

Дай пять: Николай Ушаков



Дай пять: Николай Ушаков

Наш новый герой проекта «Дай пять» работает в научной лаборатории «Волоконная оптика», где создает волоконно-оптические датчики для биомедицинской диагностики. Такой разносторонний и эрудированный: занимается скалолазанием и спортивным ориентированием, играет на гитаре и читает лекции по предметам «Основы квантовой оптики», «Оптоинформатика и криптография», «Волоконно-оптические телекоммуникационные системы». Представляем вам Николая Ушакова, доцента Высшей школы прикладной физики и космических технологий Института электроники и телекоммуникаций.

Из интервью вы узнаете о работе в лаборатории, походах выходного дня, выступлении с лекциями на квартирнике и о том, какими качествами должен обладать современный преподаватель. А в конце — подборка фильмов про ученых-физиков.



Самая забавная история за время работы преподавателем

Я преподаю в магистратуре на английском языке «Лазерные и оптоволоконные системы». Одна из групп была с иностранными студентами из Китая и Америки. Занятия проходили в дистанционном формате. Однако из-за большой разницы во времени поставить занятия так, чтобы было удобно всем, оказалось невозможным. Забавно, что студенты из Техаса, у которых пары проходили в три утра, прослушали все лекции. Кстати, и экзамен сдали на отлично!

