

STUDLINE

Информационный вестник ХИИК СибГУТИ ВПО

Пожелания и предложения
принимаются
на электронную почту:
raha_makarov@bk.ru

Хабаровск 2015



STUDLINE

В выпуске:

Праздник к нам приходит!.....	стр. 4
День информатики в России.....	стр. 6
Лабораторные с душой.....	стр. 8
Преподаватели на конференции (фотоотчет).....	стр. 12
Краткие факты.....	стр. 15
Компьютерная графика.....	стр. 17
«Анекдот от деканата».....	стр. 19



Эх...Вот и промчался очередной год. Новогодняя атмосфера как всегда царит вокруг и создает настроеное праздника. Редакция Studline поздравляет преподавателей и студентов с наступающим Новым Годом! Желаем, чтобы сбылись все ваши мечты и пусть всё у вас будет замечательно!

Праздник к нам приходит!

Новый Год – волшебный праздник. Это второй день в году, не считая ночей с падающими звездами, когда мы загадываем желания и верим, что они действительно исполнятся.

У этого праздника богатая история. Знаете ли вы что Новый Год, как государственный праздник, ввел Юлий Цезарь? Или что раньше празднование приходило 1 сентября? Но сейчас XXI век и празднование проходит совершенно по-другому. Хотя многие традиции сохранились в том или ином виде.



Например, мы каждый год ставим ель. Наряжаем её, а некоторые и хороводы водят с детьми. А когда я был маленький, родители подкладывали мне «киндер-сюрприз» под елку, пока я крутился вокруг себя со словами «Ёлочка, ёлочка – подари мне подарочек». Все эти традиции связаны с Дедом Морозом. Помните – в детстве мы всегда его ждали. Даже если знали что это переодетый «дядя Максим» с «тётиной» работы – все равно ждали. Но все эти традиции начались еще на древней Руси. Ведь когда то «Дед Мороз» странствовал по городам и дарил детям самые разные подарки, начиная от сладостей и заканчивая настоящими чудесами. Это был Николай Чудотворец. Многие дети благодарили его, рассказывая стих или водя хороводы. Знакомо, не правда ли?

И как бы много веков не прошло, мне кажется, традиции останутся. Естественно, они изменятся со временем, но ощущение того, что чудеса вот-вот свершатся - останется навсегда.



И. Горбунов

День информатики в России

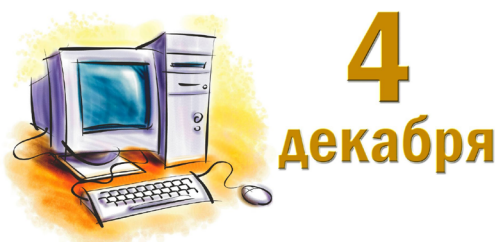
4 декабря 1948 года считается Днём рождения российской информатики. И хотя в России этот праздник пока не является официальным, но его отмечают все те, кто имеет отношение к информатике.

Сам термин «информатика» впервые был введён немцем Карлом Штейнбухом в 1957 году для обозначения технической области, которая занималась автоматизированной обработкой информации при помощи электронных вычислительных машин. А появился он за счёт слияния двух слов: «информация» и «автоматика», а главным техническим средством обработки информации является компьютер.

В конце 40-х годов 20 века член-корреспондент АН СССР по Отделению технических наук И.С. Брук становится активным участником научного семинара, обсуждавшего вопросы автоматизации вычислительной техники.

В августе 1948 года совместно со своим сотрудником молодым инженером Б.И. Рамеевым (в дальнейшем известным конструктором вычислительной техники, создателем серии «Урал») он представил проект автоматической вычислительной машины.

4 декабря 1948 года Государственный комитет Совета министров СССР по внедрению передовой тех-



ники в народное хозяйство зарегистрировал за номером 10475 изобретение И.С. Брука и Б.И. Рамеева – цифровую электронную вычислительную машину.



