

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
05В «Разработка теоретических основ создания высокоэффективных энергогенерирующих, энергопотребляющих установок и комплексов на органическом, ядерном топливе и возобновляемых энергоресурсах»
на 2019-2021 гг.

№ п/п	Шифр направ., руководитель	Шифр темы	Научный руководитель темы	Исполнители	Наименование темы	Кафедра, подразделение	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	05В «Разработка теоретических основ создания высокоэффективных энергогенерирующих, энергопотребляющих установок и комплексов на органическом, ядерном топливе и возобновляемых энергоресурсах», Аминов Р.З.	05В.01Б (СГТУ-246) 2019	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 энергоемких промышленных комплексов	«Промышленная теплотехника» (ПТ), ИнЭН	
2.		05В.02Г (СГТУ-250) 2019	Хрусталева 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), ИнЭН	
3.		05В.03Г (СГТУ-260) 2019	Кульбякина А.В.	-	Разработка методологии системного анализа и синтеза эффективных ресурсосберегающих систем энергообеспечения предприятий нефтегазового комплекса		
4.		05В.04Г (СГТУ-261) 2019	Мракин А.Н.	-	Моделирование, исследование и оптимизация физико-химических процессов получения и использования технологических газов из отходов нефтедобычи и нефтепереработки для организации энерготехнологических производств	«Промышленная теплотехника» (ПТ), ИнЭН	
5.		05В.05С (СП-933.2018.1) 2019-2020	Мракин А.Н.	-	Разработка, исследование и оптимизация перспективных установок энергоснабжения химических и нефтеперерабатывающих предприятий		
6.		05В.06Г (СГТУ-315) 2019-2021	Юрин В.Е.	Аминов Р.З. Башлыков Д.О. Егоров А.Н. Москаленко А.Б.	Разработка методологии учета системообразующих факторов при оценке и выборе приоритетных вариантов развития атомных электростанций	НОЦ «Энергетические системы и комплексы»	
7.		05В.07Г (СГТУ-331) 2019-2021	Аминов Р.З.	Муртазов М.А.	Разработка и оптимизация автономной системы теплового аккумулирования на АЭС с ВВЭР	Проблемная научно-исследовательская лаб. теплоэнергетических установок электростанций и систем энергоснабжения (ПНИЛ ТЭУ и СЭ)	
8.		05В.08Г (СГТУ-333) 2019-2021	Егоров А.Н.	Аминов Р.З. Байрамов А.Н. Москаленко А.Б. Юрин В.Е.	Исследование эффективности участия АЭС в покрытии переменной части графика электрических нагрузок на основе водородно-теплового аккумулирования	НОЦ «Энергетические системы и комплексы»	
9.		05В.09Г (СГТУ-346) 2020-2021	Аминов Р.З.	Москаленко А.Б.	Исследование путей повышения эффективности ПГУ в условиях первичного регулирования частоты	Проблемная научно-исследовательская лаб. теплоэнергетических установок электростанций и систем энергоснабжения (ПНИЛ ТЭУ и СЭ)	
10.		05В.10С (СП-4034.2021.1) 2021	Муртазов М.А.	-	Схемно-параметрическая оптимизация комбинированных систем теплового аккумулирования при использовании на АЭС с ВВЭР	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭН	
11.		05В.11С (СП-3823.2021.2) 2021	Юрин В.Е.	-	Разработка и исследование автономной многофункциональной системы резервирования собственных нужд АЭС		
05В.01 «Разработка научных основ повышения системной эффективности ТЭС и АЭС», Аминов Р.З.							
12.		05В.01.Н1 (г/б)	Аминов Р.З.	Хрусталева В.А. (ум.)	Исследование системной адаптации АЭС с ВВЭР новых проектов	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭН	
13.	05В.01.Н2 (г/б)	Аминов Р.З.	Байрамов А.Н.	Развитие научных основ построения водородных циклов в интеграции с влажно-паровыми АЭС			

14.	05B.01.H3 (г/б)	Аминов Р.З.	Бурденкова Е.Ю.	Исследование перспективных типов энергогенерирующих мощностей с учетом неравномерных графиков энергопотребления с целью повышения системной эффективности ТЭС	
15.	05B.01.H4 (г/б)	Аминов Р.З.	Доронин М.С.	Исследование путей повышения системной эффективности использования и устойчивого развития ТЭС и АЭС в условиях конкуренции на энергетических рынках	
16.	05B.01.H5 (г/б)	Аминов Р.З.	Новичков С.В.	Исследование путей повышения эффективности воздушно-аккумулирующих газотурбинных электростанций	
17.	05B.01.H6 (г/б)	Аминов Р.З.	Портянкин А.В.	Исследование системной эффективности использования высокотемпературного электролиза на АЭС с ВВЭР	
18.	05B.01.H7 (г/б)	Аминов Р.З.	Ростунцева И.А.	Исследование эффективности тепловых схем энергетических комплексов на органическом и ядерном топливах	
19.	05B.01.H8 (г/б)	Аминов Р.З.	Юрин В.Е.	Исследование путей эффективного участия атомных электростанций в регулировании частоты тока в энергосистеме	
05B.02 «Разработка научных основ создания высокоэффективных теплоэнергетических установок и систем энергоснабжения на базе органического топлива и возобновляемых источников энергии», Николаев Ю.Е.					
20.	05B.02.H1 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Николаев Ю.Е.	Исследование эффективности комбинированных энергоустановок на базе ГТУ и ВЭУ для энергоснабжения малых городов	«Тепловая и атомная энергетика» (ТАЭ), ИнЭН
21.	05B.02.H2 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Ларин Е.А.	Разработка методов расчета единичных и комплексных показателей надежности структурно сложных теплофикационных ПГУ	
22.	05B.02.H3 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Соколов А.А.	Исследование влияния метода распределения расхода топлива на коммерческую эффективность ТЭЦ	
23.	05B.02.H4 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Антропов П.Г.	Повышение эффективности использования ГТУ в системах теплоэнергоснабжения предприятий и городов	
24.	05B.02.H5 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Сандалова Л.А. (ум.)	Разработка методов и средств создания высокоэффективных систем энергообеспечения на базе использования термальной и солнечной энергии	
25.	05B.02.H6 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Аннудинова М.С. (увол.)	Разработка методов повышения надежности и эффективности теплофикационных парогазовых установок	
26.	05B.02.H7 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Осипов В.Н.	Разработка рациональных схем и определение оптимальных параметров комбинированных мини-ТЭЦ с ДВС и энергоустановками на ВИЭ для энергообеспечения автономных потребителей	
27.	05B.02.H8 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Вдовенко И.А.	Исследование энергетических и технико-экономических показателей эффективности функционирования ПГУ с учетом регулирования суточного графика электрической нагрузки энергосистемы	
28.	05B.02.H9 (г/б)	Николаев Ю.Е.	Кульбякина А.В.	Повышение эффективности энергетического комплекса предприятий переработки нефти	

05В.03 «Разработка теоретических основ и прикладных методов повышения энерго- и ресурсоэффективности, энергоснабжения и энергопотребления на объектах промышленной теплоэнергетики и в системах жизнеобеспечения», Семенов Б.А. Кулешов О.Ю. (пр. № 151-П от 04.03.2021)					
29.	05В.03.Н1 (г/б)	<u>Семенов Б.А.</u>	<u>Семенов Б.А.</u> (ум.)	Обоснование принципов и разработка прикладной методики определения расчетной теплопроизводительности U-образных теплообменников в скважинах грунтовых теплонасосных установок (ТНУ)	«Промышленная теплотехника» (ИТ), ИнЭН
30.	05В.03.Н2 (г/б)	Кулешов О.Ю.	Кулешов О.Ю.	Разработка математических моделей расчета горения и теплообмена в топках трубчатых печей с длиннофакельными настильными горелками	
31.	05В.03.Н3 (г/б)	Агеев М.А.	Агеев М.А.	Разработка математических моделей работы теплообменной системы при подготовке газов перед их очисткой	
32.	05В.03.Н4 (г/б)	Мракин А.Н.	Мракин А.Н.	Разработка энерготехнологического комплекса с крупнотоннажным производством водорода, электрической и тепловой энергии	
33.	05В.03.Н5 (г/б)	Озеров Н.А.	Озеров Н.А.	Разработка методологических основ создания энергоэффективных систем энергоснабжения промышленных предприятий	
34.	05В.03.Н6 (г/б)	Селиванов А.А.	Селиванов А.А.	Исследование возможности утилизации материальных и тепловых потоков на объектах комплексной переработки твердых топлив с целью повышения их энерго- и ресурсоэффективности	
35.	05В.03.Н7 (г/б)	Серов Д.Ю.	Серов Д.Ю.	Разработка конструктивных и режимных методов повышения энергоэффективности трубчатых подогревателей нефти	