Что студенты о вас не знают?

Студенты не знают, что я уже более 10 лет занимаюсь скалолазанием и спортивным ориентированием. Особенно мне запомнился один из первых выездов в город Каменногорск. Я был потрясен красивой природой и после стал заниматься уже на профессиональном уровне. В свободное время играю на электрической и акустической гитаре, а с друзьями коротаю время за настольными играми.



А еще мы с ребятами проводим лекции дома, уже на протяжении четырех лет. Это что-то вроде квартирника. Например, последняя лекция была по истории техники и оптики. Следующая — моя лекция о появлении интернета.

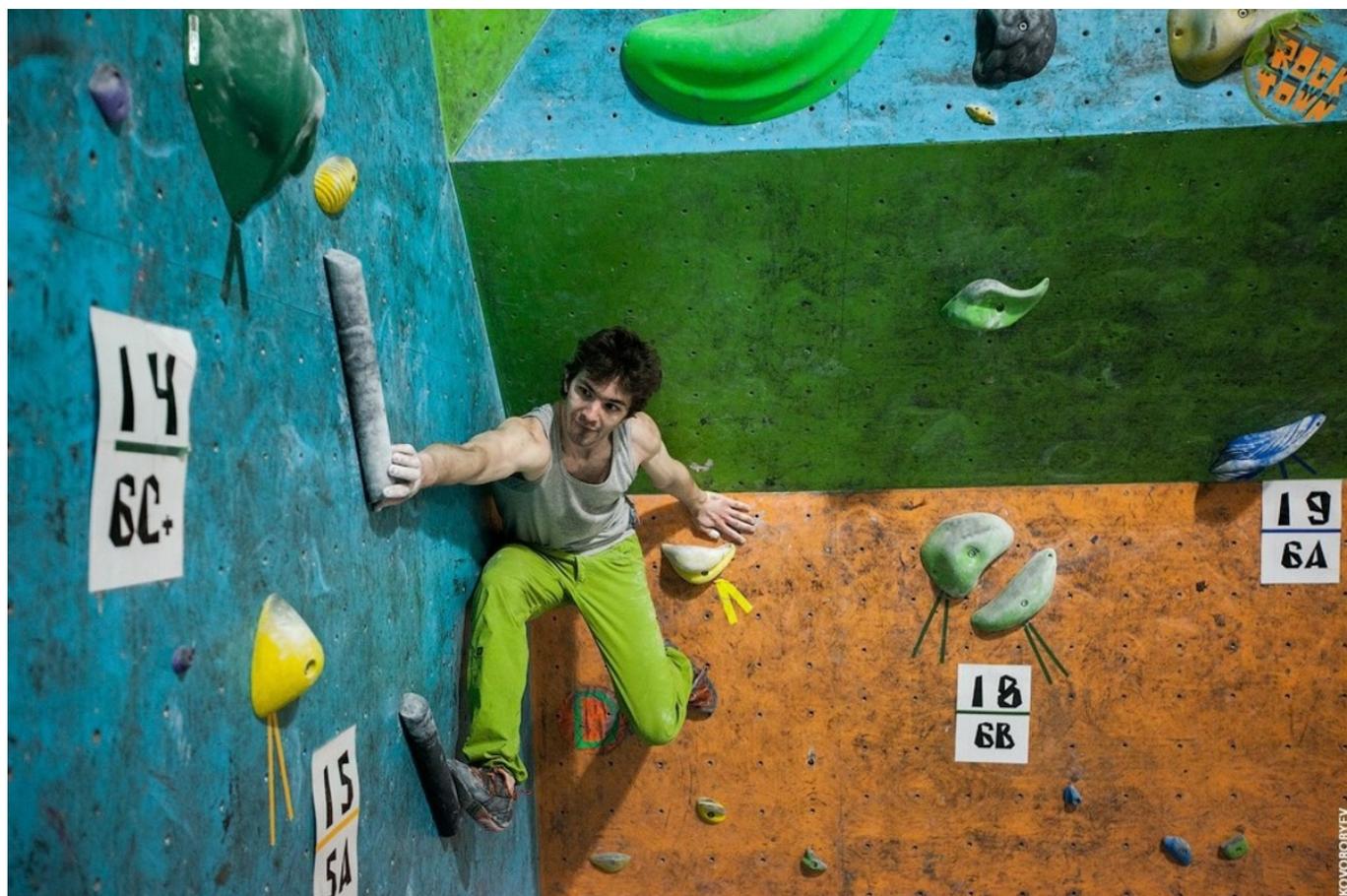
Я отношу себя к трудоголикам. Уделяю много времени преподаванию и научной деятельности. В прошлом году я успешно выполнил проект «Волоконно-оптические интерферометрические устройства для неинвазивного мониторинга концентрации глюкозы в крови». Задача диагностики глюкозы важна для повышения качества жизни людей с сахарным диабетом. Также я преподаю основы квантовой оптики, квантовые вычисления и квантовую криптографию, волоконно-оптические телекоммуникационные системы. И провожу исследования по применению распределенных волоконно-оптических датчиков в геофизике. С их помощью можно обнаружить залежи нефти и других полезных ископаемых.

