

Поступление на курсы.

Без собеседования принимаются: на прикладное отделение – ученики, начиная с 5-го класса; на начальное и основное отделения программирования – призеры олимпиад и ученики с отличными отметками по математике (поступающий предъявляет администрации диплом или табель); на начальное и основное отделения программирования – курсанты других отделений, получившие рекомендации преподавателей.

Остальные ученики принимаются по результатам собеседования или ознакомительных занятий по программированию. Подробнее, об открытом занятии можно прочесть на нашей странице

<http://www.progmeistars.lv/index.php?lang=ru&act=testing>

KSIM “Cēsis 2016”.

С 1996 года раньше в Угале, а теперь в Цесисе проводятся командные соревнования по информатике и математике KSIM,

<http://ksim.esy.es/httpksim-esy-es-1/>

Полуфинал уже прошел. В нем приняли участие более 75 команд со всей Латвии. На финальное соревнование, которое пройдет 16 апреля, приглашены 12 команд. От курсов будут участвовать две команды: Progmeistars SVD, Progmeistars nAME

Пожелаем всем командам успехов!

Чем занимаются британские ученые.

Артем Шинкаров.

Артем – наш талантливый выпускник 2002 года. Работал преподавателем на курсах с сентября 2003 года до февраля 2006 года. Он выпускник Латвийского университета 2009 года. В мае 2015 года защитил диссертацию “Data Layout Types: a type-based approach to automatic data layout transformations for improved SIMD vectorisation” на ученую степень PhD in Computer Science в университете Heriot-Watt в Эдинбурге и продолжает там же работать postdoc’ом. Диссертация Артема была признана лучшей среди диссертаций докторов наук, которые выпускались в ноябре 2015 года и ему была вручена специальная университетская премия MacFarlane prize.

Наверное, стоит представиться. Меня зовут Артем Шинкаров, я из Риги. Я закончил сороковую школу, курсы, после чего поступил в Латвийский университет на компьютерное отделение (datorka). Окончив его в 2009 году, я отправился в Великобританию работать над своей докторской диссертацией. Защитившись (Phd in Computer Science ред.) через 6 лет, я по сей день продолжаю работать в университете Heriot-Watt, в Эдинбурге.

Получив степень, я смотрю на себя шестилетней давности и понимаю, что представления об академической жизни, докторской работе и устройстве научной деятельности у меня либо отсутствовали, либо были до безобразия искаженными. В этом смысле я не уникален, подобное утверждение сделает любой человек с докторской степенью.

Однако, мне кажется, что чужой опыт в самом начале мог бы помочь мне сформировать более адекватную картину действительности и уберечь от некоторых разочарований.



Именно для этого я пишу этот текст. Возможно, что после прочтения вы скажете: «Ничего себе, я думаю, что академическая деятельность это ровно то, чем я бы хотел/хотела заниматься». Но возможно, вы скажете: «Я никогда не пойду в науку, это не для меня». Любая из этих позиций представляет из себя ценность. Вы как минимум задумаетесь. Наверное, не стоит делать скоропостижных выводов: все, что здесь написано – это мое субъективное мнение. Просто помните, что академическая карьера – это абсолютно реальный выбор, который доступен практически каждому. К сожалению, в Риге, по крайней мере, в университете в мое время, царило ощущение радикального отрицания целесообразности занятия наукой. Когда я сообщил свои сокурсникам, что меня взяли в университет в Великобритании, нормальной реакцией было: «Ты что, с ума сошел, тебе было мало лекций в университете? Найди себе лучше нормальную работу и не занимайся ерундой». Я, в целом, не против такого взгляда, но я против, когда такая точка зрения абсолютна.

Простое наблюдение: решения о том, чем заниматься в жизни, имеют срок годности. Рано или поздно наступит момент, когда кардинально что-то менять у вас не будет возможности или сил. Тут возможны контрпримеры, но они скорее будут исключением, подтверждающим правило. Именно поэтому, и я уже заканчиваю философствовать, просто задумайтесь, действительно ли то, что вы выбрали или собираетесь выбрать в качестве вашей профессии, наполняет вашу жизнь смыслом в достаточной степени.

Перейдем к конкретике. Я начну с некоторых наблюдений. Во-первых, нужно четко понимать, что в

университете есть два принципиально значимых рода деятельности: исследования и преподавание. Глядя на университет «снаружи», например, будучи студентом, исследовательская деятельность порой остается в стороне. В Латвии, в частности, в ЛУ на компьютерном факультете, про исследования вообще никто особо никогда не упоминал, потому что весь акцент был на преподавании. При этом, не поймите меня превратно, уровень образования Латвийского университета очень конкурентоспособен за пределами Латвии. В Латвийском университете очень много адекватных преподавателей, которые хорошо учат базовым вещам. Система образования предусматривает то, что вы можете «вылететь» (или по ротации попасть с бесплатного обучения на платное), что очень заметно повышает студенческую мотивацию. Например, в университетах Великобритании, прагматически говоря, это не так. Тут царит идея, что если уж студента приняли, то его нужно довести до конца, несмотря ни на что. Может это и более гуманно, но это точно не улучшает качество выпускаемых студентов. Также, как и отсутствие устных экзаменов, трехлетняя бакалаврская программа и многое другое. Так что ЛУ хороший университет, просто там практически не занимаются исследованиями. Это довольно печально, поскольку, на мой взгляд, это и есть самое интересная часть университетской деятельности.

