

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению  
**06В «Развитие теории, создание, моделирование и расчет интеллектуальных электротехнических, электротехнологических и электронных устройств, комплексов и систем»**  
на 2022-2024 гг.

| № п/п | Шифр направ., руководитель                                                                                                                                                                                                                           | Шифр темы                                                                                                                                                                                                                                                                  | Научный руководитель темы                 | Исполнители                                                                                                 | Наименование темы                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кафедра, подразделение                                  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                         | 5                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                       |  |
|       | <b>06В</b><br>«Развитие теории, создание, моделирование и расчет интеллектуальных электротехнических, электротехнологических и электронных устройств, комплексов и систем»,<br><b>Калганова С.Г. Томашевский Ю.Б.</b><br>(пр. № 464-П от 19.06.2023) | <b>06В.01</b> «Развитие теории построения, моделирования и расчета интеллектуальных электротехнических комплексов и систем с применением возобновляемых источников энергии», <b>Артюхов И.И.</b>                                                                           |                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |  |
| 1.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.01.Н1 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | Артюхов И.И.                              | Артюхов И.И.<br>Степанов С.Ф.<br>Молот С.В.<br>Пыльская Е.К.                                                | Развитие теории построения, моделирования и расчета интеллектуальных электротехнических комплексов и систем с применением возобновляемых источников энергии                                                                                                                                 | «Электроэнергетика и электротехника»<br>(ЭЛЭТ),<br>ИнЭН |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>06В.02</b> «Разработка научных основ аддитивной технологии формирования структуры, состава переходных металлов, полупроводников, диэлектриков тонкопленочных структур концентрированными потоками энергии для различных отраслей промышленности», <b>Перинский В.В.</b> |                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |  |
| 2.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.02.Н1 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | Перинский В.В.                            | Перинский В.В.<br><del>Калганова С.Г.</del><br>(увол.)                                                      | Разработка научных основ аддитивной технологии ионно-лучевого формирования структуры, состава переходных металлов, полупроводников, диэлектриков тонкопленочных структур                                                                                                                    |                                                         |  |
| 3.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.02.Н2 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | <del>Калганова С.Г.</del><br>Дунаева Т.Ю. | <del>Калганова С.Г.</del><br>Лаврентьев В.А.<br>Дунаева Т.Ю.<br><del>Васинкина Е.Ю.</del><br>(увол.)        | Разработка научных основ применения потоков электромагнитной энергии (в том числе СВЧ энергии) для реализации аддитивных технологических процессов, включая конструкторско-технологические решения на СВЧ установках или технологических линиях в пищевой промышленности и генной инженерии |                                                         |  |
| 4.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.02.Н3 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | <del>Кадыкова Ю.А.</del><br>Давыдов Д.А.  | <del>Кадыкова Ю.А.</del><br>(увол.)<br>Давыдов Д.А.<br>Кожевников В.Ю.<br>Мухамбетов С.Б.<br>Прохорова И.Е. | Изучение эффективности и возможности электрофизической модификации дисперснонаполненных полимерматричных композитов                                                                                                                                                                         |                                                         |  |
| 5.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.02.Н4 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | <del>Тригорный С.В.</del>                 | <del>Тригорный С.В.</del><br>(увол.)                                                                        | Математическое моделирование СВЧ- воздействия на материалы с учетом динамики изменения физических свойств, фазовых переходов, процессов тепломассопереноса и термоупругости                                                                                                                 |                                                         |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>06В.03</b> «Разработка теоретических основ, математическое моделирование и совершенствование электротехнических и электронных устройств и систем», <b>Сивяков Б.К.</b>                                                                                                  |                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |  |
| 6.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.03.Н1 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | Сивяков Б.К.                              | Сивяков Б.К.                                                                                                | Исследование возможностей повышения эффективности бесконтактной передачи электрической энергии магнитным полем, математическое моделирование и совершенствование устройств и систем для этого                                                                                               |                                                         |  |
| 7.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.03.Н2 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | Сивяков Б.К.                              | Сивяков Д.Б.                                                                                                | Математическое моделирование и исследование магнитного и электрических полей трехфазных высоковольтных воздушных линий электропередачи на небольшом расстоянии от нее в целях обнаружения и отбора электрической энергии беспилотными летательными аппаратами                               |                                                         |  |
| 8.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.03.Н3 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | Сивяков Б.К.                              | Ермолаева В.В.                                                                                              | Автоматизация процесса измерения прочности дорожных одежд бесконтактным способом путем использования лазерных измерителей расстояния                                                                                                                                                        |                                                         |  |
| 9.    |                                                                                                                                                                                                                                                      | 06В.03.Н4 (г/б)                                                                                                                                                                                                                                                            | Сивяков Б.К.                              | Нечаев В.В.                                                                                                 | Математическое моделирование электромагнитных полей электротехнических устройств и систем в целях их совершенствования                                                                                                                                                                      |                                                         |  |