

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
01В «Фундаментальные и прикладные проблемы математического и натурального
моделирования в естественных науках»
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.	01В «Фундаментальные и прикладные проблемы математического и натурального моделирования в естественных науках», Землянухин А.И.	01В.01Г (СГТУ-171) <u>2016-2017 гг.</u>	Попов В.С.	Агеев Р.В. Блинкова А.Ю. Ковалева И.А. Кондратов Д.В. Могилевич Л.И.	Гидроупругие колебания пластин, взаимодействующих с пульсирующим слоем вязкой несжимаемой жидкости	«Прикладная математика и системный анализ» (ПМиСА), ФТИ
2.		01В.02Г (СГТУ-203) <u>2016-2018 гг.</u>	Могилевич Л.И.	Агеев Р.В. Блинков Ю.А. Блинкова А.Ю. Грушенкова Е.Д. Ковалева И.А. Кондратов Д.В. Попов В.С. Черненко А.В.	Нелинейные дисперсионные волны в двух соосных упругих оболочках, содержащих вязкую несжимаемую жидкость между ними	
3.		01В.03Г (СГТУ-204) <u>2016-2018 гг.</u>	Землянухин А.И.	Блинков Ю.А. Блинкова А.Ю. Ковалева И.А.	Уединенные волны деформаций в неоднородных цилиндрических оболочках, взаимодействующих с упругой средой	
4.		01В.04Б (СГТУ-160) <u>2016 г.</u>	Сысоев В.В.	Мусатов В.Ю. Лашков А.В. Дыкин В.С. Федоров Ф.С. Машенко А.А. Маресьев А.А. Варежников А.С. Бурмистров И.Н. Кумаков Ю.А. Подгайнов Д.В. Васильков М.Ю. Мельников А.Г. Лачугин Д.В.	Исследование мультиэлектродных чипов на основе нано-структур в качестве газоаналитических устройств	
5.		01В.05Г (СГТУ-179) <u>2016 г.</u>	Ушакова О.В.	Ювченко С.А. Исаева Е.А. Исаева А.А. Твердова А.А. Скурлов И.Д. Алонова М.В. Самойлов Л.В.	Сценарии изменения поляризационных характеристик световых пучков в случайно-неоднородных средах: фундаментальные свойства и перспективы применения в биомедицинской диагностике и физическом материаловедении	
6.		01В.06Г (СГТУ-172) <u>2016-2017 гг.</u>	Никишин Е.Л.	Антипова Г.Н. Древко Д.Р. Заварин С.В. Павлова М.В. Плотников М.В. Шумилин А.И.	Анализ современных перспективных систем обработки электромагнитных и акустических сигналов СВЧ диапазона и разработка на основе новых физических принципов ключевых элементов с высокими техническими характеристиками для таких систем	
7.		01В.07Г (СГТУ-201) <u>2016-2018 гг.</u>	Зимняков Д.А.	Алонова М.В. Воробьева Н.Н. Исаева Е.А. Исаева А.А. Пудовкина Г.И. Свиридов А.П. Ушакова О.В. Ювченко С.А.	Когерентно-оптическая диагностика процессов формирования структуры композитных материалов для тканевой и клеточной инженерии	
8.		01В.08Г (СГТУ-218) <u>2016-2017 гг.</u>	Кондратов Д.В.	Старостин Д.Д. Блинкова А.Ю. Попова Е.В.	Моделирование процессов гидроупругости трубы кольцевого профиля с внешней геометрически нерегулярной оболочкой, свободно опираемой на концах, и абсолютно жестким внутренним цилиндром, взаимодействующих с вязкой несжимаемой жидкостью, при наличии вибрации	
9.		01В.09Г (СГТУ-251) <u>2017 г.</u>	Кузнецов В.Н.	Матвеева О.А.	Аппроксимационный подход в задачах аналитической теории чисел	
10.		01В.10С (СП-4086.2016.1) <u>2017 г.</u>	Исаева А.А.	-	Разработка комплексного спекл-поляризационного метода мониторинга морфологии биотканей со сложной структурой и динамическими включениями	«Физика» (ФИЗ), ФТИ

