ПРОГРАММА И МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

**«Планировщик выполнения заказов для производственных систем»**

2016 г.

Оглавление

[1.Объект испытаний 3](#_Toc445857552)

[2. Цель испытаний 3](#_Toc445857553)

[3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ 3](#_Toc445857554)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ 4](#_Toc445857555)

[5. Требования к программной документации 4](#_Toc445857556)

[6. Средства и ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ 5](#_Toc445857557)

[7. МетодИКА испытаний 5](#_Toc445857558)

[8. ОТЧЕТНОСТЬ 6](#_Toc445857559)

[ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ 6](#_Toc445857560)

Настоящая программа и методика приемочных испытаний определяет порядок проведения комплексных испытаний программного инструмента построения расписаний, разработанных согласно техническому заданию.

# 1.Объект испытаний

Испытанию подлежит программный инструмент построения расписаний.

# 2. Цель испытаний

Испытания проводятся с целью проверки программного обеспечения «Планировщик выполнения заказов для производственных систем» на соответствие требованиям технического задания для построения оптимального расписания работы оборудований (станков) для выполнения некоторого заказа.

# 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Испытания проводятся силами и средствами ННГУ и отдела 97100. Научным руководителем проекта является доцент кафедры ИАНИ, Старостин Николай Владимирович.

Порядок проведения проверок и отдельные пункты программы могут изменяться или уточняться в процессе испытаний.

# 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Испытания проводятся в соответствии с пунктами методики испытаний приведенными в табл. 1

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование проверки | | Пункт ТЗ | Пункт методики |
| 1. | Функции ПО «Планировщик выполнения заказов для производственных систем» | Построение расписания | 3.2.2 | 7.1 |
| Проверка построенного расписания с помощью отладчика-профилировщика на наличие ошибок | 3.3.2 | 7.2 |
| Графическое отображение построенного расписания | 3.4.2 | 7.3 |
|
|
|
|
|
|
|

# 5. Требования к программной документации

Программная документация ПО «Планировщик выполнения заказов для производственных систем» включает в себя: Техническое задание.

Методы испытаний включают в себя процедуры проверок каждого из пунктов раздела «Состав и порядок испытаний».

# 6. Средства и ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ

Программные средства испытаний ПО «Планировщик выполнения заказов для производственных систем» включают в себя:

* общее программное обеспечение – операционную систему Windows 7 и выше.
* IВМ-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя: процессор Pentium-2.0Hz, не менее; материнскую плату с FSB, ГГц - 5, не менее; оперативную память объемом, 1Гигабайт, не менее.
* общее программное обеспечение – операционную систему Windows 7 и выше.
* тестовые файлы в формате xml.

# 

# 7. МетодИКА испытаний

Перед выполнением тестирования необходимо вначале произвести инсталляцию программного продукта, которая производится согласно пункту 1 руководства оператора.

**7.1. Построение расписания.**

* Запустить главное приложение
* Нажать кнопку «Загрузить данные»
* Ввести *name\_of\_input\_dir ,* Где name\_of\_input\_dir –директория, содержащая xml-документы определенного формата; name\_of\_output\_dir – директория, куда необходимо поместить файл-решение.
* Выбрать алгоритм из списка.
* Нажать кнопку «Выбрать алгоритм решения»

Результат испытания считается положительным, если будут выполнены условия:

1. В случае незаполненных параметров программа выдала подсказку о необходимых входных параметрах;
2. Если параметры были заполнены, то после нажатия клавиши Enter подсистема сохранила выходной xml-документ в указанную директорию.
3. Если директория не была указана, то подсистема сохранила выходной xml-документ в директорию, в которой находится файл программы.

**7.2.**  **Проверка построенного расписания с помощью отладчика-профилировщика на наличие ошибок**

* Выполнить пункт методики 7.1;
* Ввести name\_of\_input\_dir, где name\_of\_input\_dir – входная директория, содержащая xml-документы определенного формата(см Приложение2 ТЗ) name\_of\_output\_dir – директория, куда необходимо поместить log-файл.
* Нажать кнопку «Проверить на ошибки»

Результат испытания считается положительным, если будут выполнены условия:

1. В случае незаполненных параметров программа выдала подсказку о необходимых входных параметрах;
2. Если параметры были заполнены, то после нажатия клавиши Enter подсистема записала информацию о возможных ошибках в log-файл по указанному пути.
3. Если директория не была указана, то подсистема сохранила выходной log-файл в директорию, в которой находится файл программы.

**7.3. Графическое отображение построенного расписания**

* Выполнить пункты методики 7.1,7.2;
* Нажать на клавишу «Загрузить и визуализировать расписание»
* Выбрать xml-документ, удовлетворяющий характеристикам (см. Приложение 2 ТЗ), нажать кнопку “Загрузить”.
* Нажать на любую из секций построенных графиков
* Нажать на пустое место в окне построения графиков

Результат испытания считается положительным, если будут выполнены условия:

1. После нажатия кнопки “Загрузить” подсистема построила диаграмму Ганта.
2. При нажатии на любую из секций построенных графиков отобразилась детальная информация по выбранной операции.
3. При нажатии на пустое место в окне построения графиков отобразилась общая информация по построенному расписанию.

# 8. ОТЧЕТНОСТЬ

По всем видам испытаний оформляется протокол испытаний, который подписывается членами комиссии, проводившими испытания.

Протокол испытаний утверждается председателем комиссии.

# ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТЗ на научно-исследовательскую работу «Планировщик выполнения заказов для производственных систем»
2. ПО «Планировщик выполнения заказов для производственных систем»