1. **Назначение, цели и задачи разработки**
   1. Проектируемая программная система предназначена для генерации случайных чисел.
   2. **Основная** **учебная цель** выполнения разработки – повышение уровня квалификации разработчика в области проектирования, программной реализации и алгоритмизации ГПСЧ.
   3. **Основные задачи**, решаемые разработчиком в процессе выполнения курсового проекта:
   * программная реализация алгоритма генерации случайных чисел.
   * документирование проекта в соответствии с установленными требованиями.
2. **Характер разработки:** прикладная квалификационная работа.
3. **Основания для разработки**
   * Учебный план специальности 090303 - ИБАС
   * Рабочая программа дисциплины "Криптографические методы защиты информации".
4. **Плановые сроки выполнения –** осенний семестр 2015/16 учебного года:
   * Начало – 2 сентября.2015 г.
   * Окончание - 21 декабря 2015 г.
5. **Требования к проектируемой системе**

**5.1 Требования к функциональным характеристикам**

Проектируемая система должна обеспечивать выполнение следующих основных функций:

* + генерация случайных чисел по одному;
  + генерация случайных чисел списком;
  + использование для генерации двух методов задания ключа (пользовательский и получаемый);
    - 1. **5.2 Требования к эксплуатационным характеристикам**
  + модульность;
  + расширяемость
  1. **5.3 Требования к программному обеспечению:**
  + среда исполнения – MSWindows & .net Framework

1. **Стадии и этапы разработки**
2. **Эскизный проект** (**ЭП**)
   * Теоретическая реализация ГПСЧ.
   * Подготовка проектной документации.
   1. **Технический проект** (**ТП**)
   * Разработка структур и форм представления данных;
   * Разработка структуры программного комплекса;
   * Подготовка проектной документации.
   1. **Рабочий проект** (**РП**)
   * Программная реализация;
   * Тестирование и отладка программы;
   * Подготовка программной и эксплуатационной документации.
   1. **Эксплуатация** (**Э**)
   * Описание и анализ результатов проведенного исследования.
3. **Требования к документированию проекта**
   1. К защите курсового проекта должен быть представлен *альбом*, включающий следующие проектные, программные и эксплуатационные документы:
      1. *Опись альбома*
      2. *Пояснительная записка*
      3. *Спецификация*
      4. *Описание программы*
      5. *Текст программы* (на машинном носителе)
      6. *Руководство пользователя*
   2. Требования к структуре документов определены соответствующими стандартами ЕСПД.
   3. Требования к оформлению определены соответствующими методическими указаниями.
4. **Порядок контроля и приемки**
   1. Контроль выполнения курсового проекта проводится руководителем поэтапно в соответствии с утвержденным графиком выполнения проекта.
   2. На завершающем этапе руководитель осуществляет нормоконтроль представленной исполнителем документации и принимает решение о допуске (недопуске) проекта к защите.
   3. Защита курсового проекта проводится комиссией в составе не менее двух человек, включая руководителя проекта.
   4. В процессе защиты проекта исполнитель представляет документацию, делает краткое сообщение по теме разработки и демонстрирует ее программную реализацию.
   5. При выставлении оценки учитывается:

* степень соответствия представленной разработки требованиям технического задания;
* качество программной реализации, документации и доклада;
* соблюдение исполнителем графика выполнения курсового проекта.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| График выполнения курсового проекта | | | | |
| Стадия проекта | Содержание работ,  отчетная документация | Контроль выполнения | | |
| Плановая  дата | Фактическая  дата | Подпись  руководителя |
| **ЭП** | 1. Обзор алгоритмов генерации случайных чисел | 01.09.15 |  |  |
| 2. Описание алгоритмов генерации случайных чисел | 08.09.15 |  |  |
| 3. Методика исследования качества алгоритмов | 15.09.15 |  |  |
| **ТП** | 1. Разработка структуры программного комплекса | 22.09.15 |  |  |
| 2. Разработка структур и форм представления данных | 29.09.15 |  |  |
| **РП** | 1. Результаты тестирования программных модулей | 13.10.15 |  |  |
| 2. Сборка и тестирование программного комплекса | 03.11.15 |  |  |
| 3. Текст программы | 10.11.15 |  |  |
| 4. Описание программы | 10.11.15 |  |  |
| 5. Руководство пользователя | 10.11.15 |  |  |
| 6. Нормоконтроль документации | 24.11.15 |  |  |
| **Э** | 1. Результаты экспериментального исследования | 08.12.15 |  |  |
| **Защита курсового проекта** | | 15.12 - 29.12 |  |  |

Исполнитель: Студент гр. Т-309-13 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бутенко А.Ю.

Руководитель: Доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Змызгова Т.Р.