АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Б2.В.02(Н) «Производственная практика, научно-исследовательская работа (в семестре)»

Направление подготовки: 13.04.02. «Электротехника и электроэнергетика»
Направленность: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника – магистр

1. Цели и задачи производственной практики, научно-исследовательской работы (в семестре):

Целями производственной практики, научно-исследовательской работы (в семестре) являются: развитие творческих способностей магистрантов и повышение уровня их профессиональной подготовки на основе самостоятельной творческой деятельности, благодаря применению активных форм и методов обучения; подготовка магистрантов к выполнению научной работы, к реализации технических проектов с использованием современных компьютерных средств, тенденций и прогноза их развития; приобретение навыков самостоятельного проведения эксперимента, теоретических исследований, умения ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы; подготовка магистранта к научно-исследовательской деятельности, связанной с выбором, оптимизацией и разработкой технических решений проблем в области электроснабжения; подготовка магистранта к самостоятельному обучению и освоению новых профессиональных знаний и умений, непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Задачи научно-исследовательской работы заключаются в формировании у магистрантов способности и готовности к следующим видам деятельности: сбору, обработки и систематизации научно-технической информации по теме планируемых исследований, ведению библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; постановке и решению задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы; выбору необходимых методов исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках программы магистратуры); применению современных информационных технологий при проведении научных и прикладных исследований; анализу и обработке полученных результатов, представлению их в виде завершенных научно-исследовательских разработок.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Производственная практика, научно-исследовательская работа (в семестре) относится к разделам практик основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Для проведения научно-исследовательской работы в семестре необходимо предварительное освоение дисциплин базовой и вариативных частей учебного плана подготовки магистров.

Знания, полученные при проведении научно-исследовательской работы, необходимы для прохождения преддипломной практики, выполнения выпускной квалификационной работы магистра по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

– способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

– оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания (УК-6.1);

3.2. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– способен обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты научных исследований, проводить патентные исследования (ПК-1);

– разрабатывает планы и методические программы проведения научных исследований (ПК-1.1);

– собирает и изучает научно-техническую информацию по теме исследований (ПК-1,2);

– проводит анализ и обобщает научные данные, результаты экспериментов (ПК-1.3);

– проводит поиск и отбор патентной информации (ПК-1.4);

– оформляет отчет о патентных исследованиях и подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений (ПК-1.5);

– способен применять методы моделирования и исследования объектов системы электроснабжения (ПК-2);

– исследует полученные модели объектов системы электроснабжения (ПК-2.2).

4. Краткое содержание практики:

I. Подготовительный этап

- Практическое занятие (получение индивидуально задания, цели и задачи практики, программа практики, структура отчета, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности).

- Проведение в профильной организации инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

II. Основной этап

- Планирование научно-исследовательской работы.

- Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования.

- Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных.

- Работа с источниками по теме исследования. Поиск и отбор патентной информации Анализ собранного материала. Определение степени разработанности выбранной темы исследования.

- Изучение информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере.

- Проведение экспериментальных исследований по теме магистерской диссертации.

- Составление физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.

- Сбор, обработка, систематизация и анализ полученных результатов проведенного исследования. Оформление отчета о патентных исследованиях.

III. Заключительный этап

- Подготовка отчета по практике.

- Сдача отчета по практике.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 зачетную единицу.

6. Разработчик: к.т.н., доцент О.В. Кобзистый