



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

30.09.2016

№ 4802/1

Об утверждении общей характеристики
основной образовательной программы
(рег. №х17/3002/1)

В соответствии с приказом проректора по учебно-методической работе от 26.08.2016
№ 6579/1 «Об утверждении форм общих характеристик образовательных программ»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить общую характеристику основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Прикладная математика и процессы управления» по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» (шифр МК.3002.2017), регистрационный номер характеристики х17/3002/1 (Приложение).
2. За разъяснением содержания настоящего приказа следует обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к проректору по учебно-методической работе.
3. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять по адресу b.gataeva@spbu.ru.
4. Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Проректор по
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу проректора

по учебно-методической работе

от 30.09.2016 № 7802/1

Санкт-Петербургский государственный университет

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

основной образовательной программы высшего образования

МК.3002.2017

Прикладная математика и процессы управления

Applied mathematics and control processes

по уровню аспирантура

по направлению подготовки (специальности)

01.06.01. математика и механика

по профилю (профилям)

нет

Форма(ы) обучения: очная

Язык(и) обучения: русский

Срок(и) обучения (лет) 4

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом Санкт-Петербургского государственного университета.

Регистрационный номер стандарта: МК/01.06.01/1

Аннотация

Программа подготовки предполагает освоение аспирантами методов математического моделирования и применение их к актуальным задачам научного и технического характера. Классические модели, применяемые в механике управляемого движения, небесной механике, механике сплошных сред, будут сочетаться с современными информационными компьютерными технологиями. ООП нацелена на формирование и развитие навыков научно-исследовательской и преподавательской деятельности в рамках специальности 01.06.01 – математика и механика.

Annotation

The train program of postgraduate students is directed to learning from the methods of mathematical modelling and applying them to the actual problems of scientific and engineering nature. The classical models used in mechanics of controlled motion, celestial mechanics, and continuum mechanics will be combined with modern information computer technologies. The program is intended for the development of general culture of scientific and pedagogic community, creation and transfer of skills of research and teaching activity in the frame of speciality 01.06.01 – mathematics and mechanics.

1. Общая информация**Миссия образовательной программы**

Формирование и развитие навыков научно-исследовательской и преподавательской деятельности в рамках выбранной специальности, способности к творческому научному подходу в формулировке и решении поставленных задач, проведении научных исследований по специальности, разработке и подготовке к изданию научных трудов и статей. Владение навыками обучения в индивидуальном порядке и в форме семинаров, освоение смежных областей науки, расширение научного кругозора.

Компетенции выпускников, установленные образовательным стандартом

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, обладает следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:

ОКА -1 Способность применять научный подход в своей профессиональной деятельности

ОКА-2 Способность работать с текстами профессиональной направленности и сообщать о результатах своей учебной и научной работы на английском/иностранным и русском языках

ОКА-3 Способность исполнять обязанности исследователя, в том числе обязанности по проведению научных исследований, по разработке и подготовке к изданию научных трудов и статей, по обеспечению обучения в индивидуальном порядке и в форме семинаров

Дополнительные профессиональные компетенции выпускников

НЕТ

Дополнительные профессиональные компетенции выпускников, сформированные в результате профильного обучения (при наличии)

нет

Сведения о кадровом обеспечении реализации образовательной программы

Квалификация научно-педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, сопоставима с квалификацией преподавателей ведущих российских и зарубежных университетов.

2. Области (сферы) профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает наукоемкие высокотехнологичные производства оборонной промышленности, аэрокосмического комплекса, авиастроения, машиностроения, нефте-газовой индустрии, горно-добывающей промышленности, строительства, научно-исследовательские и аналитические центры разного профиля при проектировании и создании новых материалов и приборов, информационных систем и технологий, образовательные организации высшего образования, различные фонды, страховые и управляющие компании, финансовые организации и бизнес-структуры.

3. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются понятия, гипотезы, теоремы, физико-математические модели, компьютерные модели, численные алгоритмы и программы, методы теоретического и экспериментального исследования свойств материалов и природных явлений, физико-химических процессов, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

4. Виды профессиональной деятельности выпускников

Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.
Проведение научно-исследовательских работ при проектировании и создании новых материалов и приборов, информационных систем и технологий.

5. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Задачи научно-исследовательского типа деятельности:

- разработка методов математического моделирования и применение их к актуальным проблемам научного и технического характера;
- внедрение классических и новейших моделей механики управляемого движения, небесной механики, механики сплошных сред в сочетании с современными информационными компьютерными технологиями в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- проведение научных теоретических и экспериментальных исследований, участие в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, подготовка к изданию научных трудов и статей;

Задачи педагогического типа:

- осуществление преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования в области математики и механики, популяризация современных научных достижений, написание и публикация учебников и учебных пособий.

6. Профессиональные стандарты в области профессиональной деятельности выпускников

Образовательная программа разработана с учётом профессиональных стандартов (при наличии) и (или) мнения работодателей (профессиональных сообществ) о соотносимости компетенций выпускников и трудовых функций в области профессиональной деятельности.

Перечень (пополняемый) утверждённых профессиональных стандартов, соотносимых с образовательной программой:

"Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", Приказ Минтруда 04.03.2014 N 121н. Регистрация в Минюсте 21.03.2014 N 31692 (Код 40.011).

"Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", Приказ Минтруда 08.09.2015 N 608н. Регистрация в Минюсте 24.09.2015 N 38993 (Код 01.004).

Сведения о работодателях/профессиональных сообществах:

нет

7. Особенности формирования общих и профессиональных компетенций

Иностраный обучающийся может изучать русский язык как иностранный вместо английского; в этом случае выпускник владеет русским на уровне, сопоставимом с ТРКИ-2.

Выпускник владеет навыками использования делового русского языка, публичной устной и письменной речи, понимает значение русского языка как государственного.

Выпускник владеет английским языком на уровне, сопоставимом с B2 CEFR.

Выпускник владеет навыками академического письма на английском языке.

8. Дополнительная информация об образовательной программе

Программа направлена на подготовку специалистов в соответствии с Приоритетными направлениями Программы развития СПбГУ:

ПНР-1: Нанотехнологии и материаловедение;

ПНР-3: Информационные системы и технологии.