

Интервью с заведующим кафедрой «Вычислительная техника» Антоном Владимировичем Иващенко

1. Что подразумевается под «большими данными» и насколько это направление сегодня перспективно? Какие проекты реализуются в этом направлении?

Под термином «большие данные» или Big Data понимаются динамически меняющиеся массивы слабоструктурированной информации большого объёма. Для обработки таких данных используются специальные масштабируемые программные средства. Источниками информации являются социальные сети, Интернет вещей, системы медицинской диагностики, большие транспортные и производственные системы. Например, анализ больших данных – это один из инструментов цифровизации и управления в социальных системах – одного из направлений исследований на кафедре «ИРОСТ» СамГТУ. Благодаря распространению компьютеров и средств мобильной связи практически любое событие отражается в информационном пространстве. Поэтому анализ больших данных востребован в совершенно разнообразных областях жизни современного человека.

2. Какие проекты в сфере «больших данных» могут создавать школьники?

Говоря о вызовах больших данных, я старался заинтересовать прежде всего будущих абитуриентов. Анализ больших данных – это серьёзное научное направление, требующее хорошей подготовки в области информатики и вычислительной техники. Многие университеты в России и за рубежом развивают соответствующие образовательные программы. В Политехе мы также модернизировали курсы бакалавриата и магистратуры на кафедре «Вычислительная техника», существенно усилив дисциплины анализа больших данных и машинного обучения. Однако и для школьников владение технологиями обработки результатов экспериментов, выявления закономерностей и обобщения могут быть полезны при выполнении исследовательских и поисковых проектов и обосновании полученных результатов.

3. Почему уже в школьном возрасте важно вовлекать учеников в работу с «большими данными»? Как полученные знания и навыки могут помочь им в будущем?

Это очень актуальная область, в которой пригодятся математика и программирование. Основы закладываются в старших классах, а тот, кто почувствует интерес, сможет правильно выбрать профессию технической направленности. Для специалистов по большим данным сейчас существует своя профессия: Data scientist, эксперт по данным. Это не только программисты. Во многих областях – финансах, социологии, медицине и т.п. такие эксперты очень востребованы, а их труд хорошо вознаграждается.

4. Ваше выступление в субботу буквально «зажгло» публику! Как, на ваш взгляд, можно до молодежи донести столь непростую тему, привлечь их внимание?

Дело, наверное, в том что сама тема зажигает. Кроме этого, примеры, про которые я говорил школьникам – это реальные проекты нашего индустриального партнёра – самарской компании «Открытый код», в которой существует лаборатория, специализирующаяся на анализе больших данных.

5. Какие преимущества получают школьники, принимающие участие в программе «Взлет» и в конкурсе «Большие вызовы»?

Участие в конкурсах такого масштаба позволяет попробовать свои силы в процессе решения интересных и актуальных задач. Ребятам важно также почувствовать, что время, проведённое на уроках, потрачено не зря, а полученные знания пригодятся для того, чтобы сделать что-то новое своими силами. Сейчас для победителей такого рода конкурсов есть и гранты, и льготы при поступлении. Но главное, наверное, – это возможность выбора профессии, которая впоследствии будет не только «кормить», но и приносить удовольствие.