

Аннотация модуля «Научные исследования»

Наименование дисциплины	Научные исследования.
Цель дисциплины	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приобретение основных знаний, умений и навыков ведения научно-исследовательской деятельности. 2. Подготовка к самостоятельному проведению научных исследований и/или в составе творческого коллектива. 3. Успешная защита научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор и изучение основных литературных источников. 2. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. 3. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР. 4. Публикация результатов исследования.
Формируемые компетенции (знания, умения, владения)	<p>ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.</p> <p>З1 (ОПК-1-I) <i>Знать</i>: методы теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p>З1 (ОПК-1-II) <i>Знать</i>: научные методы анализа новых решений.</p> <p>У1 (ОПК-1-III) <i>Уметь</i>: выявлять методологические проблемы, возникающие в процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p>В1 (ОПК-1-III) <i>Владеть</i>: навыками анализа методологических проблем, возникающих в процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2 Владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>З1 (ОПК-2-I) <i>Знать</i>: технологию поиска информации в наукометрических, информационных, патентных и иных базах.</p> <p>З1 (ОПК-2-II) <i>Знать</i>: новейшие информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научной деятельности.</p> <p>З1 (ОПК-2-III) <i>Знать</i>: основы культуры научных исследований.</p> <p>В1 (ОПК-2-III) <i>Владеть</i>: культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3 Способность к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</p> <p>З1 (ОПК-3-I) <i>Знать</i>: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.</p> <p>У1 (ОПК-3-II) <i>Уметь</i>: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи.</p>

	<p>У1 (ОПК-3-III) <i>Уметь</i>: разрабатывать новые методы исследования.</p> <p>В1 (ОПК-3-III) <i>Владеть</i>: технологиями применения новых методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>ОПК-4 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности.</p> <p>З1 (ОПК-4-I) <i>Знать</i>: принципы организации работы исследовательского коллектива в профессиональной деятельности.</p> <p>У1 (ОПК-4-II) <i>Уметь</i>: организовывать научно-исследовательскую работу коллектива.</p> <p>В1 (ОПК-4-III) <i>Владеть</i>: технологиями планирования деятельности исследовательского коллектива по решению научных задач.</p> <p>ПК-1: Владение общими закономерностями преобразования, накопления, передачи и использования электрической энергии и электротехнической информации, а также принципами и средствами управления объектами, определяющие функциональные свойства действующих или создаваемых электротехнических комплексов и систем промышленного, транспортного, бытового и специального назначения.</p> <p>У1 (ПК-1-I) <i>Уметь</i>: анализировать функциональные свойства компонентов электротехнических комплексов и систем.</p> <p>У1 (ПК-1-II) <i>Уметь</i>: осуществлять расчеты компонентов электротехнических комплексов и систем.</p> <p>В1 (ПК-1-II) <i>Владеть</i>: общими закономерностями преобразования, накопления, передачи и использования электрической энергии и электротехнической информации.</p> <p>ПК-2 Владение общей теорией электротехнических комплексов и систем, системными свойствами и связями, физическим, математическим, имитационным и компьютерным моделированием компонентов электротехнических комплексов и систем.</p> <p>З1 (ПК-2-I) <i>Знать</i>: области применения и структурные связи электротехнических комплексов и систем.</p> <p>У1 (ПК-2-I) <i>Уметь</i>: выявлять системные свойства и связи между компонентами электротехнических комплексов и систем.</p> <p>В1 (ПК-2-III) <i>Владеть</i>: физическим, математическим, имитационным и компьютерным моделированием устройств, входящих в электротехнический комплекс или систему.</p>
Оценочные средства (формы контроля)	Реферат.
Общая трудоемкость дисциплины	Общее количество часов – 6912 часов. Общее количество з.е. – 192.
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет после каждого полугодия (всего 8 дифференцированных зачетов).