

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
02В «Нанотехнологии и технологии новых материалов»
на 2016-2018 гг.

№ п/п	Шифр направ., руководитель	Шифр темы	Научный руководитель темы	Исполнители	Наименование темы	Кафедра, подразделение
1	2	3	4	5	6	7
1.	02В «Нанотехнологии и технологии новых материалов», Гороховский А.В.	02В.01Б (СГТУ-138) <u>2016 г.</u>	Гороховский А.В.	Бурмистров И.Н. Викулова М.А. Гоффман В.Г. Ковалева Д.С. Третьяченко Е.В. Федоров Ф.С.	Синтез композитных метаматериалов для использования в качестве активных сред накопителей и преобразователей энергии и информации	«Химия и химическая технология материалов» (ХИМ), ФТИ
2.		02В.02Г (СГТУ-184) <u>2016-2017 гг.</u>	Гороховский А.В.	Гоффман В.Г. Мельников Г.В. Третьяченко Е.В. Федоров Ф.С. Бурмистров И.Н. Горшков Н.В. Костин К.Б. Ковалева Д.С. Викулова М.А.	Разработка составов и методов приготовления жидких композиций на основе слоистых наночастиц сложных оксидов, сенсibilизированных высокостабильными органическими красителями, а также процессов формирования на их основе высокочувствительных многомоновых фотоэлектронных преобразователей	
3.		02В.03С (СГТУ-198) <u>2016 г.</u>	Федоров Ф.С.	-	Электрохимическое осаждение и исследование свойств нанонитей с высоким эффектом гигантского магнитного сопротивления	НОЦ по нанотехнологиям и наноматериалам
4.		02В.04Б (СГТУ-163) <u>2016 г.</u>	Лясников В.Н.	Лясникова А.В. Дударева О.А. Гавкина М.С. Протасова Н.В. Гришина И.П. Маркелова О.А.	Теоретико-экспериментальное обоснование методологии получения наноструктурированных биосовместимых покрытий с контролируемой топографией, пористостью и составом поверхности на основе металлических и металлокерамических материалов	«Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия» (ФМБИ), ФТИ
5.		02В.05Г (СГТУ-175) <u>2016-2017 гг.</u>	Лясникова А.В.	Гришина И.П. Дударева О.А. Лепилин А.В. Лясников В.Н. Маркелова О.А.	Научно-технологические основы создания наноструктурированных биокompозитных материалов и покрытий для замещения дефектов костной ткани	
6.		02В.06Г (СГТУ-207) <u>2016-2018 гг.</u>	Дударева О.А.	Барабаш Ю.А. Гришина И.П. Лепилин А.В. Лясников В.Н. Маркелова О.А. Шпиняк С.П.	Использование биомиметического подхода при модификации поверхности внутрикостных имплантатов нанесением биокompозитных наноструктурированных покрытий «металл-металлозамещенные трикальцийфосфаты-биоактивные вещества»	
7.		02В.07Г (СГТУ-195) <u>2016 г.</u>	Гришина И.П.	-	Исследование возможности создания биокерамических нанокompозитных покрытий внутрикостных эндопротезов для направленного регулирования остеоинтеграционных процессов	
8.		02В.08С (СП-289.2015.4) <u>2016-2017 гг.</u>	Гришина И.П.	-	Разработка комбинированной технологии получения плазмонапыленных наноструктурированных покрытий медицинского назначения с улучшенными функциональными характеристиками	
9.		02В.09Б (СГТУ-230) <u>2016 г.</u>	Устинова Т.П.	Борисова Н.В. Бурмистров И.Н. Варюхин В.В. Кадькова Ю.А. Моругова О.А. Панова Л.Г. Плакунова Е.В. Черемухина И.В. Шпекина В.И.	Разработка методологии создания полимерматричных композиционных материалов с регулируемыми свойствами на основе нанообъектов, субмикроразмерных наполнителей и высокотехнологичных волокон	«Химия и химическая технология материалов» (ХИМ), ФТИ
10.		02В.10Б (СГТУ-244) <u>2017 г.</u>	Гороховский А.В.	Себрягин А.В. Третьяченко Е.В. Кругова Е.Ю.	Разработка физико-химических основ создания новых термоэлектрохимических систем для аккумуляции рассеянной тепловой энергии	
11.		02В.11Б (СГТУ-239) <u>2017 г.</u>	Бурмистров И.Н.	Гоффман В.Г. Горшков Н.В. Ковынева Н.Н. Артюхов И.И. Артюхов Д.И. Киселев Н.В. Шиндров А.А. Яковлев Е.А.	Разработка новых технологий термоэлектрического преобразования низко-потенциального тепла в электроэнергию	

