

Друзья и партнёры о книге



Коровин Евгений Семенович

общий инженерный стаж **66 лет**

- 7 лет – инженер-конструктор,
- 17 лет – начальник конструкторско-технологического бюро в отделе главного технолога авиационного завода,
- 24 года – начальник конструкторско-технологического отдела, заместитель главного технолога авиационного завода,
- 6 лет – ведущий инженер,
- 12 лет – педагог дополнительного образования

Принято считать, что человек, окончивший технический ВУЗ и есть инженер. Это правильно. Однако, для новоиспеченного инженера это только как звание, а не профессия. Главное для инженера быть профессионалом в выбранной сфере деятельности, т. е. специалистом в конкретной профессии. ВУЗ дает базовые знания, это тот багаж, который необходим в конкретной работе, когда молодой инженер становится специалистом, решая конкретные проблемы, набираясь опыта, «набивая синяки и шишки» в производстве.

Кто же такой инженер? Два примера:

Пример №1

Инженер-специалист, глядя на чертеж детали, видит деталь. А другой человек, глядит на чертеж и не видит за чертежом деталь. Это не его сфера деятельности.

Пример №2

Инженер-конструктор, проектируя какое-либо устройство, узел, деталь, проектирует то, что предстоит изготовить, но в то же время он должен представлять, как это изготовить. Это условие «как изготовить» должно отразиться в конструкции. Таким образом, конструктор должен быть еще и грамотным технологом с соответствующим багажом знаний.

Оглянувшись кругом, видим множество объектов: стол, стул, телевизор, лампа, дом, дорога, автомобиль, трамвай и т. д. Все это – результат инженерного труда: проект, технология, инструмент, оборудование, производство. Инженер – самая творческая профессия на Земле! Куда там певцам, артистам, музыкантам, художникам, которые постоянно твердят, что они творческие личности.

Очень важно в этом плане раннее приобщение детишек к техническому творчеству. Если тебе это интересно, руки тянутся к инструментам – иди в технический ВУЗ. Если не интересно – не ходи, не твое. Найди своим талантам другое применение.

“

**Инженер –
самая
творческая
профессия
на Земле!**

”

Комиссаров Андрей

продюсер книги, методолог-игропрактик,
автор 130 коммерчески реализованных образовательных игр,
лидер сообщества EduNet Образование Будущего,
директор по R&D Университета 2035



В чем основа инженерного образования? В хорошем знании математики? Или в умении пользоваться современными приложениями инженерного моделирования? Или возможно в инженерном таланте, данном с рождения?

Мой папа тоже был инженером-изобретателем, получил звание заслуженного изобретателя России. И он сказал одну важную вещь: «Самые лучшие инженерные конструкции в первую очередь должны быть красивыми. Вот когда начинаешь чувствовать эту красоту создаваемого тобой аппарата, когда интуитивно понимаешь, что и как работает, вот тогда-то и становишься инженером. Тогда у тебя горят глаза, тогда тебе ничего больше не надо, кроме как создавать».

Но еще важнее встретить на своем жизненном пути вот такого «настоящего» инженера с горящими глазами, который не только сам видит красоту, но также может показать, объяснить, подсветить ее другим.

Именно такой уникальный инженер, а еще и настоящий учитель — Татьяна Галатонова. Ее нехитрые, казалось бы, мастер-классы помогают добиться самого главного — почувствовать свершение, почувствовать, что ты сам можешь увидеть красоту того, что вышло у тебя и понять, что ты уже тоже немножечко инженер.

Наше сообщество развития образования EduNet: Образование Будущего очень гордится возможностью спродюсировать и поддержать этот проект уникального учителя, способного помочь каждому развить инженерное мышление, уникальную методику, где от простого к сложному проходятся основные инженерные принципы, причем так, что начинаешь действительно понимать их, чувствовать на кончиках пальцев, и, конечно, уникальную книгу, которая поможет многим ребятам Стать Инженерами!

EduNet
ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО

www.edfuture.ru

“

Самые лучшие инженерные конструкции в первую очередь должны быть красивыми.

”

Содержание

Манипуляторы

- 10 Манипулятор-рука
- 12 Самый простой пантограф-манипулятор
- 14 Пантограф-чертёжник
- 16 Многосекционный пантограф-манипулятор
- 18 Пантограф-дракон
- 20 Пантограф-тигрёнок

Механизмы

- 24 Лягушка-квакушка
- 26 Телескопический зоопарк
- 28 Бабочка с телескопическим механизмом
- 30 Ковш экскаватора с телескопическим механизмом
- 32 Кривошипный театр
- 34 Птичка с кривошипным механизмом
- 36 Кривошипная ящерка
- 38 Кривошипные человечки
- 40 Топотун
- 42 Колодец. Механизм-ворот
- 44 Бабочка, машущая крыльями
- 46 Карусель с фрикционным механизмом
- 48 Выбор кулачкового механизма

Пневматика и реактивное движение

- 52 Воздушная карусель
- 54 Пневморакета
- 56 Реактивная вертушка1
- 58 Реактивная вертушка2
- 60 Шарикомобиль
- 62 Судно на воздушной подушке
- 64 Фонтан
- 66 Воздушный винт

Гидравлика

- 70 Кукольный театр на столе
- 72 Скачущий кенгуру
- 74 Гидравлический лыжник
- 76 Кран с гидроприводом
- 78 Кран-манипулятор
- 80 Экскаватор с гидравлическим приводом
- 82 Кукла с гидроприводом
- 84 Телескопический захват с гидравлическим приводом

Балансиры

- 88 Бабочка-балансир
- 90 Клоун-балансир
- 92 Несколько балансиров
- 94 Самый простой балансир
- 96 Стаканчик-балансир
- 98 Канатная дорога. Фуникулер

Резиномоторы

- 102 Захват с резиновозвратом
- 104 Прыгающие стаканчики
- 106 Кораблик
- 108 Автомобиль с воздушным винтом
- 110 Катающийся стаканчик
- 112 Стаканчик-бегунок
- 114 Сладкая катапульта
- 116 Катапульта
- 118 Игрушка-вертушка

