ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ
им. А.А. Харкевича Российской академии наук

Большой Каретный пер., д. 19, стр. 1, Москва, 127051
Тел.: (495) 650-42-25. Факс: (495) 650-05-79. E-mail: director@iitp.ru
ОКПО: 02699464 ОГРН: 1037700064940 ИНН/КПП: 7707020131/770701001
http://www.iitp.ru

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу подготовки магистров по направлению 03.04.01 «Прикладные математика и физика», разработанную и реализуемую в Автономной некоммерческой образовательной организации высшего профессионального образования «Сколковский институт науки и технологий»

ФГБУН Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН рассмотрел представленный Сколковским институтом науки и технологий (далее Сколтех) пакет материалов и документации по основной образовательной программе (ООП) подготовки магистров по направлению 03.04.01 «Прикладные математика и физика» (далее – Программа).

Программа нацелена на подготовку специалистов высокого уровня (квалификация – магистр) со специализацией в области прикладных задач современной физики и смежных с ней дисциплин. В материалах представлены концепция и цели программы, отражающие ее направленность, особенности подготовки специалистов; приведены характеристики профессиональной деятельности выпускников; сформулированы результаты обучения; приведены универсальные и профессиональные компетенции выпускников в соответствии с ФГОС ВО и Системой результатов обучения Сколтеха в области науки, технологий и инновационного лидерства.

В материалах ООП также освещены требования и условия организации научно-исследовательской работы, всех видов практической деятельности и итоговой государственной аттестации; кадровое, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Учебный план соответствует целям и результатам обучения по образовательной программе и обеспечивает условия для их достижения обучающимися. Программа отвечает требованиям федеральных государственных стандартов высшего образования. Комплексная направленность подготовки на научно-исследовательский, проектный и инновационно-предпринимательский виды профессиональной деятельности в международном контексте будет способствовать конкурентоспособности выпускников на национальном и международном рынке труда.

Программа нацелена на решение актуальных проблем отрасли информационно-телекоммуникационных технологий, соответствует современным требованиям по подготовке специалистов, способных не просто осваивать и применять, а активно создавать и коммерциализировать новые технологии, опираясь на серьезный естественнонаучный и математический фундамент.

В качестве замечаний считаем необходимым отметить следующее:

1) Несмотря на то, что в программе декларирована и осуществлена ориентация на подготовку специалистов в области исследования и разработки устройств и материалов для электроники и фотоники, вариативная часть учебного плана содержит ряд курсов, далеких от этой тематики: «Петрофизика и технологии нефтеотдачи» (Petrophysics and Reservoir Engineering),

«Математический анализ сетей и энергетических систем» (Mathematical Analysis of Internet and Power Systems), «Введение в нефтегазовый инжиниринг» (Introduction to Petroleum Engineering). Представляется, что наличие этих курсов не позволит подготовить полноценных специалистов-энергетиков и в то же время оттянет ресурсы от центральной тематики программы.

2) В силу высокой важности компьютерных и вычислительных методов для данной предметной области представляется спорным решение вынести курс «Вычислительные методы» (Great Computational Methods) в вариативную часть.

3) Поскольку магистратура Сколтеха не строится на основе собственного бакалавриата, для более широкого привлечения сильных студентов было бы целесообразно систематически предусмотреть возможность обучения по программе двойных дипломов с другими ведущими вузами страны (прежде всего московскими: МГУ, МФТИ, НИУ ВШЭ и др.), оговорив эту возможность в документации.

Данные замечания не снижают общую положительную оценку программы.

Заместитель директора ИППИ РАН
по научной работе, д.ф.-м.н. Соболевский А.Н.

15 июня 2015 г.