

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новосибирский государственный университет  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНО - НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НГУ

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель Ученого совета СУНЦ НГУ  
д.ф.-м.н., профессор Н.И. Яворский



Программа курса  
Информатика для учеников 11 классов  
на 2018-2019 г.г.

Преподаватель

Молородов Юрий Иванович, доцент, к.ф.-м.н., с.н.с.

Аннотация программы  
(примерное содержание)

Курс информатики для учащихся 10\_ых классов (трехгодичников) состоит из 2\_х частей, разбитых на 2 семестра. В 1\_ом семестре учащиеся вспоминают основы языка гипертекстовой разметки HTML-4, определяющий содержание веб-страниц, который они изучали в конце 2 семестра 9 класса. Для этого они проектируют страницу под названием «My summer», попутно изучая основы каскадных таблиц стилей CSS Cascading Style Sheets. Это — формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки. Далее они изучают язык JavaScript (JS). Это полноценный динамический язык программирования, который применяется к HTML документу, и может обеспечить динамическую интерактивность на веб-сайтах, для программирования поведения веб-страниц. Для этого они выполняют 5 лабораторных работы, содержащие теоретический материал и последующие задания. Для закрепления материала и демонстрации усвоенного материала они пишут тест по теории с помощью системы проверки знаний “Moodle” (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) — система управления курсами, также известной, как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Для расширения функционала (JS), учащиеся программируют задачу расчета некоторых параметров треугольника: площади, высоты, значения углов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать, освоить элементы квалифицированного программирования на современных языках высокого уровня, овладеть приемами дополнения Веб-страницы нужным разделом.

Во 2\_ом семестре учащиеся на 4\_х занятиях осваивают графические средства языка JavaScript. Далее, до конца семестра они осваивают работу с современной реализацией текстового процессора Tex.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции подготовленные в виде презентации с необходимым материалом, практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа учащихся.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме *контрольной работы, месячного балла, промежуточный контроль в форме зачета.* Формы итогового контроля определяются решениями Ученого совета, действующими в течение текущего учебного года.

Программой дисциплины предусмотрены необходимое количество число практических занятий.

Содержание программы

Лекции

*Содержание курса:* Технологии программирования. Средства алгоритмизации. Основы Интернет-программирования, языка гипертекстовой разметки документов – HTML-5 и CSS-3. JavaScript — полноценный динамический язык программирования. Теоретические

События Иерархия объектов в JavaScript Объект location Переключатели Текстовая область <b>Задания 3 шт.</b>					
<b>Лабораторная работа № 4.</b> <b>Теория:</b> Флажки Раскрывающиеся списки Создание окон Закрывание окон Динамическое создание документов <b>Задания 2 шт.</b>	4 час.		4 час.		8 час.
<b>Лабораторная работа № 5</b> <b>Теория:</b> Работа с изображениями Дата и время Примеры возможностей JavaScript <b>Задания 2 шт.</b>	4 час.		4 час.		8 час.
<b>JS.</b> <b>Контрольные работы</b>				4 час.	4 час.
Текстовый процессор Тех. <b>Теория:</b> <b>Задания 3 шт.</b>	4 час.		14 час.		18 час.
Тех. <b>Контрольные работы</b>				4 час.	4 час.
<b>Итого:</b>					62 час.

1. Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9-11 класс. Базовый уровень. / Под ред. проф. Н.В. Макаровой.- Питер, 2008.-192 с.
2. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень. / Под ред. проф. Н.В. Макаровой.- СПб: Питер Пресс, 2013.-256 с.
3. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень. / Под ред. проф. Н.В. Макаровой.- СПб: Питер Пресс.-224 с.
4. Кормен, Томас Х. Алгоритмы: вводный курс. : Пер. с англ.-М. : ООО"И.Д. Вильямс", 2014.- 208 с.
5. Алгоритмы. Просто, как дважды два / Красиков И.В., Красикова Е.Е. .- М. : Эксмо, 2006. - 256 с.
6. Алгоритмы / С. Дасгупта, Х.Пападимитриу, У. Вазирани; Пер. с англ. под ред. А. Шени.-М.: МЦНМО, 2014.- 320 с.