорт данных из старой системы в АС Кадры;  
- Обновление импортированных данных.*