Новосибирский государственный технический университет

Физико–технический факультет

Кафедра оптических информационных технологий

тел.: 8 (383) 346-23-12
http://ciu.nstu.ru/chair_sites/oit

Направление «Оптотехника» обеспечивает подготовку высококвалифицированных кадров в области исследования, разработки и организации производства приборов и систем, основанных на использовании оптического излучения. Выпускники получают углубленные знания в области современных компьютерных и оптико–лазерных информационных технологий, оптико-волоконной связи. Они изучают оптические и лазерные измерительные системы и их применение в научных исследованиях, промышленности, медицине, экологии, гидро–, аэродинамике и космосе. «Оптотехника» входит в Перечень приоритетных направлений подготовки специалистов в интересах развития науки и промышленности с целью инновационного развития РФ.

Обучение студентов в рамках **направления «Фотоника и оптоинформатика»** в значительной степени унифицировано с направлением «Оптотехника». Отличие состоит в более углубленном изучении элементной базы оптических информационных систем на основе интегральной и волоконной оптики, полупроводниковых, волоконных и планарных лазеров, технологий наноразмерных и фотонно–кристаллических структур, оптических и квантовых вычислений, оптических компьютеров и оптических систем искусственного интеллекта, в которых в качестве носителей информации используются не электрически заряженные частицы (электроны), а частицы света (фотоны). «Фотоника и оптоинформатика» также включена в перечень приоритетных направлений подготовки специалистов.

Направление «Инноватика» ориентировано на подготовку высококвалифицированных специалистов по разработке и продвижению инновационных проектов в современных научно–промышленных структурах в масштабах страны, региона, и предприятия. Для успешной инновационной деятельности в сфере фотоники и оптических информационных технологий требуются специалисты с мощным базовым образованием в области естественных наук в сочетании с высоким профессионализмом в экономике, менеджменте и бизнесе.

Студенты направления «Инноватика», совместно со студентами направлений «Оптотехника» и «Фотоника и оптоинформатика» получают фундаментальное и специальное образование, а на старших курсах, с привлечением кафедр экономического и юридического профиля проходят многоуровневую подготовку. В результате они становятся профессионалами по инновационному менеджменту и бизнесу в наукоёмких технологиях на основе современных достижений оптики, лазерной техники и информатики.

«Кинооператорство» (со специализацией «**Телеоператор**») – специальность, сочетающая в себе художественно–творческое и техническое направления. Мир в рамке кадра – особенная реальность, производная операторского мастерства. Кинотелеоператоры готовятся в среде тесного общения со студентами физико–технических профилей. Это уникальное сочетание гуманитарного и естественнонаучного направлений в образовании. В результате у студентов формируется глубокое понимание процессов, лежащих в основе современных кино– и видеотехнологий, и развивается мировоззрение, устойчивое к влиянию предрассудков и паранормальных представлений об окружающем мире.

Образовательный процесс ведется в тесном сотрудничестве с кино– и телестудиями города. К подготовке операторов привлечены профессора - лучшие операторы и режиссеры, заслуженные деятели культуры России, выпускники ВГИКа. Спрос на специалистов при нарастающих объемах производства кино– и телевизионной продукции в нашей стране и за рубежом растет. Каждый студент, получивший у нас диплом с квалификацией телеоператор, может найти достойное место в кино, телевидении и любой сфере СМИ. Ряд наших выпускников уже стали лауреатами Всероссийских и Международных кинофестивалей.

Кафедра оптических информационных технологий (ОИТ) Новосибирского государственного технического университета организована в 1995 году.

В образовательной деятельности кафедра ориентирована на кадровую, научную и экспериментальную базу научно-исследовательских институтов СО РАН (Институт автоматики и электрометрии, Институт физики полупроводников, Институт теплофизики, Конструкторско–технологический институт научного приборостроения, Институт лазерной физики и др.), прикладных отраслевых НИИ (Конструкторско–технологический институт прикладной микроэлектроники, Сибирский научно–исследовательский институт оптических систем, ЦКБ «Точприбор»), ведущих промышленных предприятий, развивающих наукоемкие технологии (Новосибирский приборостроительный завод и др.), а также создающихся научно–производственных структур Технопарка в Академгородке, кино– и телестудий г. Новосибирска и России.

Подготовка бакалавров и магистров по направлениям:
12.03.02 – Оптотехника;
12.03.03 – Фотоника и оптоинформатика;
27.03.05 – Инноватика.
Подготовка дипломированных специалистов по специальности:
55.05.03 – Кинооператорство.

Среди преподавателей кафедры 9 докторов и 7 кандидатов наук, в числе которых 8 профессоров и 4 доцента, лауреаты премии Правительства РФ, заслуженные деятели науки РФ.

На кинооператорском отделении преподают ведущие кино– и телеоператоры Новосибирска, в том числе 3 заслуженных деятеля культуры РФ. Среди студентов кафедры – стипендиаты Президента и Правительства РФ, лауреаты Всероссийских студенческих олимпиад по оптике.

Учебный процесс по направлению «Инноватика» обеспечивается кафедрой «Оптические информационные технологии» совместно с кафедрами факультета бизнеса, осуществляющих подготовку специалистов в области экономики и менеджмента.

На кафедре «Оптические информационные технологии» студенты получают образование по направлениям:

12.03.02 – Оптотехника;
12.03.03 – Фотоника и оптоинформатика;
27.03.05 – Инноватика.
55.05.03 – Кинооператорство.

Учёба на этой кафедре для тех, кто хочет включиться в самую захватывающую схватку современности – борьбу интеллектов и амбиций за место своей страны и своё личное положение в мире настоящем и будущем.

Образование по направлениям – двухступенчатое. Первая ступень – бакалавриат. Диплом по окончании 4-го курса является дипломом о высшем образовании и позволяет занимать соответствующие должности в производственной сфере или продолжить образование в магистратуре (2 года) и в аспирантуре НГТУ или научно–исследовательских институтов СО РАН.