

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»

Кафедра информационных систем и цифровых технологий

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 1
на тему: «Конечный автомат»
по дисциплине: «Теория автоматов и формальных языков»

Выполнили: Кожухова О.А., Шорин В.Д.

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Направление: 09.03.04 «Программная инженерия»

Группа: 71ПГ

Проверили: Гордиенко А.П., Чижов А.В.

Отметка о зачете:

Дата: «___» _____ 2021 г.

Орел, 2021 г.

Задание на лабораторную работу:

Построить НКА и преобразовать его в ДКА для распознавания идентификатора и числа.

Выполнение работы:

1. Идентификатор.

Регулярное выражение: $B(B|C)^*$

НКА:

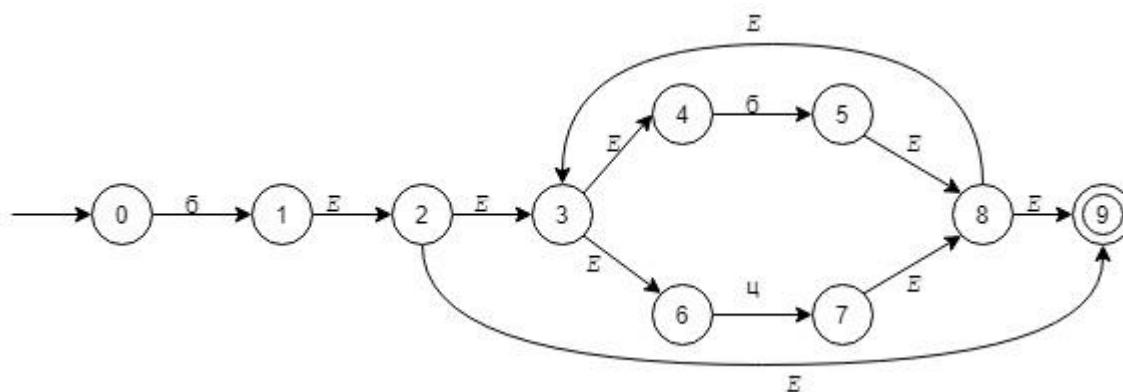
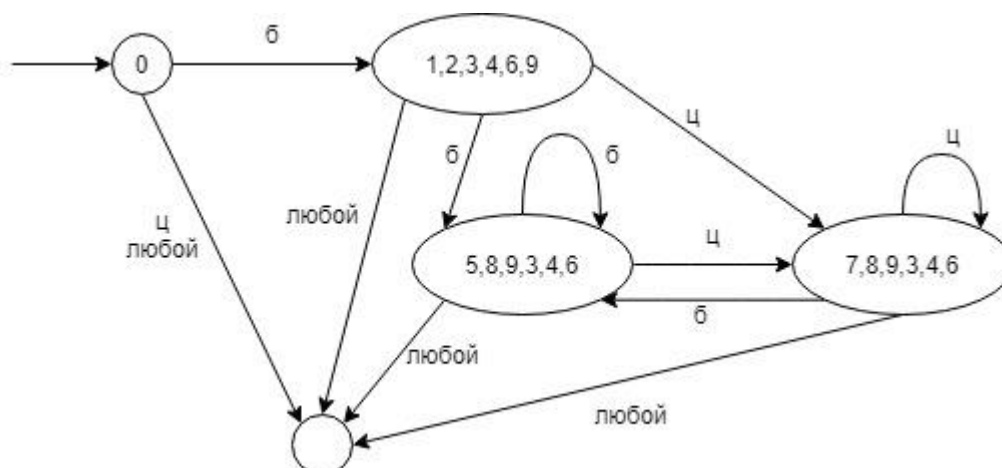


Таблица переходов:

	б	ц	любой
0	{1,2,3,4,6,9}		
{1,2,3,4,6,9}	{5,8,9,3,4,6}	{7,8,9,3,4,6}	
{5,8,9,3,4,6}	{5,8,9,3,4,6}	{7,8,9,3,4,6}	
{7,8,9,3,4,6}	{5,8,9,3,4,6}	{7,8,9,3,4,6}	

ДКА:



2. Число.

Регулярное выражение: $(-|E)(\cup^+ | (\cup^+ (.,) \cup^+))$

НКА:

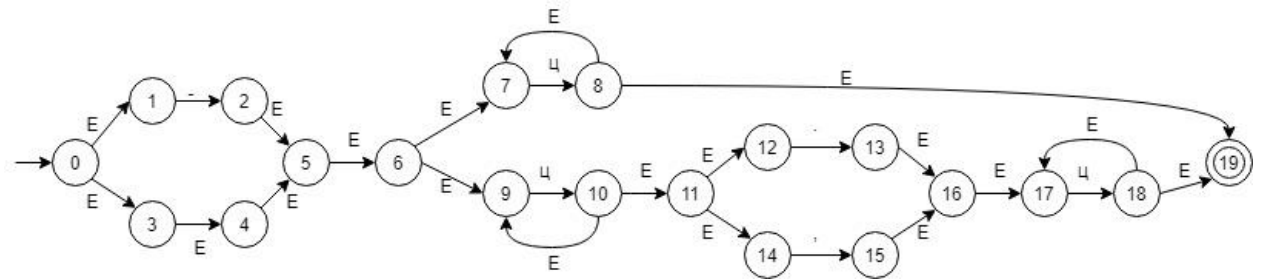


Таблица переходов:

	ц	·	·	-	любой
{0,1,3,4,5,6,7,9}	{8,19,7,9,10,11,12,14}			{2,5,6,7,9}	
{8,19,7,9,10,11,12,14}	{8,19,7,9,10,11,12,14}	{13,16,17}	{15,16,17}		
{2,5,6,7,9}	{8,19,7,9,10,11,12,14}				
{13,16,17}	{17,18,19}				
{15,16,17}	{17,18,19}				
{17,18,19}	{17,18,19}				

ДКА:

