

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению  
05В «Системные исследования эффективности энергетических комплексов с разработкой  
теоретических основ для создания энергоресурсоэффективных способов производства,  
распределения и потребления энергоносителей, в том числе с использованием парогазовых  
и ядерно-энергетических технологий»  
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.	<b>05В</b> «Системные исследования эффективности энергетических комплексов с разработкой теоретических основ для создания энерго-ресурсоэффективных способов производства, распределения и потребления энергоносителей, в том числе с использованием парогазовых и ядерно-энергетических технологий», <b>Аминов Р.З.</b>	05В.01Б (СГТУ-145) <u>2016 г.</u>	Семенов Б.А.	Анкудинова М.С. Долотовская Н.В. Долотовский И.В. Ларин Е.А. Ленькова А.В. Озеров Н.А.	Разработка методологии исследования и научное обоснование ресурсоэффективных технологий и систем энергообеспечения энергоёмких промышленных комплексов	«Промышленная теплотехника» (ПТ), ИнЭТС
2.		05В.02С (СП-80.2015.1) <u>2016-2017 гг.</u>	Мракин А.Н.	-	Создание научных основ проектирования, исследования и оптимизации инновационных технологий и оборудования для термохимической конверсии горючих сланцев и вмещающих пород	
3.		05В.03Г (СГТУ-210) <u>2016-2017 гг.</u>	Кожевников А.И.	Москаленко А.Б.	Разработка методологии оптимального управления режимами работы парогазовых электростанций с учетом износа основного оборудования	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭТС
4.		05В.04Г (СГТУ-125) <u>2016 г.</u>	Баженов А.И.	Михеева Е.В. Бурацкий Р.А. Бижако Р.Э.	Разработка научных основ создания нового класса энерго- и ресурсосберегающих генераторов холода и тепловой энергии с «гибким» обратным термодинамическим циклом	
5.		05В.05Г (СГТУ-216) <u>2016 г.</u>	Ленькова А.В.	Долотовский И.В.	Разработка энергоэффективной системы электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения предприятий транспортировки нефти и газа	
6.		05В.06С (СП-412.2016.1) <u>2016-2018 гг.</u>	Ленькова А.В.	-	Разработка методологии создания энергоэффективных топливных систем предприятий нефтегазовой отрасли	
7.		05В.07Б (СГТУ-246) <u>2017 г.</u>	Семенов Б.А.	Ларин Е.А. Озеров Н.А. Долотовский И.В. Долотовская Н.В.	Создание научных основ исследования и обоснование методологии интеграции ресурсоэффективных технологий и систем энергообеспечения энергоёмких промышленных комплексов	
8.		05В.08Г (СГТУ-250) <u>2017-2019 гг.</u>	Хрусталеv В.А.	Башлыков Д.О. Гариевский М.В. Новикова З.Ю. Портянкин А.В.	Разработка научных основ адаптации АЭС с ВВЭР к требованиям энергосистем введением регулирования расхода теплоносителя первого контура	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭТС
9.		05В.09С (СП-2651.2016.1) <u>2017-2018 гг.</u>	Долотовский И.В.	-	Разработка научных основ анализа, синтеза и проектирования высокоэффективных систем энерговодобеспечения предприятий подготовки и переработки углеводородного сырья	Проблемная научно-исследовательская лаборатория теплоэнергетических установок электростанций и систем энергоснабжения (ПНИЛ ТЭУ и СЭ)
10.		05В.10Г (СГТУ-260) <u>2017-2018 гг.</u>	Кульбякина А.В.	-	Разработка методологии системного анализа и синтеза эффективных ресурсосберегающих систем энергообеспечения предприятий нефтегазового комплекса	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭТС
11.		05В.11Г (СГТУ-261) <u>2017-2018 гг.</u>	Мракин А.Н.	-	Моделирование, исследование и оптимизация физико-химических процессов получения и использования технологических газов из отходов нефтедобычи и нефтепереработки для организации энерготехнологических производств	
<b>05В.01 «Повышение системной эффективности и маневренных свойств энергоблоков ТЭС и АЭС в энергосистемах», Аминов Р.З.</b>						
12.		05В.01.Н1 (г/б)	Аминов Р.З.	Аминов Р.З.	Исследование путей повышения безопасности АЭС в состоянии обесточивания на основе использования остаточного тепловыделения реакторов	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭТС

13.	05B.01.H2 (г/б)	Аминов Р.З.	Хрусталеv В.А.	Повышение системной эффективности АЭС с ВВЭР путем участия в покрытии графиков нагрузок и расширения регулировочного диапазона	
14.	05B.01.H3 (г/б)	Аминов Р.З.	Байрамов А.Н.	Исследование рабочего ресурса дополнительной паровой турбины АЭС в составе водородного энергетического комплекса в условиях термоциклических нагрузок	
15.	05B.01.H4 (г/б)	Аминов Р.З.	Башлыков Д.О.	Обоснование эффективности энергокомплексов на базе АЭС с ВВЭР для адаптации к системным требованиям в условиях их растущей доли	
16.	05B.01.H5 (г/б)	Аминов Р.З.	Доронин М.С.	Исследование путей повышения безопасности современных АЭС с использованием аккумуляторов фазового перехода	
17.	05B.01.H6 (г/б)	Аминов Р.З.	Кожевников А.И.	Определение повышения эксплуатационных затрат парогазовых установок в условиях циклических нагрузок	
18.	05B.01.H7 (г/б)	Аминов Р.З.	Новичков С.В.	Исследование путей повышения эффективности схем парогазовых установок	
19.	05B.01.H8 (г/б)	Аминов Р.З.	Портянкин А.В.	Исследование путей повышения безопасности АЭС при использовании водородных технологий	
20.	05B.01.H9 (г/б)	Аминов Р.З.	Ростунцева И.А.	Исследование эффективности энергоблоков ТЭС и АЭС путем повышения маневренных характеристик	
21.	05B.01.H10 (г/б)	Аминов Р.З.	Бурденкова Е.Ю.	Повышение системной эффективности АЭС и ТЭЦ путем участия в покрытии графиков нагрузок и расширения регулировочного диапазона	
22.	05B.01.H11 (г/б)	Аминов Р.З.	Юрин В.Е.	Исследование систем активного отвода остаточного тепловыделения реакторов типа ВВЭР с использованием дополнительной паротурбинной установки	
<b>05B.02 «Обоснование принципов и разработка методологии создания энергоресурсоэффективных и экономичных технологий производства и потребления энергоресурсов на объектах промышленной теплоэнергетики и в системах жизнеобеспечения», Семенов Б.А.</b>					
23.	05B.02.H1 (г/б)	Семенов Б.А.	Семенов Б.А.	Обоснование принципов и разработка методологических основ оптимизации параметров автономных теплоисточников на основе парокompрессионных тепловых насосов с вертикальными геотермальными зондами	«Промышленная теплотехника» (ИТ), ИнЭТС
24.	05B.02.H2 (г/б)	Кулешов О.Ю.	Кулешов О.Ю.	Разработка методов расчета сложного теплообмена в трубчатых печах на основе зонального подхода	
25.	05B.02.H3 (г/б)	Мракин А.Н.	Мракин А.Н.	Разработка методов оценки надежности при функционировании энерготехнологических установок с газификацией твердого топлива	
26.	05B.02.H4 (г/б)	Озеров Н.А.	Озеров Н.А.	Разработка методик оценки энергетической эффективности стекловаренных печей по производству листового стекла	
27.	05B.02.H5 (г/б)	Пономарева Н.В.	Пономарева Н.В.	Исследование возможности перевода газомазутного энергоблока 110 МВт с котлоагрегатом ТГМЕ-464 в блок повышенной эффективности с обоснованием выбора оптимальных технических решений	
28.	05B.02.H6 (г/б)	Селиванов А.А.	Селиванов А.А.	Исследование возможности комплексной энерготехнологической переработки местных твердых горючих ископаемых методами термической деструкции с получением ценных углеводородных соединений и традиционных энергоносителей	
29.	05B.02.H7 (г/б)	Серов Д.Ю.	Серов Д.Ю.	Математическое моделирование работы нефтеногревательных трубчатых печей интегрированных с ГТУ	
30.	05B.02.H8 (г/б)	Тонкошкур А.Г.	Тонкошкур А.Г.	Разработка моделей грунтового теплообменника для охлаждения воздуха в цикле ГТУ	

<b>05B.03 «Разработка научных основ создания новых высокоэффективных теплоэнергетических установок и систем энергообеспечения», Николаев Ю.Е.</b>					
31.	05B.03.H1 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Николаев Ю.Е.	Разработка методических положений по обоснованию эффективной схемы отпуска теплоты на парогазовых (ПГУ) ТЭЦ	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭТС
32.	05B.03.H2 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Ларин Е.А.	Разработка методов учета неопределенности информации о надежности элементов энергооборудования теплоэнергетических установок (ТЭУ) при определении их системной эффективности	
33.	05B.03.H3 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Антропов П.Г.	Разработка рациональных схем и определение системной эффективности газоперекачивающих агрегатов (ГПА) с утилизационным энергетическим контуром	
34.	05B.03.H4 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Сандалова Л.А.	Разработка методических положений выбора рациональных схем и параметров теплофикационных парогазовых установок	
35.	05B.03.H5 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Соколов А.А.	Разработка теоретических положений обеспечения надежности теплофикационных ПГУ в системах теплоэнергоснабжения	
36.	05B.03.H6 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Осипов В.Н.	Разработка рациональных схем и определение оптимальных параметров автономных тригенерационных газопоршневых электростанций (ТПЭС)	
37.	05B.03.H7 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Вдовенко И.А.	Повышение эффективности систем теплоснабжения путем сооружения малых ТЭЦ на базе ГТУ-004м	
38.	05B.03.H8 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Анкудинова М.С.	Разработка теоретических положений расчета единичных и комплексных показателей надежности теплофикационных парогазовых установок в системах теплоснабжения	