



Автономное учреждение
профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский политехнический колледж»
Структурное подразделение – 4
Энергетическое отделение

Классный час **«День программиста»**

для обучающихся очной формы обучения
Специальность: 230105 Программирование в компьютерных системах
Наименование профиля: технический



Мастер п/о: В.А.Прокофьева

Сургут 2016

Классный час по теме: «День программиста»

Задачи:

Образовательные: познакомить с фактами истории возникновения праздничной даты и актуальности профессии в современном обществе.

Развивающие:

- развивать умение ораторского искусства через выступления, подготовленные учащимися;
- прививать навыки самостоятельной работы и поиска дополнительной информации из различных источников;
- учить анализировать события, делать выводы, уметь убедительно и аргументированно доказать свою точку зрения.

Воспитательные: воспитывать чувство патриотизма, любви и бережного отношения к профессии и профессиональным традициям.

Цели:

Знакомство с историей возникновения профессии и вкладом в ее развитие выдающихся программистов.

12 сентября 2016 года в России отмечается **День программиста**.

День программиста - праздник программистов, отмечаемый в **256-й** день года.

Число **256** выбрано потому, что это количество различных значений, которые можно выразить с помощью восьмиразрядного байта.

Также это максимальная целая степень числа **2**, которая не превышает количества дней в году (365 или 366).

В не високосный год данный праздник выпадает на **13 сентября**, в високосный год – на **12 сентября**.

Впервые идея празднования «Дня программиста» была обнародована **15 июля 1996 года**.

Днем компьютерщика было предложено считать первую пятницу сентября, названную «Чистой пятницей».

В **2002** году сотрудники веб-студии «Параллельные технологии» Валентин Балт и Михаил Червяков организовал сбор подписей под обращения к правительству РФ в поддержку признания 256-го дня года официальным праздником программистов.

24 июля 2009 года Министерством связи и массовых коммуникаций РФ подготовлен и внесен в правительство РФ проект указа президента России «О Дне программиста».

11 сентября 2009 года Президентом России был подписан Указ №1034, который установил в России официальный праздник – «День программиста».

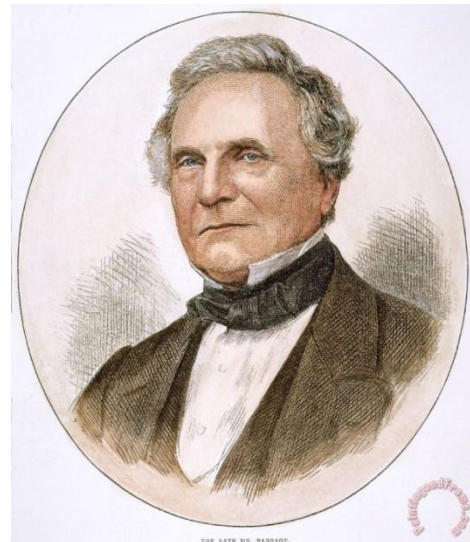
Из истории праздника

Первым программистом считается *Ада Лавлейс*, дочь знаменитого английского поэта Байрона.



*Августа Ада Кинг (урожденная Байрон),
графиня Лавлейс (1815-1852).*

В 1833 году английский математик Чарльз Бэббидж изобрел и сконструировал первую модель универсальной вычислительной аналитической машины, выполнявшей простейшие арифметические действия, - прообраз современной ЭВМ.



Чарльз Бэббидж (1791-1871)

Ада Лавлейс создала описание этой вычислительной машины, написала несколько программ для этой машины и ввела в употребление термины «цикл» и «рабочая ячейка».

Архитектура современного компьютера во много схожа с архитектурой аналитической машины Бэббиджа. В аналитической машине Бэббидж предусмотрел следующие части: склад (store), фабрика или мельница (mill), управляющий элемент (control) и устройства ввода-вывода информации.

Склад предназначался для хранения как значений переменных, с которыми производятся операции, так и результатов операций. В современной терминологии это называется памятью.

