ОСНОВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- **Математика**

Линейная алгебра и аналитическая геометрия, математический анализ, математическая физика, тензорная алгебра и тензорный анализ, теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы

- **Компьютерное моделирование**

метод конечных элементов (FEM), метод молекулярной динамики (MD), метод дискретных элементов (DEM), метод гидродинамики сглаженных частиц (SPH)

- **Механика, Физика**

физика, теоретическая механика, вычислительная механика, механика сплошных сред, теория управления, строительная механика, механика дискретных систем, механика сред с микроструктурой, механика жидкостей, теория упругости, теория колебаний, механика разрушения

- **Программирование**

C, C++, C#, JavaScript, Python, параллельные вычисления

Студенты направления имеют возможность пройти подготовку к сдаче международного экзамена IELTS

ЕГЭ

- МАТЕМАТИКА (профильная)
- ФИЗИКА
- РУССКИЙ ЯЗЫК

Год	Средний балл	Минимальный балл
2018	249	233
2017	246	224
2016	256	221

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29 АФ, Научно-исследовательский корпус, ауд. А 2.04.2

Заместитель заведующего по учебной работе
К.ф.-м.н. ЛОБОДА Ольга Сергеевна
Почта: loboda_o@mail.ru

Для абитуриентов
Ответственный за прием
БОЛЬШАНИНА Мария
8 (921) 631 54 05
Почта: tm.spbstu@gmail.com

vk.com/theormech

tm.spbstu.ru

ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ТЕОРМЕХ
Кафедра «Теоретическая механика»

СМОДЕЛИРУЙ СВОЕ БУДУЩЕЕ!

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 01.03.03

Механика и математическое моделирование

75 бюджетных мест

КАФЕДРА
«Теоретическая механика»

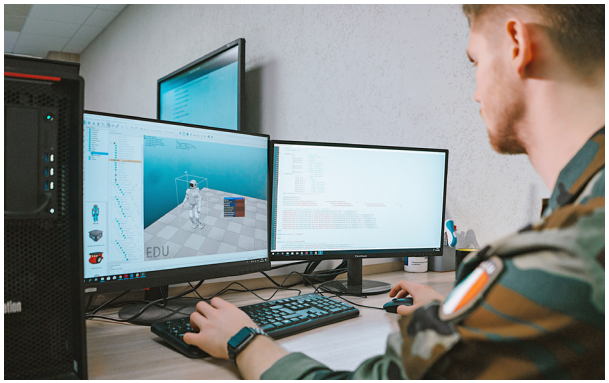
01.03.03 Механика и математическое моделирование

Общая концепция подготовки основана на сочетании большого количества дисциплин фундаментальной направленности с курсами, дающими представление о современных вычислительных методах и компьютерных пакетах программ для решения широкого круга задач механики.

Особое внимание уделяется задачам на стыке механики с другими областями знаний.

Программы подготовки (разделение после 2 курса):

- Механика и математическое моделирование сред с микроструктурой
- Биомеханика и медицинская инженерия
- Математическое моделирование процессов нефтегазодобычи (совместно с ПАО «Газпром нефть»)



Механика и математическое моделирование сред с микроструктурой

В рамках программы студенты изучают математику и механику, современные вычислительные методы и информационные технологии, а также приобретают знания и умения в математическом моделировании физико-механических процессов в конденсированном веществе на различных масштабных уровнях с использованием дискретных и континуальных методов. Особое внимание уделяется средам с микроструктурой.

Биомеханика и медицинская инженерия

На данной программе студенты изучают такие дисциплины как биомеханика, механика живых систем и биоматериалов, биомеханика дискретных систем.
Студенты учатся строить математические модели органов, суставов и протезов, моделировать и исследовать органы и сосуды, а также применять знания механики к биомедицинским исследованиям.

Математическое моделирование процессов нефтегазодобычи

В рамках данной программы студенты получают знания в области механики, программирования и моделирования, изучают специальные курсы по нефтепереработке, основам разработки нефтяных и газовых месторождений и гидродинамическим методам исследования скважин. Студенты проходят обязательную практику в ООО «Газпромнефть НТЦ».

НАШИ ВЫПУСКНИКИ РАБОТАЮТ

- Нефтедобывающие и нефтесервисные компании
- Научно-производственные предприятия
- Инжиниринговые компании
- Строительные компании
- IT-компании (разработка наукоемкого ПО, предоставление облачных сервисов, суперкомпьютерные вычисления)
- В научно-исследовательских центрах при ВУЗах и институтах Российской академии наук

Возможные места прохождения практики и дальнейшего трудоустройства: