

Санкт-Петербургский государственный университет

Регистрационный номер
СВ/01.03.01/1

П Р И Л О Ж Е Н И Е
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

01.03.01 Математика

К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ СТАНДАРТУ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО УРОВНЮ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАКАЛАВРИАТ»

1. Профили подготовки

- 1.1. Алгебра
- 1.2. Геометрия
- 1.3. Дифференциальные уравнения в частных производных
- 1.4. Качественная теория дифференциальных уравнений
- 1.5. Теория вероятностей и математическая статистика
- 1.6. Теория устойчивости движения
- 1.7. Теория функций
- 1.8. Теория чисел
- 1.9. Топология
- 1.10. Функциональный анализ

2. Требования к результатам освоения образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

2.1. Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
Общепрофессиональные компетенции:	
ПК-1	уметь уяснить сущность математического утверждения
ПК-2	уметь строить логически последовательные цепочки рассуждений
ПК-3	уметь формулировать промежуточные и окончательные результаты
ПК-4	понимать полноту математического доказательства
ПК-5	уметь грамотно пользоваться языком предметной области
ПК-6	уметь находить эквивалентные формулировки математических утверждений
ПК-7	понимать корректность определений и постановок задач
ПК-8	понимать, что фундаментальная математика является одной из движущих сил развития компьютерных наук
ПК-9	обладать способностью передавать результат проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций в терминах предметной области
ПК-10	уметь находить необходимые знания в различных информационных источниках (библиотеки, Интернет и т.д.)
ПК-11	уметь публично представлять собственные и известные научные результаты
ПК-12	уметь составлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований

Производственно-технологическая деятельность:	
ПК-13	владеть навыками использования математических методов обработки информации, полученной в результате экспериментальных исследований или производственной деятельности
ПК-14	уметь применять численные методы решения базовых математических задач и классических задач естествознания в практической деятельности
ПК-15	иметь навыки сбора, анализа и обработки данных с использованием современных методов анализа информации и вычислительной техники
Организационно-управленческая деятельность:	
ПК-16	корректно использовать математические методы в конкретной предметной области
ПК-17	уметь самостоятельно и корректно ставить задачи естественнонаучного содержания
ПК-18	уметь применять методы теории вероятностей и математической статистики для принятия решений в условиях неопределенности
Преподавательская деятельность:	
ПК-19	владеть навыками вербальной передачи математического знания
ПК-20	уметь учитывать уровень подготовки и психологию аудитории
ПК-21	обладать навыками преподавания математики и информатики в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения

3. Требования к структуре образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

3.1. Соотношение базовой и вариативной частей образовательной программы

Код	Часть блока	Границы трудоёмкости в зачётных единицах	Коды формируемых компетенций
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический блок		
	базовая часть	10-25	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-8, ОКБ-9, ОКБ-10, ОКБ-11, ОКБ-12, ПК-2, ПК-5, ПК-19, ПК-21
	вариативная часть	0-15	
Б.2	Математический и естественнонаучный блок		

	базовая часть	30-50	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6,
	вариативная часть	0-35	ОКБ-7, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-16, ПК-21
Б.3	Профессиональный блок		
	базовая часть	70-100	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3,
	вариативная часть	35-75	ОКБ-4, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21
Б.4	Курсовые работы и практики		
	базовая часть	5-12	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-20
Б.5	Государственная итоговая аттестация		
	базовая часть	5-10	ОКБ-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-19, ПК-20

4. Требования к условиям реализации образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

4.1. Минимальная доля трудоёмкости учебных дисциплин (учебных занятий) по выбору обучающихся	34 % вариативной части
4.2. Минимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах	30 %
4.3. Максимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий лекционного типа	50 %
4.4. Максимальный объём факультативных дисциплин, не обязательных для изучения обучающимися	10 зачётных единиц
4.5. Максимальный объём аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы по очной форме обучения (в академических часах)	32 в среднем за период обучения
4.6. Ограничения по объёму аудиторных учебных занятий при освоении образовательной программы по очно-заочной и заочной формам обучения (если	Отсутствуют

имеются)	
4.7.1. Примерный перечень лабораторных практикумов и практических занятий по учебным дисциплинам (модулям)	
4.7.1. практические занятия по английскому языку	
4.7.2. практические занятия по математическому анализу, алгебре, аналитической геометрии, дискретной математике, математической логике математической физике, дифференциальным уравнениям, теории вероятностей, информатике и программированию.	
4.7. Требования к аттестации по итогам практики	
4.19.1.	Отчёт студента
4.19.2.	Отзыв руководителя
4.8. Виды, этапы научно-исследовательской работы в случае организации практики в форме научно-исследовательской работы обучающегося	
4.19.1.	Библиографический поиск
4.19.2.	Самостоятельная работа