

**Нанотехнологический центр композитов – СибГИУ:
начало успешного сотрудничества
в сфере развития технологий новых композиционных материалов**

Вадим Ерохин (студент группы ФНМ-14): «В период с 27 июня по 13 июля 2016 года мы проходили производственную практику в **Нанотехнологическом центре композитов** (г. Москва). В начале практики нам была проведена полная экскурсия по всему нанотехнологическому центру. После чего мы продолжили работу в лаборатории центра под руководством директора блока, к.т.н. Ольги Дмитриевны Суменковой. Лаборатория проводит



широкий спектр климатических, механических, температурных, функциональных, специальных и др. испытаний для различных видов продукции. Основными задачами работы лаборатории состоят в:

- *проведении исследовательских, проверочных и сертификационных испытаний образцов материалов и изделий из композиционных материалов (КМ) и их соединений.*
- *проведении входного контроля конструкционных материалов, таких как волокна, ткани, связующие, другие полуфабрикаты.*
- *разработке новых материалов, их тестировании и технической поддержке.*

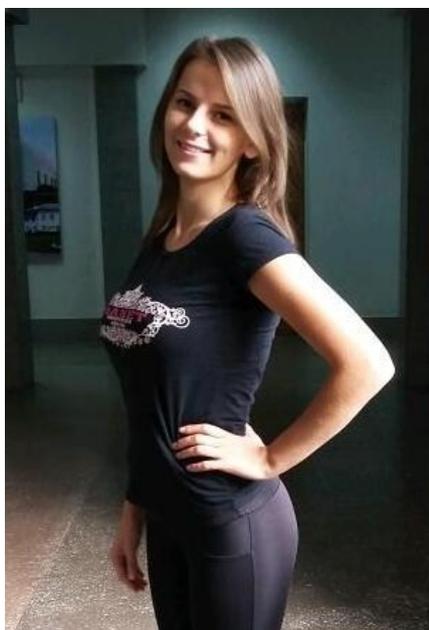
Справка. Миссия **ООО «Нанотехнологический центр композитов»** (ООО «НЦК») – сделать композиционные материалы незаменимыми в разных отраслях российской промышленности. А все потому, что композиты – «летают, плавают, ездят, строят, поддерживают, усиливают, защищают, изолируют», а иногда и «проводят ток».

ООО «НЦК» оказывает полный комплекс инжиниринговых услуг, включающих разработку технологий, проведение проектных работ, расчет и моделирование, испытания, выпуск малых серий, работы по подбору поставщиков оборудования и дальнейшему внедрению технологии на промышленных производствах. Также ООО «НЦК» занимается производством оснасток и изделий из полимерных композиционных материалов для различных отраслей промышленности: энергетики, строительства, судостроения, автомобилестроения, телекоммуникаций и т.д.

Наноцентр проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по внедрению полимерных композитов в такие компании как ГК «Росатом», ОАО «РЖД», ОАО «Газпром», ОАО «РусГидро».

Участники Нанотехнологического центра композитов:

- Закрытое акционерное общество "Холдинговая компания "Композит",
- Фонд инфраструктурных и образовательных программ,
- ДауАкса Эдвансд Композитс Холдингз Би.Ви. (DowAksa Advanced Composites Holdings B.V.).



Григорьева Елизавета (студентка группы ФНМ-14): *«При прохождении практики в лаборатории «НЦК» нам была поручена одна из важнейших и ответственных задач, которая заключалась в подготовке образцов к испытаниям и их испытание на изгиб, сжатие, растяжение, ударную вязкость и сдвиг. Испытания проводились на универсальных испытательных машинах серии Instron. Так же нами были изучены возможные наномодификации связующего для композитных материалов на основе*

эпоксидной смолы. Работали мы в доброжелательной и отзывчивой команде с высококвалифицированными специалистами мирового уровня. Нам была предоставлена полная информация об основах конструкционных материалов, их производстве и сферах применения. А также мы изучили индивидуальные вопросы о возможных вариантах производства конструкционных материалов на основе стекло- и углеволокна»





Образцы для испытания на изгиб (стекловолокно)

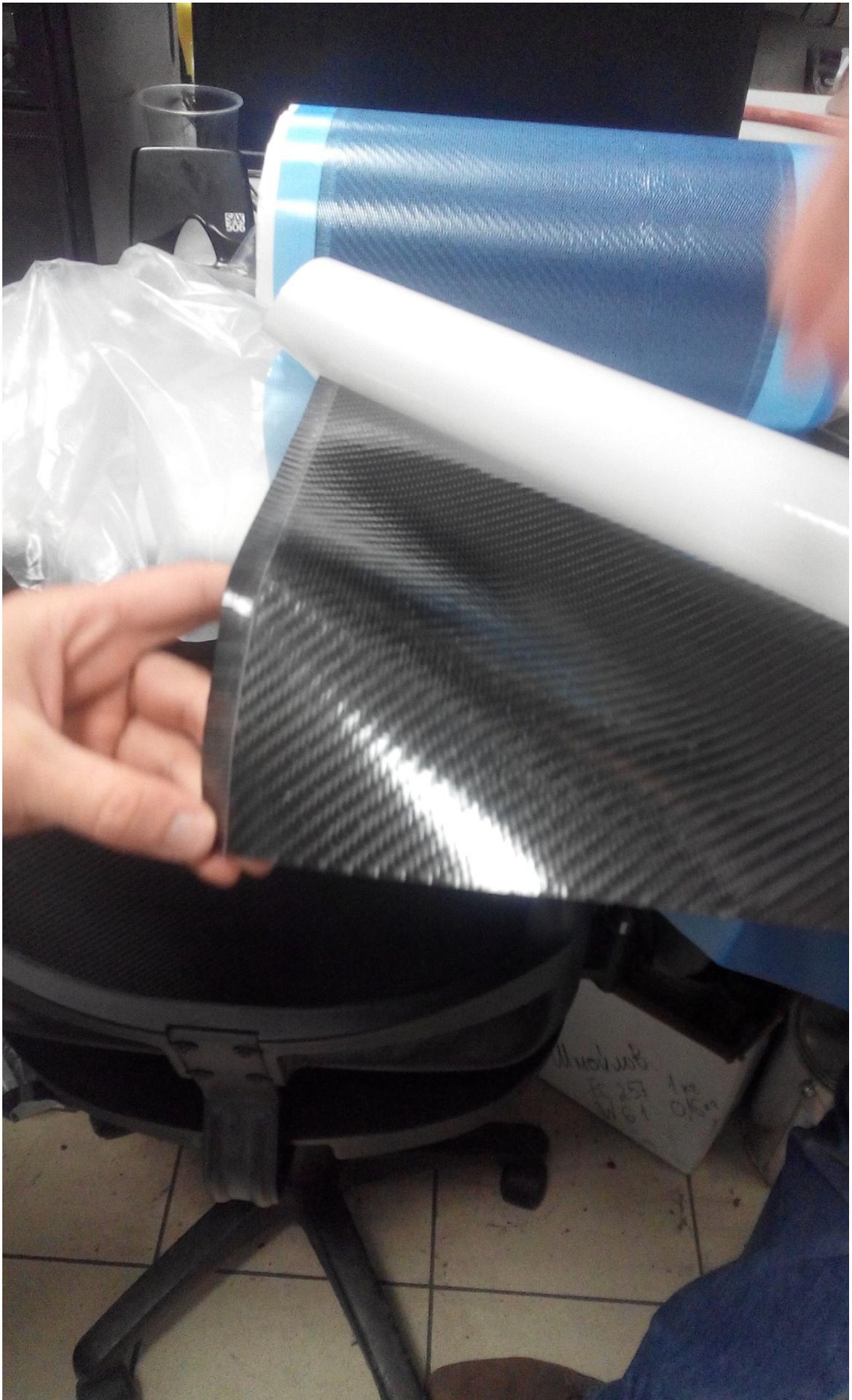


Углеволокно, до обжига





Универсальная испытательная машина растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг
(Instron 5585H)



Препрег из углеволокна

