

Профессор Тобиас Витлер – о любимой киносაге и о том, почему не стоит бояться ошибок

Профессор Тобиас ВИТЛЕР любит научную фантастику и киносагу «Звездные войны», также он уверен, что даже самые маленькие дети способны понимать науку, а еще – что для студента важно не количество вызубренных формул, а понимание, как связаны между собой физические процессы. Тобиас ВИТЛЕР, приглашенный профессор во многих европейских университетах, уже в пятый раз приезжает в Политех, где читает лекции студентам международной магистерской программы [«Микроэлектроника инфокоммуникационных систем»](#). В свой юбилейный визит в Политехнический университет профессор ВИТЛЕР дал интервью международным службам СПбПУ, в котором подчеркнул: ни в коем случае нельзя бояться ошибок.



- Профессор ВИТЛЕР, как вы считаете, в каком возрасте можно приступить к изучению наук? Например, физики?

- Уверен, что даже совсем маленьким детям можно объяснить некоторые научные процессы. У меня двое сыновей. Младший еще ходит в детский сад.

Малыши видят радугу и хотят узнать, откуда берутся разноцветные полосы в небе? Почему, если стакан с водой накрыть листком бумаги, положить сверху ладонь и перевернуть, то вода, даже если ты уберешь руку, останется в стакане? Дети постоянно задают вопросы. Им интересно узнать, как разные вещи связаны между собой. А наша задача – сделать так, чтобы их интерес с возрастом не исчезал.

- А как вы относитесь к популяризации науки?

- Я думаю, профессора и учителя должны заряжать своим энтузиазмом не только студентов университета, но и более широкую аудиторию. Сделать науку интересной и доступной – еще одна важная задача, которая перед нами стоит. Например, в Лейбниц университете Ганновера есть программы, по которым занимаются ученики старших классов. Они познают азы научных дисциплин, реализуют собственные проекты. Время, которое они проводят на занятиях, – отличная инвестиция в их собственное развитие, мотивацию поступать в вуз и углубляться в науку дальше. Я знаю, что в вашем университете [подобные проекты тоже есть](#).

- А вы давно преподаете? Какие дисциплины читаете?

- Моя дисциплина называется «Физические основы технологии изготовления интегральных схем». Со студентами мы изучаем, как создавать электронные гаджеты, что лежит в основе электронных устройств, как сделать так, чтобы эти приборы работали внутри смартфонов, и как упростить и оптимизировать их производство. Уже более 10 лет я обучаю технологиям и физике, которая за ними стоит.

- Заставляете студентов зубрить формулы на своих занятиях?

- Я не фанат длинных формул и не настаиваю, чтобы студенты заучивали их сотнями. Главное – не выученная наизусть формула, а понимание, как она работает. Я стараюсь способствовать тому, чтобы студенты понимали связь между разными технологическими процессами, их принципы и установки, чтобы в будущем это помогало им делать верные расчеты и точные прогнозы.

- Как вы обычно проводите занятия?

- Я чередую классические лекции и занятия в формате диалога. Для меня важно, чтобы студенты могли проявить себя. Бывает, я предлагаю разобрать задачу, которую они сначала обсуждают в группах, а потом предлагают решение. Не всегда легко сразу ответить на вопрос профессора. Я знаю случаи, когда человек забывал ответ, потому что сильно волновался! Когда вы сначала обсуждаете задачу в группе, а потом даете ответ, волнения намного меньше. А чем меньше вы переживаете, тем скорее поймете, что ничего страшного в неверных ответах нет: каждый может ошибаться, а через ошибки мы набираемся опыта и знаний.

- Какие впечатления у вас о студентах Политеха, о нашем университете в целом?

- Я очень впечатлен Политехническим университетом. Приятно видеть, как развиваются [международные образовательные программы](#) и то, насколько студенты вовлечены в образовательный процесс. Они открыты для всего нового, готовы учиться и нацелены на получение знаний. Это очень ценно.



- Что чувствует ученый, когда смотрит научную фантастику? У вас есть любимый фантастический фильм?

- Я очень люблю фантастику. Возможно, это банально, но одна из моих любимых киносаг – «Звездные войны». А ещё – «Звездный путь». Это настоящая классика среди всех фантастических фильмов. Как ученый, я, конечно, всегда замечаю антинаучные моменты. Но я же не ради них смотрю кино! Я не жду, чтобы все фильмы были грамотными с точки зрения науки – намного важнее, как раскрывается история, насколько захватывающий сюжет. Я думаю, идея фантастических фильмов в том, чтобы даже самый отъявленный скептик на время сеанса поверил, что все возможно. А вдруг это вдохновит кого-то осуществить то, что другие считают несбыточным, и случится новый научный прорыв?

- Что бы вы посоветовали студентам на пути к успеху?

- Всем без исключения я советую отправиться на учебу за границу, начать общаться с зарубежными студентами и преподавателями. Мне кажется, что связь с международным академическим сообществом существенно может повлиять на карьеру. Учеба за границей поможет вам увидеть жизнь с иной точки зрения, познакомиться с другой культурой, научиться работать в международной команде. У наших университетов, кстати, [все возможности для этого есть](#).

- Профессор ВИТЛЕР, благодарим за интересное интервью! Желаем профессиональных успехов, надеемся увидеть вас в Политехе вновь!

Подготовлено международными службами СПбПУ. Текст: Ольга Дорофеева

Для справки:

Международная образовательная программа магистратуры [«Микроэлектроника инфокоммуникационных систем»](#) реализуется на базе Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций СПбПУ. Координатор программы – доктор технических наук, профессор Высшей школы прикладной физики и космических технологий А.С. КОРОТКОВ. Партнеры – Технический университет Гамбурга (TUHH), Институт интегральных схем общества Фраунгофера (Fraunhofer IIS), Лейбниц университет Ганновера (LUN), Эколь Политекник (École Polytechnique), Чешский технический университет (CTU).

Дата публикации: 2019.06.19

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям