

## Образовательные траектории

- обучение по сокращённой форме в соответствии с индивидуальной образовательной программой, предусматривающей получение удостоверений о повышении квалификации

- обучение по полной программе с последующим получением диплома о профессиональной переподготовке

В результате обучения слушатель получает право на ведение нового вида профессиональной деятельности по проектированию и моделированию полимерных композиционных материалов и нанокompозитов

## Разработка и реализация

Цобкалло Е.С. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой Инженерного материаловедения и метрологии СПбГУПТД

Москалюк О.А. – к.т.н., зав. лаб. Полимерные и композиционные материалы SmartTextiles МНИЦ «Когерентная рентгеновская оптика для установок Мегасайенс» Балтийского федерального университета им. И. Канта, доцент кафедры Инженерного материаловедения и метрологии СПбГУПТД, сооснователь deedtech стартапов по разработке функционального текстиля в Северо-Западном наноцентре ФИОП группы ВЭБ, РФ

Мещерякова Г.П.- д.т.н., профессор кафедры Математики СПбГУПТД

Пименов В.И.- д.т.н., заведующий кафедрой Информационных технологий СПбГУПТД

Небаев И.А. - к.т.н., доцент кафедры Информационных технологий СПбГУПТД

Вольнова Д.В. – к.т.н., ст. преп. кафедры Математики, СПбГУПТД

Волков А.И. – асс. кафедры Цифровых и аддитивных технологий

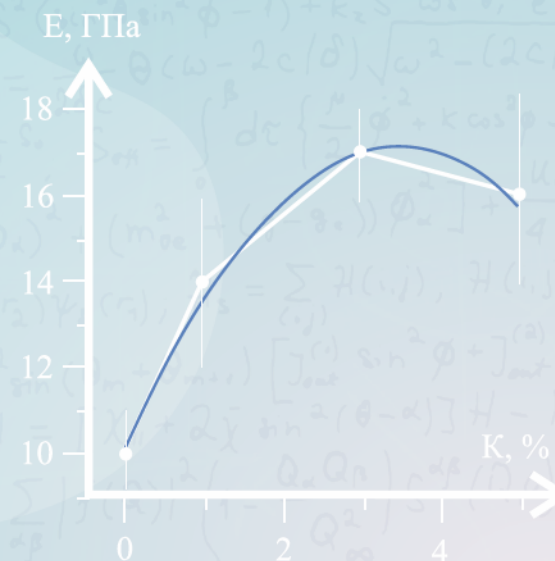


Фонд инфраструктурных и образовательных программ



## Программа дополнительного профессионального образования

Математическое, структурное и цифровое моделирование полимерных композитов для изделий специального назначения



## Ориентирована:

- на научных и инженерно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов научно-исследовательских и образовательных центров РФ;

- на инженеров-исследователей, инженеров-разработчиков, других специалистов производственных компаний, ведущих поисковые научно-исследовательские и инвестиционные проекты в области композитных материалов, нанокompозитных структур.

## Программа курса

- общепрофессиональный цикл (95 ч):

Материаловедческие основы полимерных композиционных материалов и наноматериалов

Введение в математическое и цифровое моделирование композитных материалов

- профессиональный цикл (190 ч):

Математическое и цифровое моделирование структуры и свойств композитных и нанокompозитных материалов

Интеллектуальный анализ данных и прогнозирование свойств композиционных материалов

Разработка дизайна композитных структур с заданными свойствами на основе полимерных матриц и наполнителей разного типа

- проектный практикум:

Выполнение исследовательской работы по моделированию композиционных материалов

Весь курс 285 ч.

## Приобретаемые компетенции

- проведение предпроектных подготовительных работ по математическому, структурному и цифровому моделированию структуры и свойств полимерных композиционных материалов и наноматериалов с требуемым комплексом свойств;

- обеспечение этапов работ по математическому и цифровому моделированию полимерных композитных структур и наноматериалов для изделий специального назначения;

- математическое и цифровое моделирование полимерных наноматериалов для использования их как антистатические, экранирующие электромагнитные поля, проводящие, греющие и пр. материалы;

- презентация результата исследовательской задачи, его актуальности и коммерческой привлекательности на публичных мероприятиях.