

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный  
университет»

А.Д. Гуляков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
М.П.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение НИР

### Разработка математического и программного обеспечения высоконагруженного Интернет-ресурса

#### 1. ЗАКАЗЧИК

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» в лице ректора университета  
Гулякова А.Д.

#### 2. ИСПОЛНИТЕЛЬ (ВТК)

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой МО и ПЭВМ Макарычев П.П.

#### 3. Сроки выполнения:

Начало: 1 октября 2015 г.

Окончание: 31 августа 2015 г.

4. Цель работы. Повышение эффективности и безопасности работы систем управления доступностью и повышение качество обслуживания интернет ресурсов

#### 5. Основные технические и иные требования к результатам НИР.

5.1 Разработка математической модели обслуживания заявок пользователей на имеющихся вычислительных ресурсах с использованием наиболее эффективных стратегий балансировки нагрузки на Интернет- ресурс.

5.2 Разработка математической модели Интернет ресурса в виде многоканальной системы обслуживания, содержащую узел балансировки нагрузки.

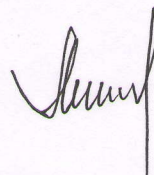
5.3 Проведение вычислительных экспериментов, подтверждающих обоснованность выбора стратегии балансировки и достоверность теоретических результатов.

#### 6. Научный результат, форма представления отчетных документов.

Модели балансировки нагрузки при обслуживании потока заявок пользователей интернет-ресурсом на основе наиболее эффективной стратегии балансировки нагрузки. Модель интернет-ресурса в виде многоканальной системы обслуживания заявок пользователей с узлом балансировки нагрузки. Программное обеспечение для проведения вычислительных экспериментов с высоконагруженным веб-сервером (ресурсом). Оценка эффективности обслуживания высоконагруженного веб-сервера .

Отчет о научно-исследовательской работе.

Научный руководитель - руководитель ВТК  
Согласовано:



П.П.Макарычев

Проректор по НР и ИД

И.И. Артемов