Кстати, мои родители преподавали в Политехе на кафедре полупроводников и наноэлектроники, там и познакомились *(Улыбается)*.

Каким студентом были вы сами?

Беспечным, но учился хорошо. Больше всего мне нравилось самостоятельно решать задачи, максимально близкие к тем, которые могли встретиться в реальной жизни. Я много времени уделял научно-исследовательской работе, которую мне

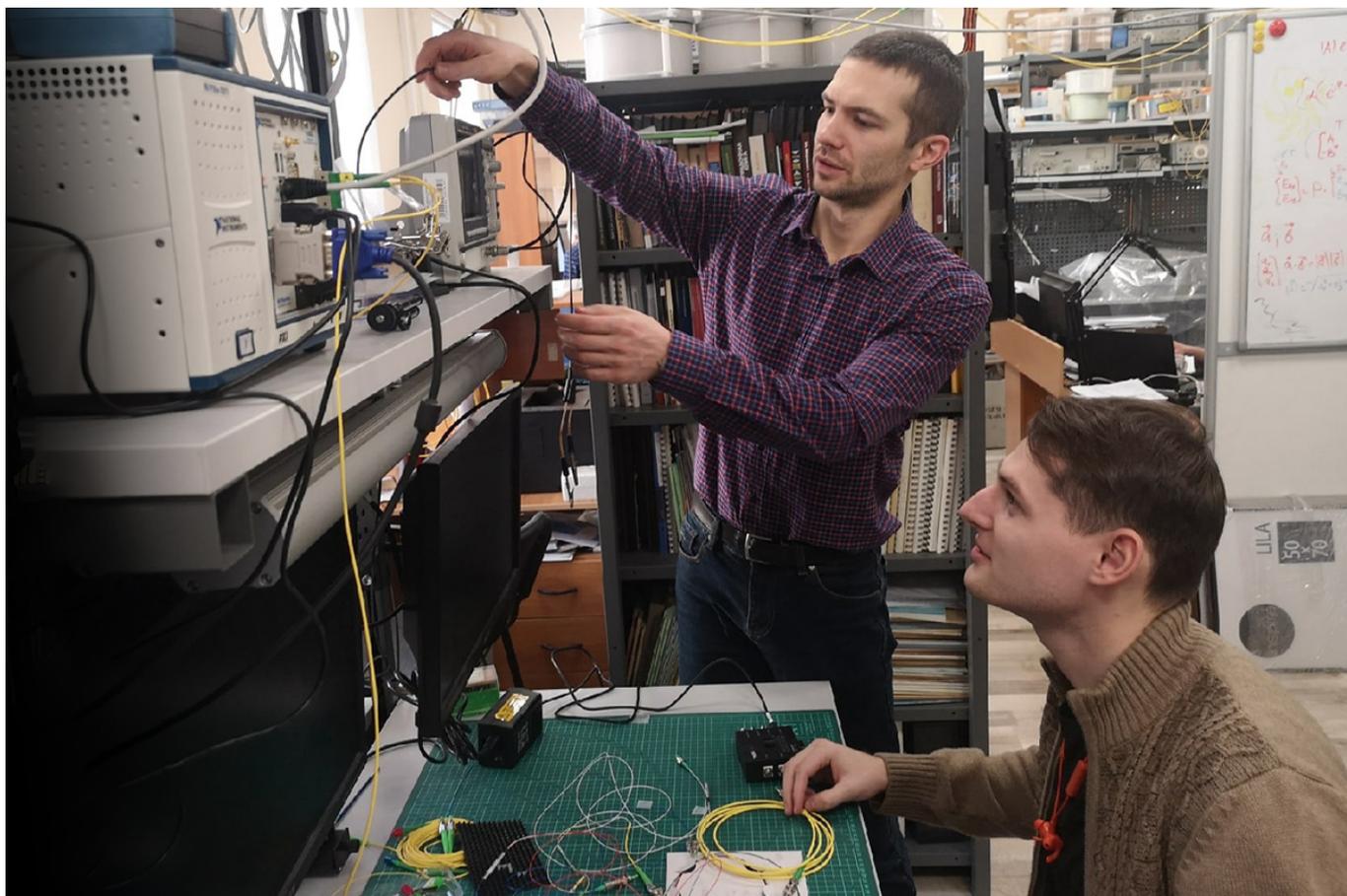
посчастливилось проходить под руководством замечательных преподавателей Валерия Тимофеевича Венедиктова и Олега Ивановича Котова. Во время учебы в магистратуре я прошел стажировку в Германии, после чего принял решение продолжить обучение в аспирантуре.



На первом курсе я записался на секцию по физкультуре «Походы выходного дня». Это решение оказалось судьбоносным, потому что именно там я познакомился со своей будущей женой. Могу точно сказать, что походы сформировали мою увлеченность к занятию другими видами спорта — ориентированию и скалолазанию. В Политехе я обрел много друзей, с которыми мы и сейчас общаемся.

Что самое приятное и самое сложное в работе преподавателя?

Мне нравится работать с молодежью. Приятно, что я могу поделиться с ребятами полезной информацией. Для меня работа в университете — это прекрасная возможность учиться чему-то новому: общаться со студентами и коллегами. Также я являюсь членом Совета молодых ученых. В радость — общаться с коллегами из других предметных областей. На мой взгляд, сложное — это заглянуть в голову студентам и понять, будет ли им интересен материал.



Вопрос от студентов: какие качества для преподавателя, на ваш взгляд, самые важные, и что бы вы посоветовали себе, если бы могли вернуться в студенчество?

Эрудированность и знание своего предмета. Убежден, что преподаватель должен разбираться в психологии, а также оставаться жизнерадостным человеком, с которым приятно общаться.

Себе-студенту я бы посоветовал быть более разносторонним и не заикливаться только на работе, читать художественную литературу. А также уделять больше времени квантовой физике, поскольку сейчас я исследую технологии в этой области.

5 фильмов про ученых-физиков:

1. Девять дней одного года
2. Taming the Quantum World
3. Игра в имитацию
4. Интерстеллар
5. Опасный элемент (Radioactive)