11.	01В.11Б (СГТУ-238) <u>2017 г.</u>	Сысоев В.В.	Федоров Ф.С. Лашков А.В. Васильков М.Ю. Плугин И.А. Кочетков А. Соломатин М.А. Подгайнов Д.В. Варежников А.С. Беляев И.В.	Исследование оксидных мезо- и наноструктур для разработки мультисенсорных систем	
01В.01 «Математическое моделирование динамических систем», Андрейченко К.П.					
12.	01В.01.Н1 (г/б)	Андрейченко К.П.	Андрейченко К.П. Смарунь А.Б. Гуров В.В.	Устойчивость цилиндрического гидродинамического подвеса	«Прикладная математика и системный анализ» (ПМиСА), ФТИ
13.	01В.01.Н2 (г/б)	Балабан О.М.	Балабан О.М.	Применение методов статистического анализа при принятии решений	
14.	01В.01.Н3 (г/б)	Бочкарев А.В.	Бочкарев А.В.	Разработка методов нахождения уединенно-волновых решений нелинейных эволюционных уравнений	
15.	01В.01.Н4 (г/б)	Быкова Т.В.	Быкова Т.В.	Фундаментальные и прикладные исследования нелинейных динамических систем	
16.	01В.01.Н5 (г/б)	Губенков А.Н.	Губенков А.Н. Федорова О.С.	«Мягкое» математическое моделирование реальных объектов и процессов	
17.	01В.01.Н6 (г/б)	Коломоец А.А.	Коломоец А.А.	Статическая и динамическая устойчивость цилиндрической оболочки	
18.	01В.01.Н7 (г/б)	Московский И.Г.	Московский И.Г.	Разработка нейросетевого метода интерпретации данных электромагнитных зондирований геологических сред, содержащих слой с частотной дисперсией электропроводности	
19.	01В.01.Н8 (г/б)	Попова А.А.	Попова А.А.	Исследование вынужденных установившихся колебаний стенки канала, заполненного тонким слоем вязкой несжимаемой жидкости	
20.	01В.01.Н9 (г/б)	Фомин В.Г.	Фомин В.Г.	Определение температурных напряжений в пластинках находящихся в температурном поле и агрессивной среде	
21.	01В.01.Н10 (г/б)	Харламова И.Ю.	Харламова И.Ю.	Статистическое моделирование взаимосвязи результатов сдачи Единого Государственного Экзамена и успеваемости студентов первого курса	
22.	01В.01.Н11 (г/б)	Ягубова О.А.	Ягубова О.А. (увол.)	Исследование напряженно-деформированного состояния круглой пластины, подвергающейся воздействию нестационарного и неравномерного температурного поля	
01В.02 «Нелинейные и резонансные эффекты при взаимодействии волновых полей с однородными и структурно-неупорядоченными конденсированными средами», Зимняков Д.А.					
23.	01В.02.Н1 (г/б)	Зимняков Д.А.	Зимняков Д.А.	Исследование поляризационных и нелинейных оптических свойств случайно-неоднородных сред с микро- и наноструктурой	«Физика» (ФИЗ), ФТИ
24.	01В.02.Н2 (г/б)	Зимняков Д.А.	Ювченко С.А.	Изучение особенностей взаимодействия лазерного излучения различной интенсивности со структурно-неупорядоченными диэлектрическими и полупроводниковыми средами	
25.	01В.02.Н3 (г/б)	Зимняков Д.А.	Беляев И.В.	Исследование особенностей измерения толщин тонких прозрачных пленок с использованием интерферометрии белого света	
26.	01В.02.Н4 (г/б)	Гестрин С.Г.	Гестрин С.Г.	Ветровая неустойчивость и панельный флаттер пластины, находящейся в магнитогидродинамическом потоке	

27.	01В.02.Н5 (г/б)	Горбатенко Б.Б.	Горбатенко Б.Б.	Исследование магнитогидродинамического аналога ветровой неустойчивости упругой пластины
28.	01В.02.Н6 (г/б)	Зимняков Д.А.	Исаева Е.А.	Спекл-поляризационный анализ мезо- и наноструктурированных сред с динамической структурой
29.	01В.02.Н7 (г/б)	Мельников Г.В.	Мельников А.Г.	Исследование процессов тушения электронно-возбужденных состояний люминесцентных зондов в белках
30.	01В.02.Н8 (г/б)	Мельников Г.В.	Мельников Г.В.	Изучение особенностей процессов преобразования световой энергии в системе краситель-наночастицы полититаната калия
31.	01В.02.Н9 (г/б)	Минаев Е.Н.	Минаев Е.Н.	Разработка методики численного моделирования процессов массопереноса на границе раздела фаз
32.	01В.02.Н10 (г/б)	Никишин Е.Л.	Никишин Е.Л.	Исследование путей улучшения характеристик акустооптических элементов Брэгга верхней части дециметрового диапазона длин радиоволн
33.	01В.02.Н11 (г/б)	Зимняков Д.А.	Павлова М.В.	Теоретический и экспериментальный анализ взаимосвязи нелинейных оптических характеристик полупроводниковых наночастиц с их эффективной диэлектрической функцией
34.	01В.02.Н12 (г/б)	Гестрин С.Г.	Самородина Т.В.	Солитон Бусинесска и особенности эффекта Вавилова-Черенкова в кристаллических структурах
35.	01В.02.Н13 (г/б)	Гестрин С.Г.	Щукина Е.В.	Солитонные возбуждения в ядре заряженной дислокации в полупроводниках n-типа
36.	01В.02.Н14 (г/б)	Зимняков Д.А.	Исаева А.А.	Развитие лазерных методов анализа многократно рассеивающих сред со сложной структурой и динамикой
37.	01В.02.Н15 (г/б)	Нечаев В.В.	Нечаев В.В.	Исследование колебательных спектров ряда жирных кислот и флавоноидов природного происхождения
38.	01В.02.Н16 (г/б)	Сальников А.Н.	Сальников А.Н.	Моделирование экстремального контакта шероховатых поверхностей
39.	01В.02.Н17 (г/б)	Зимняков Д.А.	Алонова М.В.	Поляризационно-чувствительная спекл-коррелометрия случайно-неоднородных сред