

*Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»*

*Магистерская программа «Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность»*

*Аннотация к Б2.В.02(Н) «Научно-исследовательская работа»*



## АННОТАЦИЯ К НИР

### 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Магистерская программа «Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность»

### **Б2.В.02(Н) «Научно-исследовательская работа»**

Формируемые компетенции: ПК-1

Содержание этапов:

**1. Подготовительный этап** – общее собрание магистрантов по вопросам организации НИР, ознакомление их с программой научно-исследовательской работы; выдача Заданий на НИР руководителем практики, определение тематики НИР; Календарно-тематического плана НИР; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление магистранта с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по НИР и требованиями к оформлению отчета по НИР.

**2. Основной этап** заключается в подготовке и проведении научного исследования

Для подготовки к проведению научного исследования магистранту необходимо изучить:

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования кафедры;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

На этом же этапе магистрант по согласованию с научным руководителем разрабатывает методику проведения эксперимента, собирает экспериментальную установку, производит монтаж необходимого оборудования, либо разрабатывает компьютерную модель, проводит физический (натурный) эксперимент на установке либо компьютерный эксперимент на модели.

Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Магистерская программа «Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность»

Аннотация к Б2.В.02(Н) «Научно-исследовательская работа»



При выполнении магистрантом НИР на кафедре «Электроэнергетические системы» непосредственное руководство и контроль за работой магистранта по выполнению программы научно-исследовательской работы осуществляется его научным руководителем из числа преподавателей кафедры «Электроэнергетические системы».

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре «Электроэнергетические системы» с использованием учебных и научно-исследовательской лабораторий кафедры, представленных в табл.1.

**3. Заключительный этап** - обработка и анализ полученных результатов на подготовительном и основном этапах.

На данном этапе магистрант проводит статистическую обработку экспериментальных данных, делает выводы об их достоверности, проводит их анализ, проверяет адекватность разработанной математической модели. Магистрант анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии. Результатом выполнения этапа может стать заявка на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.

В заключение магистрант оформляет отчет о работе, готовит публикацию и презентацию результатов проведенного исследования.

Результатом выполнения всех этапов работы должна стать публикация или ряд публикаций на научно-технической конференции, конкурсе научных работ, презентация полученных результатов для подготовки к зачету, подготовка отчета по научно-исследовательской работе и зачет по научно-исследовательской работе.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
Образовательный стандарт №147 от 28.02.2018