

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)  
УНИВЕРСИТЕТ

Составлен в соответствии с  
государственными требованиями к  
минимуму содержания и уровню  
подготовки выпускников по  
направлению 11.03.03  
Конструирование и технология  
электронных средств и Положением  
«Об УМКД РАУ».

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИФИ Саркисян А.А.



21.07.2023г.

Институт: Инженерно-физический

Кафедра: Микроэлектронные схемы и системы

Автор: К.т.н, Гумроян Рачья Вадимович

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

Дисциплина: **Б1.В.08 «Языки сценариев»**

Направление: 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

ЕРЕВАН

## Структура и содержание УМКД

### 1. Аннотация

1.1. Выписка из ФГОС ВО РФ по минимальным требованиям к дисциплине

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

- **знать:** языки сценариев, такие как TCL;
- **уметь:** создавать программы с использованием языков сценариев;
- **владеть:** навыками автоматизации с помощью языков сценариев;

1.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности (направления)

Курс «Языки сценариев» взаимосвязан с такими дисциплинами специальности «Конструирование и технология электронных средств», как «Информационные технологии», «Компьютерное моделирование физических задач», «Информатика», «Архитектура цифровых систем»

1.3. Требования к исходным уровням знаний, умений и навыков студентов для прохождения дисциплины (что должен знать, уметь и владеть студент для прохождения данной дисциплины)

Для прохождения данной дисциплины студент должен

- **знать:** основы информатики, программирования, алгоритмов, ООП;
- **уметь:** анализировать и моделировать блок-схемы для задач;
- **владеть:** навыками программирования.

1.4. Предварительное условие для прохождения (дисциплина(ы), изучение которых является необходимой базой для освоения данной дисциплины)

Для освоения данной дисциплины у студентов должна быть устойчивая база знаний по дисциплинам: информатика; математический анализ; информационные технологии; языки проектирования аппаратных средств.

## 2. Содержание

### 2.1. Цели и задачи дисциплины

Изучение языков сценариев, изучение типов данных, переменных, операторов, функций и других секций. Анализ и моделирование блок-схем, приобретение навыков автоматизации с помощью языков сценариев.

### 2.2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (какие компетенции (знания, умения и навыки) должны быть сформированы у студента после прохождения данной дисциплины)

В результате освоения данной дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

#### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

- способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности (ОПК-1)

### 2.3. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (в академических часах и кредитах)

#### 2.3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

2.3.2. 2.3.3. <b>Виды учебной работы</b>	<b>Всего, в акад. часах</b>
<b>1. Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:</b>	<b>108/3кредит</b>
1.1. Аудиторные занятия, в т. ч.:	
1.1.1. Лекции	<b>34</b>
1.1.2. Лабораторные работы	<b>34</b>
<b>Итоговый контроль <u>Зачет</u></b>	<b>40</b>

2.3.2. Распределение объема дисциплины по темам и видам учебной работы

Разделы и темы дисциплины	Всего(а к. часов)	Лекци и(ак. часов)	Лаб. (ак. часов)
1	2	3	4
Тема 1. Введение. История и цель создания языков сценариев. Типы языков сценариев, различия между ними.	1	1	
Тема 2. Переменные. Использование переменных в программах. Удаление переменных.	2	1	1
Тема 3. Типы данных. Массивы, двумерные массивы.	4	2	2
Тема 4. Арифметические операции. Операторы сравнения. Условные операторы.	7	3	4
Тема 5. Входные и выходные данные. Чтение и запись файлов.	4	2	2
Тема 6. Функции. Создание собственных функций.	8	4	4
Тема 7. Аргументы командной строки.	4	2	2
Тема 8. Струны. Команды струн.	6	3	3
Тема 9. Регулярные выражения. Использование регулярных выражений в составлении программ.	8	4	4
Тема 10. Листы и массивы.	8	4	4
Тема 11. Пространства имен.	8	4	4
Тема 12. Автоматизация с помощью языков сценариев.	8	4	4
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

2.3.3 Содержание разделов и тем дисциплины

**Модуль 1.**

Тема 1. Введение. История и цель создания языков сценариев. Типы языков сценариев, различия между ними.

Тема 2. Переменные. Использование переменных в программах. Удаление переменных.

Тема 3. Типы данных. Массивы, двумерные массивы.

Тема 4. Арифметические операции. Операторы сравнения. Условные операторы.

Тема 5. Входные и выходные данные. Чтение и запись файлов.

Тема 6. Функции. Создание собственных функций.

Тема 7. Аргументы командной строки.

Тема 8. Струны. Команды струн.

Тема 9. Регулярные выражения. Использование регулярных выражений в составлении программ.

Тема 10. Листы и массивы.

Тема 11. Пространства имен.

Тема 12. Автоматизация с помощью языков сценариев.

2.3.4. Темы лабораторных работ

1. Создание файлов в терминале Linux. Использование редакторов файлов.
2. Изучение переменных, составление программ.
3. Изучение типов данных, составление программ.
4. Изучение арифметических операций, операторов, составление программ.
5. Изучение входных и выходных данных. Чтение и запись файлов, составление программ.
6. Изучение функций, составление программ.
7. Изучение струн, составление программ.
8. Изучение регулярных выражений, составление программ.
9. Изучение листов и массивов, составление программ.
10. Автоматизация с помощью языков сценариев.

## 2.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лабораторные работы проводятся в учебном департаменте Синопис Армения.

Лаборатория обеспечена компьютерами, в которых инсталлировано необходимое программное обеспечение для составления и компиляции программ.

## 2.5. Распределение весов по модулям и формам контроля

	Вес формы текущего контроля в результирующей оценке текущего контроля			Вес формы промежуточного контроля и результирующей оценки текущего контроля в итоговой оценке промежуточного контроля			Вес итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточного контроля	Вес оценки результирующей оценки промежуточных контролей и оценки итогового контроля в результирующей оценке итогового контроля
	М1	М2	М3	М1	М2	М3		
<b>Вид учебной работы/контроля</b>								
Контрольная работа			1			1		
Лабораторные работы								
Устный опрос								
Вес результирующей оценки текущего контроля в итоговых оценках промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей т.д.							1	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля								1
<b>Зачет(оценка итогового контроля)</b>								
			$\Sigma = 1$			$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

### **3. Теоретический блок**

#### 3.1 Материалы по теоретической части курса

##### 3.1.1. Учебники

1. В. Маслов, Введение в Perl, 2006
2. Brent B. Welch, Ken Jones, Jeffrey Hobbs, Practical Programming in Tcl and Tk , June 10, 2003
3. Johan Vromans and Squirrel Consultancy, PERL quick reference guide, 2007
4. Т. Phoenix, Learning Perl, 5<sup>th</sup> edition, 2008
5. R. Schwartz, Т. Phoenix, Intermediate Perl, 2012

### **4. Материалы по оценке и контролю знаний**

#### 4.1. Перечень вопросов для зачета

1. Переменные. Использование переменных в программах. Удаление переменных.
2. Типы данных. Массивы, двумерные массивы.
3. Арифметические операции. Операторы сравнения. Условные операторы.
4. Входные и выходные данные. Чтение и запись файлов.
5. Функции.
6. Аргументы командной строки.
7. Струны. Команды струн.
8. Регулярные выражения. Использование регулярных выражений в составлении программ.
9. Листы и массивы.
10. Пространства имен.