Что же такое исследования, и чем занимаются британские ученые? Очевидно, что для комфортной человеческой жизни существует ряд задач, которые нужно просто брать и делать. Например: строить дороги, сажать картошку, лечить людей. Но есть также мета-деятельность: как сделать так, чтобы построенные дороги служили в два раза дольше; как вылечить СПИД; как сделать так, чтобы посаженная картошка не погибла от нашествия колорадского жука. Эта мета-деятельность и есть исследования. Это то, над чем люди днями и ночами размышляют в университетах; то о чем пишутся статьи и книги. Это то, что позволяет человечеству развиваться.

Небольшое отступление. Если буквально посмотреть на последний параграф, то получается, что у исследований должен быть сугубо практический интерес. Но в чем же тогда смысл доказательства теоремы Ферма? Или какая польза от астрономии? Какая разница, был ли большой взрыв или не было, что толку? Разница тут вот какая – пока мы не накопим критический багаж знаний по поводу определенного феномена, то говорить о том, можем ли мы извлечь из него практическую пользу или нет, просто бессмысленно. Накапливание этих знаний занимает десятилетия, а может, и столетия. Очевидно, что сохранить свои знания и наблюдения так, чтобы в будущем их кто-то мог использовать, можно лишь тогда, когда эти знания оформлены строгим и логическим образом и как-то связаны с тем, что уже известно. Именно поэтому вся наука занимается тем, что расширяет и классифицирует прежде накопленные знания, чтобы в дальнейшем кто-то смог ими воспользоваться. Кто именно будет пользоваться, не так и важно. Если вам удалось строго показать, что вы обнаружили что-то неизвестное в известной области – это вклад в общечеловеческое знание. В этом смысле теорема Ферма, большой взрыв и многое другое – просто наблюдения об окружающем мире. Как их использовать? Пока неизвестно. Однако, мы смогли строго описать эти наблюдения, и они не противоречат всему тому, что мы знаем на данный момент.

Несложно понять, что только благодаря развитию науки, мы, как человечество, можем «идти вперед». Делать нашу жизнь лучше, комфортнее, становиться умнее, и т.д. Однако, проблема

в том, что исследование требует значительных денег, но не приносит немедленных результатов. Это плохо вписывается в капиталистическую модель общества. Те, у кого есть деньги, в основном озабочены тем, как их приумножить. Поскольку возврат инвестиций в случае науки очень трудно прогнозировать, инвестиции в науку делаются крайне неохотно. Поэтому стоит сразу сказать, что если ваша цель заработать как можно больше денег – не идите в науку. Идите в индустрию, где возврат вложений может порой достигать астрономических величин. Просто посмотрите на Google с Facebook-ом – сайт с посещаемостью в миллиард человек, за каждого из которых рекламная компания платит 1 цент в единицу времени. Прикиньте заработок самостоятельно. Адекватен ли заработок Google и Facebook-а в соотношении к затратам на их продукт? Я не знаю. Просто, эмпирически, оказалось, что в данный момент времени такая схема очень успешно работает. При этом поймите, что в Европе/Америке люди, работающие в университете, далеко не бедствуют, просто, работая в индустрии, можно заработать больше.

Ну хорошо, а в чем же тогда прелесть исследовательской деятельности? Я вижу два преимущества: колоссальная свобода и наполнение жизни смыслом. Когда вы работаете на компанию, вы так или иначе должны следовать её общим интересам. Грубо говоря, вы просто часть процесса, главная цель которого состоит в том, чтобы компания могла успешно существовать и развиваться, и, стало быть, зарабатывать больше денег. Работая в университете, при удачном стечении обстоятельств вы вольны делать абсолютно все, что вам заблагорассудится, учитывая, что вы демонстрируете академический прогресс. Например, публикуете хорошие статьи, сотрудничаете с другими учеными, выигрываете гранты, и т.д. Но заметьте, что именно делать и как именно делать решаете именно вы, а не ваш начальник. Никто не может вас заставить заниматься исследованиями, которые вам неинтересны, вы сами себе хозяин, вы сами распоряжаетесь своим временем и ресурсами. По-моему, это невероятно ценно, и добиться такой же свободы в индустрии очень сложно. Теперь про наполнение жизни смыслом. Я думаю, что тут принципиально важен ответ на вопрос: «Зачем я живу?». Если при ответе на этот вопрос вы оцениваете пользу, которую вы теоретически можете принести человечеству, и вы хотите это пользу каким-то образом максимизировать, то, возможно, расширение общечеловеческих знаний – это правильная амбиция. Просто задумайтесь – работая в индустрии, вы выполняете то что нужно вашему работодателю здесь и сейчас. Если завтра его требования поменяются, то вся ваша работа потенциально пойдет насмарку. Возвращаясь к классификации человеческих занятий на практическую деятельность и мета-деятельность, индустрия – это практика. Поэтому там скорее важно количество. Для ученых же скорее важна индивидуальность. Но как тут решить? Ведь пока не попробуешь, не узнаешь... Я думаю, что тут нужно просто положиться на интуицию.

(продолжение следует)