

ПРОГРАММА КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Инновационные аспекты получения и переработки волоконистых и композиционных материалов»

№	Тема
I Переработка полимеров	
1.	Полимеры, их отличительные особенности в условиях переработки (зав. кафедрой ХТВМС Щербина Л.А.)
2.	Требования к волокнообразующим полимерам. Понятие прядомости. Влияние различных факторов на прядомость. (ст. преподаватель Пчелова Н.В.)
3.	Основные закономерности процессов нитеобразования. Влияние различных факторов на особенности формирования анизотропных структур в ходе нитеобразования. (ст. преподаватель Пчелова Н.В.)
4.	Основные закономерности процессов ориентационного вытягивания, термообработки химических волокон (ст. преподаватель Пчелова Н.В.)
II Инновационные аспекты получения армирующих волокон для композиционных материалов	
5.	Арамидные волокнистые материалы (доц. Будкуте И.А.)
6.	Волокнистые материалы на основе гетероциклических полимеров (доц. Будкуте И.А.)
7.	Углеродные волокна. Структурно-механические особенности углеродных волокон (доц. Будкуте И.А.)
8.	Получение углеродных волокон на основе полиакрилонитрильных прекурсоров (доц. Будкуте И.А.)
9.	Получение углеродных волокон на основе гидратцеллюлозных прекурсоров (доц. Будкуте И.А.)
10.	Получение углеродных волокон из пеков (доц. Будкуте И.А.)
III Инновационные аспекты получения композиционных материалов	
11.	Композиционные материалы: общие понятия, классификация. Композиты и их аналоги (проф. Лысенко А.А. ¹)
12.	Композиты до нас, композиты вокруг нас, композиты после нас (доц. Асташкина О.В. ²)
13.	Классификация техногенных наполнителей, используемых для получения композиционных материалов: дисперсные и непрерывные (проф. Лысенко А.А.)
14.	Волокнистые наполнители для композиционных материалов (доц. Асташкина О.В.)
15.	Физико-механические свойства композиционных материалов, упрочняющее действие дисперсных и непрерывных наполнителей (проф. Лысенко А.А.)

16.	Многослойные материалы (сотовые структуры и композиционные материалы) (проф. Лысенко А.А.)
17.	Композиты и материалы для баллистической защиты (доц. Асташкина О.В.)
18.	Композиты и материалы медицинского назначения (доц. Асташкина О.В.)
19.	Наночастицы, общие понятия. Нанокompозиты (проф. Лысенко А.А.)
20.	Мультиаксиальные и 3D структуры и наполнители (проф. Лысенко А.А.)

Примечание:

¹ Лысенко Александр Александрович – заведующий кафедрой наноструктурных, волокнистых и композиционных материалов имени А.И. Меоса Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, д.т.н., профессор.

² Асташкина Ольга Владимировна – доцент кафедры наноструктурных, волокнистых и композиционных материалов имени А.И. Меоса Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, к.т.н., доцент.

Щербина Леонид Александрович – заведующий кафедрой химической технологии высокомолекулярных соединений Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, к.т.н., доцент.

Будкуте Ирина Александровна – доцент кафедры химической технологии высокомолекулярных соединений Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, к.т.н., доцент.

Пчелова Наталья Владимировна – старший преподаватель кафедры химической технологии высокомолекулярных соединений Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий.