

Аспирантка ИММиТ разрабатывает полимерные композиты для протезирования



Аспирантка 4 курса Института машиностроения, материалов и транспорта Анна Абдрахманова ведёт исследование, посвящённое созданию инновационных материалов для протезирования нижних конечностей. В 2026 году её работа была поддержана [президентской стипендией для аспирантов и адъюнктов](#).

Научный интерес Анны лежит в области получения полимерных композиционных материалов при помощи 3D-печати. Ключевая особенность её разработки — контролируемое размещение непрерывных углеродных волокон и создание градиента пористости в сочетании с эффектом памяти формы. Такой комплексный подход, объединяющий несколько инновационных решений, ранее не был представлен в научной практике.

Разрабатываемые материалы могут найти применение в протезных центрах и институтах реабилитации, где традиционные технологии не всегда позволяют полностью решить существующие задачи. В настоящее время Анна исследовала класс материалов с эффектом памяти формы, разработала градиент жесткости через изменение плотности ячеистой структуры, провела исследования непрерывно-армированного полимера с углеродными и базальтовыми волокнами и представила прототип протезного вкладыша.

Следующий этап работы — создание качественной аналитической базы и формулирование выводов, актуальных не только для академической среды, но и для промышленности.

Об исследовании Анны Абдрахмановой также рассказали в [официальном аккаунте Минобрнауки России в социальной сети «ВКонтакте»](#).