			Колоколова Е.В. Никитина Н.В. Спирин Н.К. Тангатаров Р.С. Ковнев А.В. Студенцов В.Н. Нигматуллин В.Р.		
12.	02В.12Г (СГТУ-231) <u>2017-2018 гг.</u>	Лясникова А.В.	Гомон В.А. Гришина И.П. Загибашев М.В. Маркелова О.А.	Научно-технологические основы создания биокomпозитных наноструктурированных 3D покрытий «титан-замещенные кальцийфосфаты» и исследование их влияния на остеорепаративные процессы	«Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия» (ФМБИ), ФТИ
02В.01 «Синтез и исследование новых функциональных наноматериалов и покрытий на их основе», Гороховский А.В.					
13.	02В.01.Н1 (г/б)	Гороховский А.В.	Кособудский И.Д. Никитина Л.В. Архипова Н.В. Никитюк Т.В. Смирнова О.А. Колоколова Е.В. Ковынева Н.Н.	Синтез и исследование новых функциональных наноматериалов и покрытий на их основе	«Химия и химическая технология материалов» (ХИМ), ФТИ НОЦ по нанотехнологиям и наноматериалам
02В.02 «Разработка и исследование комбинированных методов получения покрытий широкого спектра применения с улучшенными функциональными и эксплуатационными свойствами», Лясникова А.В.					
14.	02В.02.Н1 (г/б)	Лясникова А.В.	Лясникова А.В.	Разработка научных основ формирования и исследования свойств наноструктурированных биосовместимых материалов и покрытий медицинского назначения на основе модифицированных калицийфосфатов	«Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия» (ФМБИ), ФТИ
15.	02В.02.Н2 (г/б)	Лясникова А.В.	Лясников В.Н.	Разработка научных основ технологии формирования многофункциональных пористо-порошковых покрытий с программируемыми свойствами, используемых в современных изделиях электронной техники и медицине	
16.	02В.02.Н3 (г/б)	Лясникова А.В.	Дударева О.А.	Научные основы формирования композиционных наноструктурированных покрытий для медицинского применения	
17.	02В.02.Н4 (г/б)	Лясникова А.В.	Таран В.М.	Разработка физических и математических основ формирования порошковых пористых покрытий и насыщения их жидкими средами для применения в биотехнических и машиностроительных изделиях	
18.	02В.02.Н5 (г/б)	Лясникова А.В.	Протасова Н.В.	Разработка теоретико-экспериментальных основ получения адгезионно-прочных пористых плазмонапыленных покрытий на основе биосовместимых металлокерамических материалов	
19.	02В.02.Н6 (г/б)	Лясникова А.В.	Перинский В.В.	Разработка научных основ ионно-лучевого модифицирования металлов и полупроводников	
20.	02В.02.Н7 (г/б)	Лясникова А.В.	Казинский А.А.	Исследование формообразования наплавленного металла радиационным давлением при совмещенной ультразвуковой обработке	
21.	02В.02.Н8 (г/б)	Лясникова А.В.	Мельникова И.П.	Разработка методов и технологий формирования керамических биосовместимых электроплазменных покрытий с равномерной структурой и повышенными физико-техническими характеристиками	
22.	02В.02.Н9 (г/б)	Лясникова А.В.	Телегин С.В.	Импульсная лазерная модификация поверхностного слоя деталей с формированием керамических покрытий	