



Презентация курса на Stepik «PascalABC.NET: современный код»

Осипов А.В.

Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET
в обучении программированию», 12.11.2021

Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону



Зачем нужен обучающий курс, если есть книги?

2

**Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET
в обучении программированию», 12.11.2021**

**Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону**



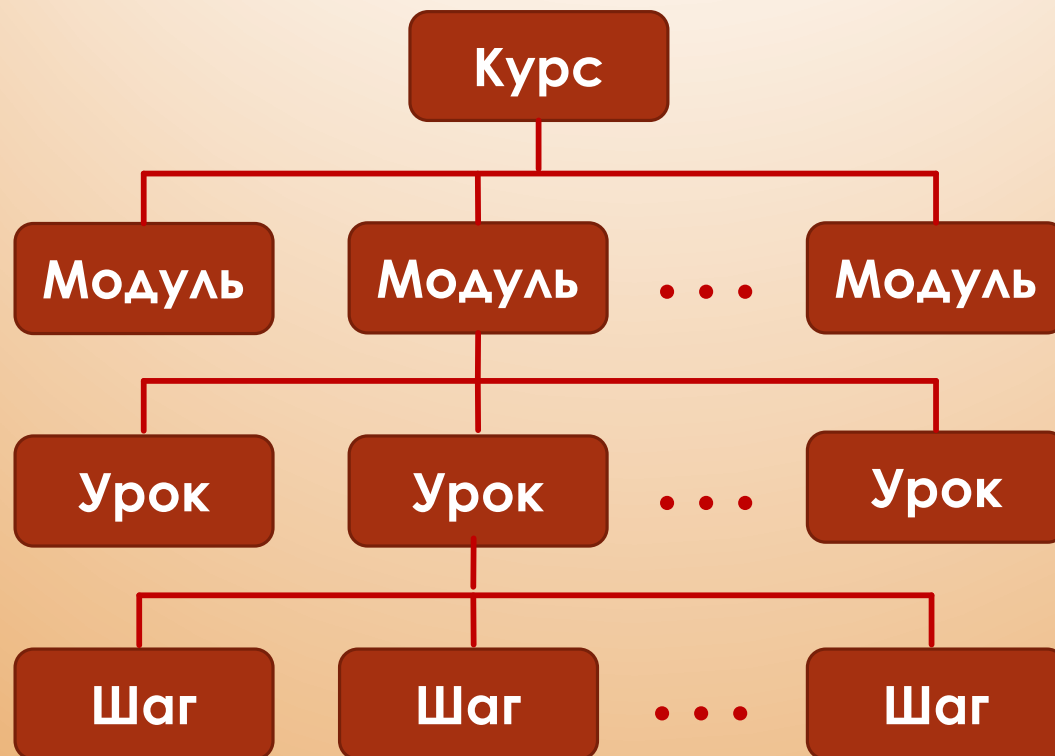
Почему выбрана платформа Stepik? (<https://stepik.org>)

3

**Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET
в обучении программированию», 12.11.2021**

**Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону**

Структура курсов на Stepik



Состав курса



5

Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET
в обучении программированию», 12.11.2021

Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону

Обучающийся может:



- ✓ изучать модули, уроки и шаги в произвольном порядке;
- ✓ многократно выполнять тестовые задания и видеть результаты любой своей попытки решения;
- ✓ пропускать выполнение тестовых заданий;
- ✓ общаться в комментариях к любому шагу;
- ✓ получив обычный сертификат о прохождении курса (за выполнение 56/71 заданий), продолжать выполнение заданий, либо вернуться к ним позднее для получения сертификата с отличием (68/71 заданий)

Обучающийся не может:



- × получать статистику о прохождении курса (количество попыток решений тестовых заданий, затраченное время и т.д.);
- × удалять отправленные на проверку решения;
- × получать какую-либо информацию о других обучающихся;
- × редактировать или удалять чужие комментарии (за исключением предоставления ему роли модератора администратором курса);
- × вносить в курс изменения.



Бесплатный курс ориентирован на самообучение !

8

Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET
в обучении программированию», 12.11.2021

Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону

Модуль 1

Базовые знания



- краткие сведения о языке
- терминология
- общая структура программы
- установка среды PascalABC.NET
- основные приемы работы

Модуль 2



Простые численные алгоритмы

- целочисленные типы данных *integer*, *int64*, *BigInteger* и вещественный тип данных *real*
- приведение типов данных
- логический тип данных *boolean*
- условный оператор, оператор выбора
- операторы цикла
- примеры реализации простых алгоритмов

Модуль 3

Подпрограммы



- параметры подпрограмм
- процедуры и функции
- рекурсия
- лямбда-выражения
- понятие о классах

Модуль 4



Числовые последовательности и множества

- последовательности
- статические и динамические одномерные массивы
- кортежи
- комбинаторика
- список *List*<*T*>
- множества *Set of T*
- множества на основе коллекции *HashSet*<*T*>

Модуль 5

Символы и строки



- Типы данных *char* и *string*
- операции с символами и строками
- форматирование вывода
- регулярные выражения
- обмен данными с файлами

Модуль 6

Типы данных



- записи *record*
- перечислимый и диапазонный типы
- обобщенный тип данных
- тип данных *BigInteger*
- тип данных *DateTime*
- эквивалентность и совместимость типов

Модуль 7

Многомерные массивы



- базовые знания
- статические и динамические многомерные массивы
- матрицы и работа с ними
- матричная алгебра в пакете *NumLibABC*
- примеры решения задач

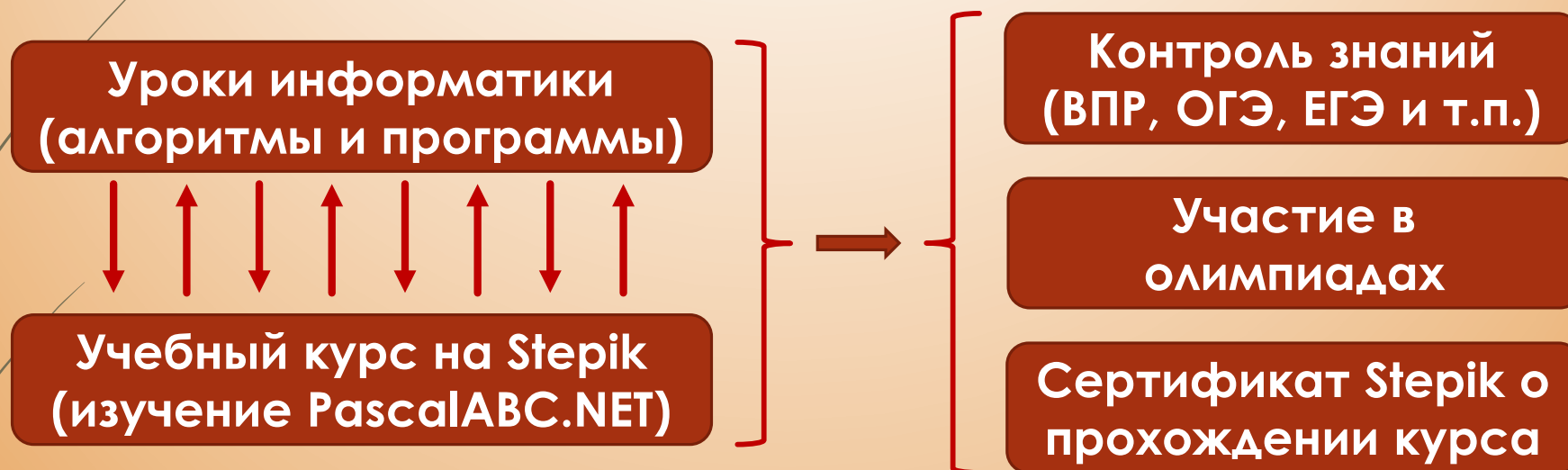
Модуль 8

PascalABC.NET в школе



- базовые алгоритмы школьной информатики (требования ФГОС)
- библиотека *School*
- решение некоторых задач КИМ ЕГЭ

Использование курса в школе





Благодарю за внимание !



18

**Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET
в обучении программированию», 12.11.2021**

**Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону**