

**Аннотация программы  
подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)  
на соискание ученой степени кандидата наук**

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**13.06.01 Электро- и теплотехника**

**Направленность Электротехнические комплексы и системы**

**1. Цели программы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее – НКР) на основании приобретенных аспирантами знаний и умений в результате освоения теоретических курсов, научных исследований, способствующих комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, формирования устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией РФ.**

**2. Место подготовки НКР в структуре основной профессиональной образовательной программы - Подготовка НКР на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника. Подготовка НКР выполняется на протяжении всего периода обучения аспирантов в каждом семестре согласно утвержденным в установленном порядке учебным планом программы аспирантуры.**

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы подготовки НКР:**

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6,

ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5,

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

**4. Требования к результатам освоения программы подготовки НКР:**

В результате подготовки НКР обучающийся должен:

**знать:** современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

**уметь:** применять методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-исследовательской работы; патентный поиск; применять методы исследования и проведения экспериментальных работ; использовать методы анализа и обработки экспериментальных данных; применять физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; использовать информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; применять требования к оформлению научно-технической документации.

**владеть:** формулированием целей и задач научного исследования; выборами и обоснованиями методики исследования; работами с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; оформлением результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); выступлениями с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах; анализом, систематизацией и обобщением научно-технической информации по теме исследований; проведением теоретического или

экспериментального исследования в рамках поставленных задач; анализом достоверности полученных результатов; сравнением результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; проведением анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; подготовкой заявки на патент или на участие в гранте.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3456 часов, 96 зач. ед.,

**6. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 1-8/1-10семестр

**7. Рабочую программу разработал**

В.В. Сушков, профессор кафедры электроэнергетики, д.т.н., профессор \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой электроэнергетики \_\_\_\_\_ А.Л. Портнягин  
(подпись)