

2014-10-24

«Инженерное образование: опыт и перспективы»

«Различные модели включения инженерной и научной деятельности в образовательный процесс среднего общего, профессионального образования и высшего образования: опыт регионов»

М.Ю. Колодин
(СПИИРАН)

«Преимственность как основа Школы»

***(на примере новосибирской Школы юных программистов,
1970-е – 2010-е годы)***

План

- ШЮП (школы юных программистов) и автор
- Направления преемственности
- Выводы для них и для нас

1. ШЮП и автор

ШЮП возникла в середине 1970-х годов в Новосибирском Академгородке.

Ведущие: чл.-корр. АН СССР А.П. Ершов, преподаватели Г.А. Звенигородский, Н.А. Юнерман, потом – А.А. Берс, И.В. Поттосин, Т.Н. Тихонова, А.Н. Терехов, Л.Ф. Штернберг, выпускники школы В.А. Цикоза, Н.Г. Глаголева, Е.В. Налимов, другие специалисты.

Формы.

Заочная ШЮП (ЗШЮП), с 1979, журнал «Квант».

Очная – для новосибирцев.

Летние ШЮП (ЛШЮП).

Филиалы в разных городах, в т. ч. в Ленинграде (с 1980 в ЛИАПе, 44 кафедра (ЭВМ), зав. каф. – М.Б. Игнатъев).

Автор – ученик ЗШЮП с 1979, участник ШЮП с 1982 (ученик, мастер, главный мастер).

Мастерские

Мастерские.

Берём школьников, преподавателей (мастеров), приглашённых лекторов, компьютеры, вывозим это всё подальше (с 1983 г. – за пределы Академгородка, с 2000 – даже на Алтай), 2 недели варимся друг в друге в формате мастерских (ежедневная работа школьников под руководством выбранных ими мастеров на подготовленные мастерами темы, с изучением большого количества нового материала и обязательным получением конкретного работающего результата, с постоянной практикой на компьютерах, в конце – с демонстрацией работ коллегам и комиссии и научной конференцией с докладами). Тематика и уровень участников мастерских – самые разные.

2. Направления преемственности

Классическая: на ЛШЮП присутствуют как преподаватели и приглашённые лекторы ведущие сотрудники РАН.

Специальная.

- ученики сами участвуют в разработке ПО и АО, на которых работают они сами и следующие поколения,

начиная с начала 1980-х гг. – ПЭВМ «Агат», язык «Рапира», ОС, графические пакеты и т. п., всё это делали школьники под руководством опытных мастеров, и это продолжается сейчас,

- высокая степень доверия и ответственности для учеников в организационных вопросах (напр., «дежурный директор школы»),

- подготовка новых мастеров и передача им ведущей роли,

(напр., мои ученики всю руководят мастерскими, В.А. Цикоза – от ученика до директора Школы), то же – с техническими специалистами (напр., сисадмины),

следовательно, и с накоплением и совершенствованием применяемых технологий, как чисто технических, так и организационных,

- выпускники работают в лучших ИТ-компаниях мира и приезжают для работы на ЛШЮП (как минимум, с лекциями),

- есть культурная составляющая, некие принципы взаимоотношений и набор мероприятий, воспроизводимых на каждой ЛШЮП,

- в результате имеем вполне определённую широко хорошо известную марку – Школу, работающую уже 40 лет и неизменно дающую качественные результаты.

3. ВЫВОДЫ ДЛЯ НИХ И ДЛЯ НАС

ШЮП живёт и развивается, каждый год проводятся ЛШЮП, в примерно одном формате, с участием выпускников в роли подмастерьев и мастеров;

важно накопление и передача опыта (на повторение ошибок нет времени: всего 2 недели, а сложность задач растёт).

Недостатки: малая активность после ЛШЮП, особенно публикационная.

Но: как только я опубликовал – получил хорошую работу (мастерская «Разговор с компьютером на естественном языке» (эсперанто)).

Прогресс:

Теперь есть сайт <http://school.nsk.su> , где собираются все основные материалы.

Я сделал объединённый гуглодок с содержанием всех известных мастерских.

То же – на этой конференции: нет даже сайта! Всё пропадёт! Нужен сайт хотя бы с выжимками основного; сделать сайт со всеми материалами хотя бы в простой разметке – просто.

«Work. Finish. Publish.» (М.Фарадей)