Мельница (арифметико-логическое устройство, часть современного процессора) должна была производить операции над переменными, а также хранить в регистрах значение переменных, с которыми в данный момент осуществляет операцию.

Третье устройство, Бэббидж не дал названия, осуществляло управление последовательностью операций, помещением переменных в склад и извлечением их из склада, а также выводом результатов.

Оно считывало последовательность операций и переменные с перфокарт.

Перфокарты были двух видов: операционные карты и карты переменных.

По замыслу Бэббиджа, Аналитическая машина должна была содержать устройство печати и устройство вывода результатов на перфокарты для последующего использования.



Джон Уильям Мокли

(1907-1980)

С 1943 года по 1945 год американский физик и инженер **Джон Уильям Мокли** вместе с **Джоном Преспером Экертом** работали над созданием первого электронного компьютера общего назначения **ЭНИАК** для Армии США.

Работая над ЭНИАКом Д.У. Мокли и Д.П. Экерт задумывались над более совершенной машиной, программа для которой создается не путем представления перемычек и переключателей как у ЭНИАКа, а путем записи ее в память самой машины.



Джон фон Нейман (1903 – 1957)

Эти идеи были развиты **Джон фон Нейманом**, который присоединился к проекту ЭНИАК в **сентябре 1944 года**, а **марте-июне 1945 года** оформил эти мысли в виде наброска отчета по проекту EDVAC.

По плану, первым компьютером, построенным по архитектуре фон Неймара, должен был стать EDVAC, однако до **1951 года** EDVAC не был запущен из-за технических трудностей в создании надежной компьютерной памяти и разногласий в группе разработчиков.

Для машин первого поколения состоялись предельно подобранные программы, предусматривающие каждый шаг, каждую операцию вычислений.



В период с 1943 по 1945 годы немецкий инженер **Конрад Цузе** разработал первый высокоуровневый язык программирования для ЭВМ – «Plankalkul» (Планкалкюль).

Планкалкюль поддерживал операции назначения, вызов подпрограмм, условные операторы, итерационные циклы, арифметику с плавающей запятой, массивы, иерархические структуры данных, утверждения, обработку исключений и многие другие вполне современные средства языков программирования. Язык Планкалкюль не был реализован вплоть до 2000 года.

В 1948-1950 годах в СССР была создана **Малая Электронная Счётная Машина (МЭСМ)** – первая ЭВМ в СССР и континентальной Европе.

Основоположником вычислительной техники и основателем компьютерной промышленности в СССР стал **Сергей Алексеевич Лебедев**, который был посмертно награжден медалью «**Пионер компьютерной техники**» в 1996 году.



Сергей Алексеевич Лебедев (1902-1974)

Под руководством Лебедева в СССР были созданы 15 типов ЭВМ, начиная с ламповых (БЭСМ-1, БЭСМ-2, М-20) и заканчивая современными суперкомпьютерами на интегральных схемах.

Программисты **начала 1950-х годов** при создании программ пользовались непосредственно машинным кодом, запись программы на котором состояла из единиц и нулей, который принято считать языком программирования первого поколения. Вскоре пришло применение языков второго поколения более простых для использования человеком за счет использования мнемоник (символьных обозначений машинных команд) и возможности сопоставления имен адресам в машинной памяти.

Они традиционно известны под наименованием языков ассемблера и автокодов

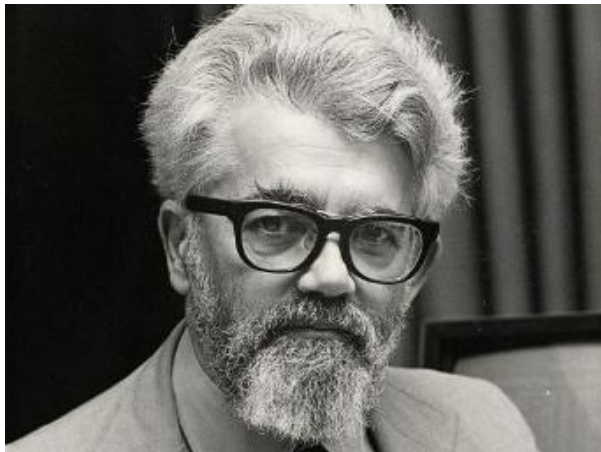


Джон Бэкус (1924-2007)

В период с **1954 по 1957 год** группа программистов корпорации IBM под руководством Джона Бэкуса ее создали язык программирования высокого уровня, имеющий транслятор, **Фортран (Fortran)**

Язык Фортран широко используется в первую очередь для научных и инженерных вычислений

С **27 мая 1958** года в городе Цюрих состоялась конференция по созданию нового языка программирования, а через неделю после заседания возник универсальный язык программирования для широкого круга применения Алгол– 58.



Джон Маккарти(1927-2011)

В **1958** году в США Джон Маккарти разработал компьютерный язык ЛИСП (**Lisp**) – второй после Фортрана высокоуровневый язык программирования.

В **1959** году была проведена международная конференция по языкам программирования. Причиной созыва конференции послужило создание языка для деловых приложений – **COBOL**.

В **1962** году был создан компилятор **Фортрана V**, который умел работать с комплексными числами. В период **1960-1970-х** годов были разработаны основные парадигмы языков программирования, используемые в настоящее время, хотя во многих аспектах этот процесс представлял собой лишь улучшение идей концепций, заложенных еще в первых языках третьего поколения. В **1964** году был разработан высокоуровневый язык программирования **Бейсик**. Он предназначен для пользователей, не столько заинтересованных в скорости исполнения программ, сколько в возможности использовать компьютер для решения своих задач, не имея специальной подготовки. Язык был создан профессорами Дартмутского колледжа **Томасом Курцем** и **Джоном Кемени**.



Слева направо: Томас Курц (род. 22 февраля 1928) и Джон Кемени (1926-1992)

В **1967** году появился первый объектно-ориентированный язык **Simula**, предназначенный для моделирования различных объектов и процессов, и объектно-ориентированные черты появились в нем именно для описания свойств модельных объектов.

В период с **1969 по 1973** годы велась разработка языка Си, популярного и по сей день и ставшего основой для множества последующих языков, например, столь популярных, как **C++** и **Java**.

В **1972** года **Паскаль** объявил официальным компьютерным языком программирования для учащихся средних школ. В **1972** году был создан **Пролог** – наиболее известный язык логического программирования.

Эти и другие языки породили по семейству потомков, и большинство современных языков программирования, в конечном счете основано на одном из них. В **1975** году Министерство обороны США приняло решение о начале разработки универсального языка программирования «**Ада**», названного в честь Ады Лавлейс.

Жан Давид Ишбиа (1940-2007)



Жан Давид Ишбиа (1940-2007)

В **1979-1980-х** годах был создан язык программирования Ада для встроенных систем (то есть систем управления автоматизированными комплексами, функционирующими в реальном времени).

Главным разработчиком языка программирования Ада в **1977-1983** годах стал французский ученый **Жан Давид Ишибиа**.

В **1980-е** годы важными становятся визуальные (графические) языки программирования, в которых процесс «написания» программы как текста заменяется на процесс «рисования» (конструирования программы в виде диаграммы) на экране ЭВМ.

В **1985** году появился **Turbo Pascal 3.0**.

Никлаус Вирт (род. **15 Февраля 1934**)

В **1987** году **Никлаус Вирт** создал компьютерный язык **Обертон**.

В **1988** году появились версии **Turbo Pascal 4.0** и **5.0**



В **1990-х** годах в связи с активным развитием Интернета распространения получили языки, позволяющие создавать сценарии для веб-страниц- главным образом **Perl**, развивавшийся из скриптового инструмента для **Unix-систем**.

В **1991** году был создан **Delphi** – компилятор компьютерного языка Object Pascal. В **1993** году впервые был реализован коммерческий транслятор, а сам компьютерный язык был назван «**C ++**».

