

п/п	Тема	Руководитель	Лаборатория
1	Методы и модели оценки надёжности распределительных сетей в условиях их трансформации	Крупнев Д.С., к.т.н.	32
2	Методы предиктивного анализа аварийности энергетического оборудования при планировании работы электроэнергетических систем.	Крупнев Д.С., к.т.н.	32
3	Методы определения максимально допустимых перетоков активной мощности в межзонных связях при оценке балансовой надёжности электроэнергетических систем.	Крупнев Д.С., к.т.н.	32
4	Методы и модели оценки надёжности интегрированных энергетических систем.	Крупнев Д.С., к.т.н.	32
5	Методы оценки режимной надёжности электроэнергетических систем на основании теории чувствительности.	Крупнев Д.С., к.т.н.	32
6	Проблемы энергоснабжения будущих космических колоний (на примере Луны и Марса).	Томин Н.В., к.т.н.	43
7	Разработка автономных систем управления режимами энергосистем на базе глубокого машинного обучения	Томин Н.В., к.т.н.	43
8	Децентрализованное интеллектуальное управление энергосистемой на основе технологии Интернета энергии	Томин Н.В., к.т.н.	43
9	Разработка стратегии повышения эффективности управления режимами ЭЭС с возобновляемыми источниками энергии, накопителями энергии, активными потребителями.	Глазунова А.М., д.т.н.	43
10	Тематика по специальности 05.14.02 (на согласовании)	Воропай Н.И., член-корр. РАН	44
11	Формирование методологии, инструментария и системы обоснования развития централизованно-распределённых электроэнергетических систем	Подковальников С.В., д.т.н.	45
12	Исследование влияния распределённых ресурсов (генерации, аккумулирования, активных потребителей) на процессы электроэнергетической интеграции	Подковальников С.В., д.т.н.	45
13	Цифровизация процессов управления функционированием трубопроводных систем энергетики (тепло-, водо-, газо-, нефтеснабжения и др.)	Новицкий Н.Н., д.т.н.	51
14	Методы повышения надёжности теплоснабжающих систем с помощью теплоаккумулирующих устройств	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
15	Методы и модели оптимизации структурной надёжности теплоснабжающих систем	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
16	Исследование надёжности теплоснабжающих систем с активными потребителями	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
17	Методы оценки надёжности и эффективности функционирования активного потребителя тепловой энергии	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
18	Методы обеспечения надёжности теплоснабжающих систем интегрированными источниками распределённой генерации	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
19	Методы анализа и обеспечения надёжности централизованно-распределённых систем энергетики	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
20	Методы анализа и обеспечения надёжности систем теплоснабжения 4-го поколения	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53
21	Методические вопросы обеспечения безопасности теплоснабжения	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Баряхтенко Е.А. и др.	53

22	Программно-вычислительный комплекс анализа надежности теплоснабжающих систем	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
23	Применение байесовского подхода при управлении надежностью и безопасностью теплоснабжающих систем	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
24	Модели анализа и оптимизации надежности теплоснабжающих систем на основе методов машинного обучения	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
25	Методические подходы к обеспечению надежности теплоснабжения потребителей с применением концепции цифрового двойника теплоснабжающей системы	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
26	Методы обработки статистических данных об аварийности объектов теплоэнергетики в задачах надежности теплоснабжения	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
27	Исследование влияния перехода на низкотемпературный режим в тепловых сетях на эффективность и надежность теплоснабжения потребителей	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
28	Методы и модели оптимального резервирования источников тепловой энергии	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
29	Методы и модели оптимального резервирования тепловых сетей	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
30	Повышение надежности теплоснабжающих систем (или тепловых сетей) в результате применения новых материалов и оборудования: техническая и экономическая оценка	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
31	Методы эффективной идентификации отказов в теплоснабжающих системах	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
32	Обеспечение надежности теплоснабжающих систем путем оптимального планирования ремонтов	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
33	Развитие методов расчета узловых цен на тепловую и электрическую энергию на розничных энергетических рынках.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
34	Модели и методы оптимизации единого розничного рынка энергии и мощности.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
35	Разработка рыночных механизмов развития теплофикации на рынках тепловой энергии на базе оптимизации режимов в теплоснабжающих системах.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А. , к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53

36	Разработка методов совместной работы ТЭЦ на рынках тепловой и электрической энергии.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
37	Оптимизация работы объектов распределенной генерации тепловой и электрической энергии в составе централизованных систем энергоснабжения в условиях рынка.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
38	Поиск конкурентной цены на производство тепловой и электрической энергии на ТЭЦ на основе методов и подходов теории игр.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
39	Оптимизация суточных графиков тепловой нагрузки активных потребителей в теплоснабжающих системах.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
40	Разработка методов комплексного обоснования развития теплоснабжающих систем и теплоэнергетических компаний в условиях рыночной экономики.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
41	Разработка методов и моделей согласования интересов участников процесса теплоснабжения при формировании ценовой политики на рынках тепловой энергии.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
42	Модели и методы контроля нестабильных колебаний цен на тепловую энергию в задачах операционного управления конкурентными рынками тепловой энергии.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
43	Разработка методов обоснования перехода теплоснабжающих систем на низкотемпературные графики.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
44	Разработка методов прогнозирования производства и потребления тепловой энергии на основе искусственного интеллекта.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
45	Применение нейронных сетей в задачах развития интегрированных централизованно-распределенных систем электро-, теплоснабжения с адаптивным управлением режимами их функционирования и активным участием потребителей.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
46	Разработка цифрового двойника на базе информационно-технологической платформы для моделирования и расчета систем электро- и теплоснабжения.	Руководителем представленных тем могут быть чл.-корр. РАН Стенников В.А., к.т.н. Постников И.В., к.т.н. Пеньковский А.В., к.т.н. Барахтенко Е.А. и др.	53
47	Методология, методы и модели прогнозирования региональной экономики и спроса на энергоносители	Б.Г. Санеев, д.т.н., А.Г. Корнеев, к.т.н.	61
48	Учет углеродного фактора на развитие угольной промышленности	Соколов А.Д., д.т.н.	63
49	Низкоуглеродное развитие энергетики восточных регионов: методология и механизмы реализации	Майсюк Е.П., к.т.н.	64
50	Создание оптимизационной модели энергоснабжения локального/регионального уровня в условиях стимулирования потребления возобновляемых энергоресурсов.	Попов С.П., к.т.н.	65
51	Динамическое тематическое моделирование системных исследований в энергетике	Михеев А.В., к.т.н.	70
52	Методы оценки влияния развития кодифицированного знания на трансформацию энергетических систем и развитие энергетических технологий	Михеев А.В., к.т.н.	70
53	Методы поиска и визуализации динамических эмерджентных структур знаний в области развития энергетических систем	Михеев А.В., к.т.н.	70
54	Математическое моделирование диссоциации и горения газовых гидратов	Донской И.Г., к.т.н.	72
55	Математическое моделирование низкотемпературного окисления и саморазогрева твердых топлив	Донской И.Г., к.т.н.	72

56	Определение замыкающих соотношений в неравновесных процессах с фазовыми превращениями методами математического и физического моделирования	Левин А.А., к.т.н.	73
----	--	--------------------	----