

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры, включает совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры, являются:

электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;

электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;

электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший программу магистратуры:

- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- проектно-конструкторская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа

магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

в области проектно-конструкторской деятельности:

- разработка и анализ обобщенных вариантов решения проблемы;
- прогнозирование последствий принимаемых решений;
- нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;
- планирование реализации проекта;
- оценка технико-экономической эффективности принимаемых решений;

в области научно-исследовательской деятельности:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание математических моделей объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов и программ проведения исследований;
- анализ и синтез объектов профессиональной деятельности;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований;
- формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;

в области педагогической деятельности:

выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях.

2.5. Программа магистратуры направлена на освоение следующих обобщенных трудовых функций:

Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ

Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок

Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний