

## Новосибирские учёные создали тренажёр, обучающий космонавтов делать снимки Земли с орбиты

Сотрудники [Института автоматизации и электротехники СО РАН](#) разработали для Научно-исследовательского испытательного центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина тренажёр, обучающий космонавтов делать быстрые и качественные снимки Земли с орбиты.

«Космонавт, выходя на орбиту, два месяца тратит только на то, чтобы узнать то место, над которым он летит. Времени на то, чтобы сфотографировать – всего 30 секунд, потому что Земля очень быстро пролетает», – рассказывает ведущий инженер [ИАиЭ СО РАН Василий Станиславович Бартош](#). Кроме того, фотографирование в условиях невесомости имеет свои нюансы: например, вес фототехники 6 кг – когда космонавт пытается её поворачивать, вместо неё поворачивается сам космонавт.

В космосе съёмка на бортах происходит через иллюминаторы, есть фотоаппарат и система позиционирования. Учёные воспроизвели всё это на Земле. Система позиционирования – это конструкция из 24 датчиков, чтобы распределить их все по пространству, потребовалось два месяца работы довольно мощного компьютера с четырьмя видекартами. На одном из двух мониторов, как бы космонавт на него ни смотрел и с какой бы стороны к нему ни подходил, рисуется то изображение, которое отображалось бы, если бы там был настоящий иллюминатор. Система подстраивается под точку расположения космонавта и рисует то, что он должен видеть. Фотоаппарат тренажёра представляет собой имитатор фотоаппарата, в который встроены микродисплей – он также работает именно так, как если бы человек в космосе смотрел с настоящим фотоаппаратом на Землю.

«Сейчас эта тема развивается, и в преддверии будущих полётов на Луну мы прорабатываем с центром подготовки космонавтов такую же систему, более продвинутую, с учётом того, что космонавт может фотографировать с любой точки: и при посадке на Луну, и в путешествиях по ней», – говорит учёный.

Человек в космосе до сих пор является более мобильным фотографом, чем спутники. Он может делать моментальные снимки с разных ракурсов, в том числе и тех мест, над которыми в данный момент спутников нет.

### Источники:

[Новосибирские ученые создали тренажер для космонавтов-фотографов](#) – Наука в Сибири (sbras.info), 11 апреля 2018.

[Новосибирские учёные создали тренажер, обучающий космонавтов делать снимки Земли с орбиты](#) – Новости сибирской науки (sib-science.info), 11 апреля 2018.

[Фототренажеры, дистанционное зондирование, системы обезвешивания](#) – Infopro54.ru, 11 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер, обучающий космонавтов фотографировать Землю с орбиты](#) – Братские новости (nbck.ru), 11 апреля 2018.

[В России изобрели тренажер для обучения космонавтов фотографировать Землю с орбиты](#) – SMIonline (so-l.ru), 11 апреля 2018.

[В России изобрели тренажер для обучения космонавтов фотографировать Землю с орбиты](#) – Sputnik Новости (news.sputnik.ru), 11 апреля 2018.

[В НСО разработали тренажер для космических фотографов](#) – RuNews24 (runews24.ru), Москва, 12 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер для космических фотографов](#) – ИА МАНГАЗЕЯ (mngz.ru), Нижневартовск, 11 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер для космических фотографов](#) – Новосибирский городской сайт (ngs.ru), Новосибирск, 11 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер для космических фотографов](#) – Новости@Rambler.ru, Москва, 11 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер для космических фотографов](#) – Invest.kz, Степногорск, 11 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер для космических фотографов](#) – Новости Новосибирска (novosibirsk-news.net), Новосибирск, 11 апреля 2018.

[В России изобрели тренажер для обучения космонавтов фотографировать Землю с орбиты](#) – Inline.ru, Москва, 11 апреля 2018.

[В России изобрели тренажер для обучения космонавтов фотографировать Землю с орбиты](#) – Пульс Планеты 24/7 (puls-planet247.ru), Москва, 11 апреля 2018.

[Тренажер для обучения космонавтов фотографии разработали в Сибири](#) – Sibnet.ru, Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Космонавтов будут тренировать фотосъемке](#) – Faktom.ru, Саранск, 12 апреля 2018.

[Новосибирские ученые научат космонавтов делать красивые снимки Земли с орбиты](#) – ВашГород.ру (vashgorod.ru), Новокузнецк, 12 апреля 2018.

[Космонавтов научат фотографировать Землю с орбиты благодаря новосибирским ученым](#) – Навигатор (navigato.ru), Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космических фотографов разработали новосибирские ученые](#) – Сиб.фм (sib.fm), Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Новосибирские ученые создали тренажер для фото в космосе](#) – СПб.Собака.ru (sobaka.ru), Санкт-Петербург, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космических фотографов разработали новосибирские ученые](#) – Новости регионов России (skoronovosti.ru), Саратов, 12 апреля 2018.

[Новосибирские ученые создали тренажер для фото в космосе](#) – Новости@Rambler.ru, Москва, 12 апреля 2018.

[В России подготовят космонавтов-фотографов](#) – Русская планета (rusplt.ru), Москва, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космонавтов-фотографов создали в Новосибирске](#) – Сибкрай.ru (sibkrai.ru), Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космических фотографов разработали новосибирские ученые](#) – Gorodskoportal.ru/novosibirsk, Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Тренажеры для лунных миссий](#) – СТС-Мир, Новосибирск, 11 апреля 2018.

[В Новосибирске создали необычный тренажер для космонавтов](#) – Newsib.ru, Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космонавтов-фотографов разработали в Новосибирске](#) – Кр.ru, Москва, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космонавтов-фотографов разработали в Новосибирске](#) – Новости Новосибирска (novosibirsk-news.net), Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Топ-5 событий четверга - Сиб.фм](#) – Gorodskoyportal.ru/novosibirsk, Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Тренажер для космических фотографов](#) – Все о космосе (aboutsacejournal.net), Москва, 12 апреля 2018.

[Новосибирские ученые разработали тренажер для космонавтов-фотографов](#) – Новосибирские новости (news.novo-sibirsk.ru), Новосибирск, 12 апреля 2018.

[Ученые из Академгородка сотрудничают с Центром подготовки космонавтов](#) – Навигатор (navigato.ru), Новосибирск, 13 апреля 2018.

[Создан тренажер для космонавтов-фотографов](#) – Наука в Сибири, 2018, № 16 (3127), с. 3, 26 апреля 2018.