



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИУК «Информатика и Управление»

КАФЕДРА ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

ДИСЦИПЛИНА: «Экспертные системы»

Выполнил: студент гр. ИУК4-52Б \_\_\_\_\_ (Калашников А. С.)  
(Подпись) (Ф.И.О.)

Проверил: \_\_\_\_\_ (Амеличев Г. Э.)  
(Подпись) (Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:

- Оценка:

Калуга, 2022

**Целью** выполнения лабораторной работы является формирование практических навыков по работе с фактами в среде CLIPS.

**Основными задачами** выполнения лабораторной работы являются:

1. понять что такое факт применительно к экспертным системам, его структуру и виды
2. изучить основные команды для работы с фактами в среде CLIPS
3. научиться создавать, удалять, изменять, сохранять и загружать факты
4. овладеть навыками очищения и повторной инициализации базы знаний.

### Вариант 27 Поезда разных стран

Название	Скорость	Вместительность	Длинна м	Высота мм	Вагоны шт	Страна
Shanghai Maglev	431	574	153	4200	8	Китай
Shinkansen	360	660	170	3360	9	Япония
Frecciarossa	360	540	236	4000	11	Италия
RENFE	350	506	210	3645	10	Испания
Haramain	350	540	218	3534	10	Саудовская Аравия
Deutsche Bahn ICE	330	484	200	3350	10	Германия
Korail	330	550	220	3224	10	Южная Корея
Eurostar e320	320	306	180	3678	9	Франция
Thalys	300	500	200	3464	10	Бельгия
Сапсан	230	604	251	3265	10	Россия

**Код:**

```
(deftemplate train
  (slot name(type STRING))
  (slot country (type STRING))
  (slot speed(type INTEGER))
  (slot contain(type INTEGER))
  (slot long(type INTEGER))
  (slot height(type INTEGER))
  (slot quantity(type INTEGER))
)
```

```

(deffacts trains
(train (name "Shanghai Maglev") (country "Китай") (speed 431) (contain 574)
(long 153) (height 4200) (quantity 8))
(train (name "Shinkansen") (country "Япония") (speed 360) (contain 660) (long
170) (height 3360) (quantity 9))
(train (name "Frecciarossa") (country "Италия") (speed 360) (contain 540)
(long 236) (height 4000) (quantity 11))
(train (name "RENFE") (country "Испания") (speed 350) (contain 506) (long
210) (height 3645) (quantity 10))
(train (name "Haramain") (country "Саудовская Аравия") (speed 350) (contain
540) (long 218) (height 3534) (quantity 10))
(train (name "Deutsche Bahn ICE") (country "Германия") (speed 330) (contain
484) (long 200) (height 3350) (quantity 10))
(train (name "Korail") (country "Южная Корея") (speed 330) (contain 550)
(long 220) (height 3224) (quantity 10))
(train (name "Eurostar e320") (country "Франция") (speed 320) (contain 306)
(long 180) (height 3678) (quantity 9))
(train (name "Thalys") (country "Бельгия") (speed 300) (contain 500) (long
200) (height 3464) (quantity 10))
(train (name "Сапсан") (country "Россия") (speed 230) (contain 604) (long
251) (height 3265) (quantity 10))
)

(save train.txt)

(duplicate 10 (speed 444))

(retract 11)

(modify 10 (speed 455))

```

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по работе с фактами в среде CLIPS.