1996 год ознаменован появлением нового языка программирования **Java**.

В **2003** году Кейт Кларк и Фрэнсис МакКейб впервые публично представили документация на многопоточный язык программирования **Go!**.

Дон Сайм

В **2005** году появился **F#** (эф-шарп) – это мультипарадигмальный язык программирования из семейства языков. NET Framework.

#F реализован поверх библиотек и среды исполнения .NET.



Язык F# был разработан австралийским программистом Доном Сайманом в Microsoft Research в Кембридже, в настоящее время его разработке ведет Microsoft Developer Division.

В **2006** году Грэйдон Хоар начал разрабатывать язык мультипарадигмальный компилируемый язык программирования общего назначения **Rust**, в **2009** году к разработке подключилась Mozilla, и в **2010** году язык был официально представлен на Mozilla Summit 2010.

Основная задача Rust- быть удобным языком для написания больших клиент-серверных приложений, работающих в сети Интернет.

В **2008** году появился объективно-ориентированный язык программирования **Pharo**.

В настоящее время развитие языков программирования идет в направлении повышения безопасности и надежности, создания новых форм модульной организации кода и интеграции с базами данных.

Программист. Профессиограмма

Программист-специалист по программированию, составлению программ для ЭВМ



Доминирующий способ мышления: адаптация-анализ

Область базовых знаний №1 и их уровень: математика и статистика, уровень 3, высокий (теоритический).

Область базовых знаний №2 и их уровень: информатика, уровень 2, средний (практическое использование знаний)

Профессиональная область: *информатика*

межличностное взаимодействие: *редкое*

Доминирующий интерес: *исследовательский*

Дополнительный интерес: *конвенциональный*

Условия работы: *в помещении, сидячий.*

Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности (профессионально-важные качества):

Способности:

- Логическое мышление;
- Гибкость и динамичность мышления;
- Способность анализировать ситуации (аналитические способности);
- Хороший уровень развития памяти (в особенности словесно-логической);
- Высокий уровень развития концентрации, объема, распределения и переключения внимания;
- Способность;
- Способность грамотно выражать свои мысли;
- Высокий уровень развития технических способностей;
- Математические способности;
- Развитое воображение.

Личностные качества, интересы, склонности:

- Внимательность;
- Аккуратность;
- Терпеливость;
- Настойчивость;
- Целеустремлённость;
- Ответственность;
- Склонность к интеллектуальным видам деятельности;
- Умение самостоятельно принимать решения;
- Независимость (должен иметь собственное мнение).



Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности:

- невнимательность, рассеянность;
- нетерпеливость;
- отсутствие логического мышления;
- ригидность мысленных процессов;
- сильно развитая близорукость.

Области применения профессиональных знаний:

- вычислительные центры;
- предприятия и организации различного профиля;
- система банков;
- научно-исследовательские институты;
- преподавательская деятельность в образовательных учреждениях (школы, техникумы, колледжи)

Возможные профессиональные заболевания:

- сердечно-сосудистые заболевания;
- заболевания глаз;
- заболевания опорно-двигательного аппарата
- остеохондроз;
- гиподинамия;
- нервные расстройства.

УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Факультет информатики Пскова ГУ



Подготовка инженеров по специальности 0608 «Электронные вычислительные машины» в псковском филиале Ленинградского политехнического института им. М.И. Калинина была начата в **1975** году.

В **1981** году состоялся первый выпуск инженеров-системотехников по специальности 0608 «**Электронные вычислительные машины**».

В **2006** году из состава кафедры «Вычислительная техника» была выделена кафедра «Информационные системы и технологии».

В **2010** году образовательная программа специальности 230101 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», реализуемая на кафедре «Вычислительная техника» вошла в число лучших образовательных программ инновационной России 2010 года.

С **2011** года на кафедре реализуется образовательная программа бакалавриата по направлению «Информатика и вычислительная техника».

В **2012** году состоялся первый в Псковской области выпуск магистров по направлению «Информатика и вычислительная техника».