

Политех готов к запуску уникальной магистерской программы с двумя квалификациями

Развитие национальной системы образования невозможно без пересмотра подходов к реализации образовательных программ высшего образования. Сегодня упор делается на подготовку специалистов, имеющих широкий спектр профессиональных компетенций, востребованных на рынке труда уже при выпуске из вуза. Как объявил в мае этого года министр науки и высшего образования Валерий Фальков, к 2030 году будут созданы условия для одновременного освоения студентами сразу нескольких квалификаций в рамках профессионального образования. Такая возможность уже есть у магистров Политеха в области инженерной подготовки по направлениям «Строительство» и «Теплоэнергетика и теплотехника».



Ректор СПбПУ Андрей Рудской поставил задачу разработать программу с двумя квалификациями, объединяющую фундаментальную физико-математическую, инженерную подготовку и педагогическое образование. Для этого на базе Института физики и математики СПбПУ сформировали рабочую группу, включающую специалистов в области физики, математики, педагогики и методики обучения физико-математическим дисциплинам. Результатом работы стала новая магистерская образовательная программа

«Физика и прикладная математика в науке и образовании», направленная на подготовку специалистов с двумя квалификациями: магистр по направлению подготовки «Прикладные математика и физика» и магистр по направлению подготовки «Педагогическое образование». Программа предназначена для бакалавров с базовым физико-математическим и инженерным образованием, которые хотят не только углубить свои знания в области физики и математики, продолжить свою исследовательскую карьеру, но и готовы к педагогической деятельности.

Дополнительным стимулом к активной работе по этому направлению стало выступление Михаила Мишустина на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. Глава Правительства доложил о национальных проектах, один из которых «Молодёжь и дети». Премьер-министр России подчеркнул, что реализация нацпроекта обеспечит создание условий для самореализации современного поколения граждан и включает в себя строительство и ремонт школ, обновление педагогических университетов, формирование образовательно-производственных центров и кластеров профподготовки, инженерных школ, развитие сети кампусов мирового уровня.



Программа затрагивает важные вопросы в области прикладной физики и математики. Во многом она связана с компьютерным моделированием физических процессов, в том числе в наноразмерных структурах. Основное

внимание уделяется применению высокопроизводительных вычислителей к решению физических задач, как классическими методами с использованием квантово-механического подхода, так и посредством интеллектуальных систем, включая физически информированные нейросети. Наряду с лекционными и практическими курсами в программе большое внимание уделяется вовлечению студентов в научно-исследовательскую работу с участием ведущих преподавателей и сотрудников Академического университета имени Ж. И. Алфёрова, а также индустриального партнера АО «РИТБЕРЦ», создающего радионуклидную продукцию для промышленности, науки и медицины.

Включение в учебный план дисциплин педагогического блока («История и современные аспекты педагогической науки», «Возрастная психология образования», «Цифровая педагогика») поможет будущим магистрам овладеть профессиональными компетенциями преподавателя в области физико-математических наук, психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности. Это позволит приступить к преподавательской деятельности в любом учебном заведении сразу после завершения обучения в магистратуре. Включение в структуру образовательной программы педагогической практики на базе СПбПУ и других организаций Санкт-Петербурга познакомит с опытом ведущих преподавателей.



Открытие новой магистерской программы «Физика и прикладная математика в науке и образовании» отвечает комплексному плану мероприятий Правительства Российской Федерации по повышению качества математического и естественно-научного образования, утверждённому 19 ноября 2024 года. В соответствии с этим планом необходимо обеспечить получение дополнительной педагогической квалификации студентам, обучающимся по программам высшего образования в области математики, естественных и инженерно-технических наук. Новая программа предоставляет уникальную возможность получить диплом с двумя квалификациями — магистра по направлению подготовки 03.04.01 «Прикладная математика и физика» и магистра по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование». Она готовится к запуску в 2025 году.

Сочетание фундаментальной физико-математической подготовки с педагогическим мастерством будет способствовать расширению карьерных возможностей выпускников данной программы, позволит подготовить преподавателей нового уровня, владеющих глубокими навыками научно-исследовательской работы, современными информационно-коммуникационными и образовательными технологиями.

Дата публикации: 2024.12.13

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)