Это первый официально зарегистрированный документ, касающийся развития вычислительной техники в нашей стране, а впоследствии и информатики (ведь появление такой техники

повлекло за собой необходимость обучаться работе с ней, изучать ее устройство и возможности). Поэтому данный день с полным правом назван Днём рождения российской информатики.

Но прародителем вычислительной техники можно, наверное, назвать первую электрическую вычислительную машину, изобретенную Германом Холлеритом в 1888 году.

В настоящее время развитие информационно-вычислительных средств в России и по всему миру идет быстрыми темпами. Поэтому информационные технологии находят большое применение в очень многих областях жизни: образовании, медицине, науке, промышленности, управлении, торговле, образовании, быту и т.д. А информатика, представляющая собой и науку, и область прикладных исследований, и учебную дисциплину, играет огромную роль в развитии всего общества.

А. Бакуменко

Лабораторные с душой

Лабораторные работы... однажды столкнутся с ними, в кой-то мере, все...

А ранее, в былые времена, лабораторные работы «аналоговые» были. Если спросить – отвечу, работали руками, паяли, схемы собирали. Бывало даже так: студент-заочник, практик от души, подскажет, что не сработает так триггер как ты, преподаватель-теоретик, не твори. А стоит сделать «так» и «эдак»:

**MISSION:
COMPLETE**

Вернемся в наши дни и в цифровую эру. Спать или вручную схему собирать? На что студентов большинство воскликнет, ужаснувшись, «Нет!». Ведь есть все-



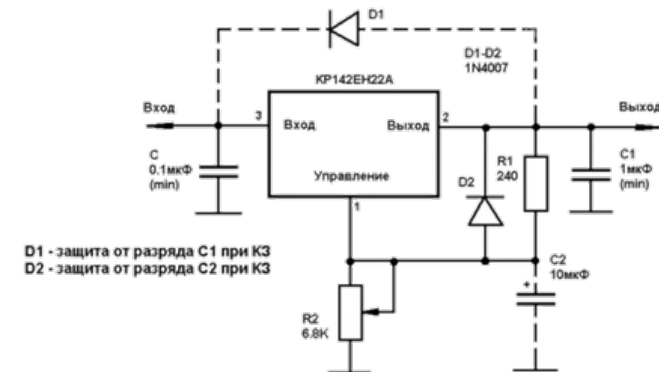
сильный , есть

мы собирать? В программе нарисуем (а лучше, чтоб преподаватель схему подготовил), откроем осциллограф и заберем себе какой-то непонятный график, срисуем циферки с каких-то и .

Надеюсь я, что обрисован самый крайний-редкий случай был, но все же, увы, бывает и похоже... Однако, как-то раз, четвертый курс, со скуки, подумал и решил: «а может запитать лабораторную вручную?».

А дальше дело было все такое «придумать», «адаптировать», «найти расходники» и, наконец, «собрать».

Дано: из методички схема; Цель – собрать стабилизатор напряжения. Проблемы: из методички схема может и удобна, но только для программ. Решение – на поиск схемы в «Интернет». Результат представлен ниже:



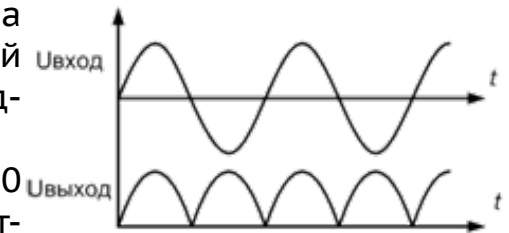
На схеме нет, но есть в проекте:

1. Диодный мост на входе, предназначенный для выпрямления входного напряжения

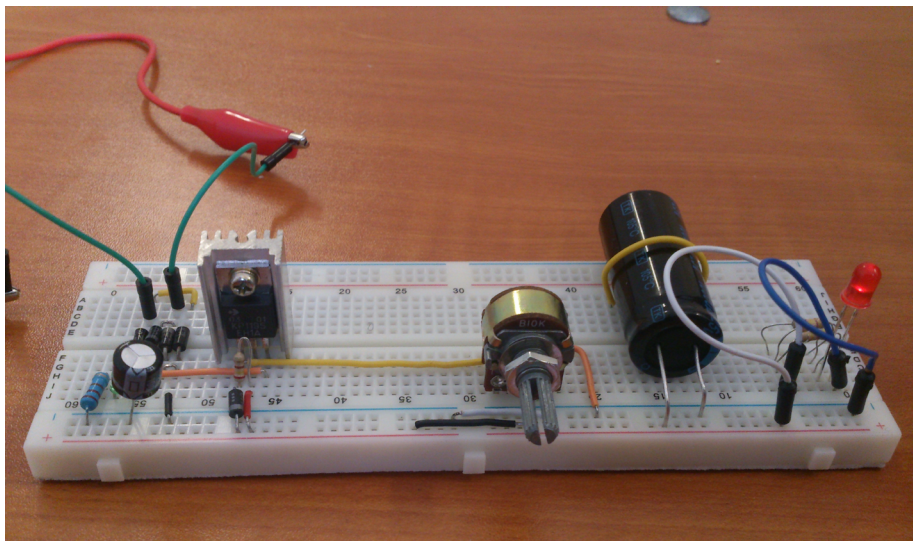
2. Питание такое: 220 В на трансформатор, от туда на входной диодный мост.

3. Светодиод (зеленый) + резистор во входной цепи – для индикации включения. Питание есть – горит, отсутствует – не горит.

4. Нагрузка, для наглядности, еще одна цепочка резистор + светодиод. Чем больше выходное напряжение, тем ярче горит светодиод.



Результаты представим ниже:



Как итогу: на выходе, изменяя сопротивление реостата, получаем напряжение от 1,26 до 23,4 Вольт. При необходимости получить строго определенное напряжение, например 3,3 или 5 Вольт, достаточно заменить реостат на резистор, номинал рассчитывать.



«Вывод»:

В ходе такой необычной лабораторной работы была изучена работа стабилизатора напряжения. Для тестирования и отладки была создана схема на макетной плате (позволяет обойтись без пайки). После работа была перенесена на небольшую плату. Результаты – интересный опыт работы, новые практические знания и крайне довольный преподаватель.

Совет преподавателям попробуем мы дать такой: лабораторные работы есть смысл проводить повсякому. Кому попроще – все готовое нарисовать и циферки заснять. Кому по интересу и для головы работа – творить, реализовывать, удивлять, подход индивидуальный проявлять.

Преподаватели на конференции (фотоотчет)

С 16 по 18 декабря в ХИИК прошла Международная научно-практическая конференция преподавателей и аспирантов:

«ТЕХНИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ И АЗИАТСКО-ТИХООКЕАН-
СКОМ РЕГИОНЕ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ»

Ананьина О.Б.



Суханова С.Г. и Калинина Е.Ю.



Горбунова Н.Г.





Якобчук Л.В.

Воронина Ю.В.



Фото О. Коновалов

Краткие факты

Когда вам в следующий раз скажут, что Россия – это родина лаптей и балалаек, усмейтесь этому человеку в лицо и перечислите хотя бы 10 пунктов из этого списка. Считаю, что стыдно не знать такие вещи.

И это лишь малая часть:

1. П.Н. Яблочков и А.Н. Лодыгин – первая в мире электрическая лампочка
2. А.С. Попов – радио
3. В.К.Зворыкин (первый в мире электронный микроскоп, телевизор и телевидение)
4. А.Ф. Можайский – изобретатель первого в мире самолета
5. И.И. Сикорский – великий авиаконструктор, создал первый в мире вертолет, первый в мире бомбардировщик
6. А.М. Понятов – первый в мире видеоманитофон
7. С.П.Королев – первая в мире баллистическая ракета, космический корабль, первый спутник Земли
8. А.М.Прохоров и Н.Г. Басов – первый в мире квантовый генератор – лазер
9. С. В.Ковалевская (первая в мире женщина – профессор)
10. С.М. Прокудин-Горский – первая в мире цветная фотография
11. А.А.Алексеев – создатель игольчатого экрана
12. Ф.А. Пироцкий – первый в мире электрический трамвай
13. Ф.А.Блинов – первый в мире гусеничный трактор



