

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей» по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика и включающий:

- общую характеристику ОПОП;
- календарный учебный график;
- учебный план;
- аннотации дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации;
- оценочные материалы по дисциплинам и практикам.

ОПОП разработана в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» на кафедре прикладной математики и искусственного интеллекта в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее – МЭИ) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Цель ОПОП – подготовка в соответствии с требованиями общества и работодателей высококвалифицированных выпускников уровня магистратуры для Российской Федерации и других стран, обладающих фундаментальными знаниями и опытом практической работы в области современных технологий программирования, высокопроизводительных вычислительных кластерных систем, технологий параллельных, распределенных и облачных вычислений, проектирования баз данных и знаний, конструирования экспертных систем и систем поддержки принятия решений, методов и технологий интеллектуального анализа данных, человеко-машинных интерфейсов, мобильных и сетевых технологий, а также способных проводить научные исследования в различных областях прикладной математики и информатики.

ОПОП ориентирована на следующие области и сферы профессиональной деятельности выпускника:

06 – Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных, в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"); в сфере системного программирования);

24 – Атомная промышленность (в сфере проектирования, создания и поддержки систем автоматического управления и информационно-коммуникационных систем, а также математического моделирования).

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны: математическое моделирование с использованием аппарата уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики; использование численных методов, методов оптимизации и оптимального управления в математическом моделировании; математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения; математические и компьютерные методы обработки изображений; математическое и информационное обеспечение экономической деятельности; математические методы и программное обеспечение защиты информации; математическое и программное обеспечение компьютерных сетей; высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования; программная инженерия и системное программирование; прикладные интернет-технологии; автоматизация научных исследований; языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ; системное и прикладное программное обеспечение; базы данных; сетевые технологии; информационные системы и их исследование методами математического прогнозирования и системного анализа; биоинформатика; методы и системы принятия и поддержки принятия решений; системы искусственного интеллекта, и технологии разработки интеллектуальных систем; методы и технологии применения искусственных нейронных сетей; средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения и мобильного обучения; базы данных и знаний, системы управления предприятием; интеллектуальный анализ данных и технологии обработки больших данных (Big Data); тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ОПОП – научно-исследовательский.

Ориентация ОПОП на указанные области и сферы профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности и типы задач профессиональной деятельности соответствует потребностям экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач в области прикладной математики и информатики.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в научно-исследовательских и вычислительных центрах, научно-производственных объединениях, организациях, осуществляющих разработку и использование информационных систем, продуктов и сервисов в области прикладной математики и информатики.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников – 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения); 24 Атомная промышленность (в сфере информационных технологий на атомных станциях, разработка и сопровождение программного обеспечения).

ОПОП предусматривает прохождение практик, которые закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин; вырабатывают и развивают практические навыки; способствуют комплексному формированию у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП позволяют объективно и достоверно оценить результаты обучения.

Содержание оценочных материалов по дисциплинам и практикам соответствует профессиональным стандартам и будущей профессиональной деятельности выпускника.

Общее заключение

Основная профессиональная образовательная программа «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей» по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика соответствует основным требованиям образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно МЭИ по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

Рецензент: Борисов В.А., Гендиректор ООО «Компания «ААМ Системз» (Москва, ОГРН 1157746053134)

Подпись _____



МП