



## **БУДУЩЕМУ АБИТУРИЕНТУ: ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ**

Направление 010900 – «**Прикладные математика и физика**», реализуется на факультете прикладной математики – процессов управления (ПМ-ПУ) Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ). В рамках этого направления осуществляется прием на профили подготовки «Прикладные математика, информатика и физика» и «Прикладная математика, физика и процессы управления». Это направление имеет не только общероссийский, но и мировой брэнд, который ассоциируется, с одной стороны, с высоким качеством образования вообще, а с другой — с высокими технологиями.

Направление «Прикладные математика и физика» было создано (вначале в МГУ им М.В.Ломоносова, затем в МФТИ, а в 1990-е годы и на факультете ПМ-ПУ СПбГУ) для того, чтобы готовить научно-технологическую элиту страны. По данным последних рейтингов направление «Прикладные математика и физика» дает лучшее в России естественно-научное образование — это, на встрече с ректорами ведущих российских университетов, отметил Председатель Российского правительства В.В. Путин.

Среди выпускников этого направления — известные академики, главные конструкторы, государственные деятели, финансисты и бизнесмены. Во многом, именно с выпускниками направления связаны успехи ученых нашей страны при создании ядерного и термоядерного оружия, ядерной и термоядерной энергетики, ракетостроения. Лауреаты Нобелевской премии по физике 2010 года, изобретатели графена Андрей Гейм и Константин Новоселов являются также выпускниками направления «Прикладные математика и физика».

В 2012 г. в рамках направления «Прикладные математика и физика» на реализуемые на факультете ПМ–ПУ профили подготовки «Прикладные математика, информатика и физика» и «Прикладная математика, физика и процессы управления» будет принято 30 студентов. Зачисление будет производиться на конкурсной основе по результатам ЕГЭ по математике, информатике и русскому языку.

В бакалавриате (дающем за 4 года общее фундаментальное высшее образование) студенты направления «Прикладные математика и физика» изучают, как и студенты других образовательных программ, математику, физику, информатику. Но при этом наша программа усилена курсами

«Теория управления», «Методы оптимизации», «Математическая логика» и другими.

Программа по информатике тоже модифицирована. Наши студенты сначала приобретают устойчивые навыки практического программирования, изучают физические основы ЭВМ, методы проблемно-ориентированного программирования, учатся проектировать базы данных. И только после этого, став на прочный фундамент практических знаний, переходят к изучению более глубоких разделов информатики, заканчивающихся курсами «Операционные системы», «Функциональное программирование», «Методы вычислений» с особым упором на наиболее современные методы параллельных вычислений на высокопроизводительных вычислительных системах.

Еще одной отличительной чертой нашей бакалаврской образовательной программы является логическое единство курсов информатики и физики.

Основной специфической задачей курса физики является вооружить студентов знаниями о работе основных узлов компьютера: о физических принципах формирования изображения на экране монитора, работы «плат памяти» и т. д. — без чего невозможно становление не просто программиста, а системного программиста.

Более узкая специализация студентов происходит во время двухлетнего обучения в магистратуре по следующим программам и профилям: «Прикладная информатика», «Математические и информационные технологии», «Высокопроизводительные вычисления», «Прикладная электродинамика и информатика», «Математическая физика и математическое моделирование», «Инновационный менеджмент высоких и наукоемких технологий».

Сегодня направление «Прикладные математика и физика», бакалаврские и магистерские программы, реализуемые на факультете ПМ–ПУ СПбГУ — это уникальная возможность реализовать себя. Фактически, мы предоставляем нашим студентам шанс еще во время обучения создать собственную высокотехнологическую компанию. Кем бы ни стали наши выпускники — учеными, аналитиками, руководителями, предпринимателями — полученные знания, участие в научно-исследовательских проектах с их участием дает им бесценный опыт осуществления собственных идей от теоретической разработки с использованием методов математического и компьютерного моделирования до конечного результата.

**Телефон Приемной комиссии СПбГУ:** 328-94-55

**e-mail:** priemcom@mail.ru, abiturient@priem.pu.ru

**Сайт:** <http://www.apmath.spbu.ru/>

<http://vkontakte.ru/club18050690>