14. В.А. Старевич – объемно-мультипликационное кино
15. Е.М. Артамонов – изобрёл первый в мире велосипед с педалями, рулем, поворачивающимся колесом
16. О.В. Лосев – первый в мире усилительный и генерирующий полупроводниковый прибор
17. В.П. Мутилин – первый в мире навесной строительный комбайн
18. А. Р. Власенко – первая в мире зерноуборочная машина
19. В.П. Демихов – первым в мире осуществил пересадку легких и первым создал модель искусственного сердца
20. А.П. Виноградов – создал новое направление в науке – геохимию изотопов
21. И.И. Ползунов – первый в мире тепловой двигатель
22. Г. Е. Котельников – первый ранцевый спасательный парашют
23. И.В. Курчатов – первая в мире АЭС (Обнинская), также под его руководством была разработана первая в мире водородная бомба мощностью 400 кт, подорванная 12 августа 1953 года. Именно Курчатовский коллектив разработал термоядерную бомбу РДС-202 (Царь-бомба) рекордной мощности 52 000 кт.
24. М. О. Доливо-Добровольский – изобрёл систему трехфазного тока, построил трехфазный трансформатор, чем поставил точку в споре сторонников постоянного (Эдисон) и переменного тока
25. В. П. Вологдин – первый в мире высоковольтный ртутный выпрямитель с жидким катодом, разработал индукционные печи для использования токов высокой частоты в промышленности
26. С.О. Костович – создал в 1879 году первый в мире бензиновый двигатель



Компьютерная графика

Все мы в своей жизни когда-нибудь да встречали её, будь то мультфильм нарисованный с помощью специальных программ или компьютерная игра. Речь пойдет о компьютерной графике.



Громкое для всех компьютерных дизайнеров и разработчиков событие отмечают ежегодно третьего декабря. Праздник этот неофициальный, однако, данное обстоятельство никак не влияет

на уровень его популярности. Значимая в области компьютерных технологий дата существует на протяжении 15 лет по инициативе фирмы Alias. День проведения был выбран исходя из креативных рассуждений специалистов: 3 декабря повторяет аббревиатура «3D». Убедитесь сами: 3D – 3Dezember. Кстати, это удивительное совпадение является еще одним названием праздника. Понятно, что при выборе даты Всемирного дня компьютерной графики учитывался не только данный, весьма привлекательный нюанс. Просто на тот момент праздник был посвящен исключительно деятельности 3D-аниматоров. Но вступив на тропу повышенной актуальности, Всемирный день компьютерной графики стал общим для всех трудящихся в этой сфере.

Российские специалисты подхватили традицию празднования Всемирного дня компьютерной графики относительно недавно. Зато взялись за это дело с азартом.

Специалисты данной отрасли (3D-шники) ведут деятельность по созданию графических объектов на электронных носителях. Для этого используются компьютерные программы. Они позволяют ускорить выполнение типовых, повторяющихся операций за счёт методов автоматизации проектирования. Данное направление требует разносторонних знаний дизайна, изобразительного искусства, вычислительных алгоритмов.

Чтобы попасть в эту сферу деятельности нужно закончить определенные курсы, либо направление в учебном заведении. Специалисты занимаются мультипликацией, научными трудами, созданием различных макетов, создают игры и многое другое. Это, безусловно, интересная и нужная профессия.



3 DECEMBER
WORLD DAY OF CG

П. Макаров

«Анекдот от деканата»

«-Почему ты плачешь?»

- Да книжка грустная.

- А что за книжка?

- Зачётная.»



*Технический редактор:
Макаров Павел*