



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

П Р И К А З

23.10.2013

№ 3878/1

Об утверждении новой редакции
учебного плана образовательной
программы аспирантуры
(шифр МК.2924.2013)

В соответствии с приказами первого проректора по учебной и научной работе от 05.07.2013 № 2471/1 «О порядке проведения экспертизы учебно-методической документации» и от 18.10.2012 № 4452/1 «Об утверждении образовательных требований к реализации программ послевузовского профессионального образования Санкт-Петербургского государственного университета»

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить новую редакцию учебного плана образовательной программы послевузовского профессионального образования аспирантуры «Качественная теория дифференциальных уравнений» по направлению подготовки «Математика» научная специальность 01.01.02 Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление (шифр образовательной программы МК.2924.2013), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана для приёма в 2013 году 13/2924/1 (Приложение).
2. Проректору по обеспечению реализации образовательных программ и осуществления научной деятельности по направлениям математика, механика, процессы управления, физика и химия Еремееву В.В. обеспечить реализацию основной образовательной программы послевузовского профессионального образования МК.2924.2013 в соответствии с новой редакцией учебного плана, утверждённого настоящим приказом.

Первый проректор по
учебной и научной работе

И.А. Горлинский

Приложение к приказу первого проректора
по учебной и научной работе
от 23.10.2013 № 3848/1

Правительство Российской Федерации
Санкт-Петербургский государственный университет

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН основной образовательной программы аспирантуры

Качественная теория дифференциальных уравнений

по направлению подготовки **Математика**

научная специальность

01.01.02 Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Форма обучения	очная
Языки обучения	русский
Срок обучения	3 года
Регистрационный номер	13/2924/1

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательными требованиями к реализации программ послевузовского профессионального образования Санкт-Петербургского государственного университета для обучающихся в аспирантуре.

Раздел 1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ОКА-1	готовность применять научный подход в своей профессиональной деятельности, разделять ценности научно-педагогического сообщества
ОКА-2	готовность работать с текстами профессиональной направленности и сообщать о результатах своей учебной и научной работы на английском/иностранном и русском языках
ОКА-3	готовность исполнять обязанности исследователя в соответствии с научной специальностью, в том числе обеспечение руководства обучением в индивидуальном порядке и в форме семинаров, проведение исследований по специальности, разработка и подготовка к изданию научных трудов и статей

Раздел 2. Календарный учебный график

Первый год обучения. Реализация образовательной и исследовательской составляющей – с 1 сентября календарного года приёма до 31 августа следующего года, включая промежуточную аттестацию, итоговая аттестация проводится по графику итоговой аттестации

Второй год обучения. Реализация образовательной и исследовательской составляющей – с 1 сентября календарного года до 31 августа следующего года, включая промежуточную аттестацию, итоговая аттестация проводится по графику итоговой аттестации.

Третий год обучения. Реализация образовательной и исследовательской составляющей – с 1 сентября календарного года до 31 августа следующего года, включая промежуточную аттестацию, итоговая аттестация проводится по графику итоговой аттестации.

Раздел 3. Организация обучения и итоговой аттестации

Групповое число, зач. единиц	Коды компетенций	Наименование	Виды аттестации	Формы аттестации	Число часов	
					контактной работы	самостоя- тельной работы
Первый год обучения						
Образовательная составляющая						
4	ОКА-1, ОКА-2	Иностранный язык	промежуточная	зачёт	100	0
4	ОКА-1, ОКА-2	История и философия науки	промежуточная	зачёт	100	0
3	ОКА-1, ОКА-2	Уравнения в частных производных и смежные вопросы. Часть 1	промежуточная	зачёт	60	40
		Дифференциальные уравнения. Дополнительные главы.				
1	ОКА-1, ОКА-2	Вопросы современного вариационного исчисления	промежуточная	текущий контроль	10	30
		Вопросы современной спектральной теории операторов				
		Теория динамических систем				
		Проблемы оптимального управления				
		Теория фазовой синхронизации				
1	ОКА-2	История и философия науки	итоговая	экзамен	2	28
1	ОКА-2	Иностранный язык	итоговая	экзамен	2	28
		Факультативные дисциплины				
2	ОКА-1, ОКА-2	Асимптотические методы в математической физике	промежуточная	текущий контроль	34	34
2	ОКА-1, ОКА-2	Квазилинейные эллиптические системы	промежуточная	зачет	34	34
2	ОКА-1, ОКА-2	Пространство функций ограниченной вариации	промежуточная	текущий контроль	26	26
1	ОКА-1, ОКА-2	Вариационные методы в нелинейных задачах	промежуточная	текущий контроль	17	17
2	ОКА-1, ОКА-2	Спектральная теория операторов	промежуточная	текущий контроль	34	34
1	ОКА-1, ОКА-2	Введение в нелинейный функциональный анализ	промежуточная	текущий контроль	16	16

1	ОКА-1, ОКА-2	Дивергентные уравнения	промежуточная	текущий контроль	17	17
1	ОКА-1, ОКА-2	Подготовка к математической конференции	промежуточная	текущий контроль	9	8
2	ОКА-1, ОКА-2	Математический анализ. Функциональный анализ. Интегральные уравнения	промежуточная	текущий контроль	30	20
1	ОКА-1, ОКА-2	Геометрия и топология	промежуточная	текущий контроль	10	10
2	ОКА-1, ОКА-2	Теория дифференциальных уравнений в частных производных и математическая физика	промежуточная	зачет	30	10
Исследовательская составляющая						
46	ОКА-1, ОКА-2, ОКА-3	Научно-исследовательская работа	промежуточная	отчёт	0	1380
Второй год обучения						
Образовательная составляющая						
3	ОКА-2	Уравнения в частных производных и смежные вопросы. Часть 2.	промежуточная	зачёт	60	40
		Теория устойчивости движения				
1	ОКА-1, ОКА-2	Вопросы современного вариационного исчисления	промежуточная	зачёт	10	30
		Вопросы современной спектральной теории операторов				
		Теория динамических систем				
		Проблемы оптимального управления				
		Теория фазовой синхронизации				
2	ОКА-3	Ассистентская практика (педагогическая практика) (специализации «Дифференциальные уравнения» и «Прикладная кибернетика»)	промежуточная	зачёт	42	30
		Ассистентская практика (педагогическая практика) (специализация «Математическая физика»)	промежуточная	зачёт	10	40
2	ОКА-3	Доцентская практика (педагогическая практика) (специализации «Дифференциальные уравнения» и «Прикладная кибернетика»)	промежуточная	зачёт	8	20
		Доцентская практика (педагогическая практика) (специализация «Математическая физика»)	промежуточная	зачёт	6	44

2	ОКА-3	Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление	итоговая	экзамен	4	56
		Факультативные дисциплины				
2	ОКА-1, ОКА-2	Асимптотические методы в математической физике	промежуточная	зачет	34	34
3	ОКА-1, ОКА-2	Задачи со свободными границами	промежуточная	зачёт	51	51
1	ОКА-1, ОКА-2	Пространство функций ограниченной вариации	промежуточная	зачёт	25	25
1	ОКА-1, ОКА-2	Спектральные асимптотики	промежуточная	зачёт	51	51
1	ОКА-1, ОКА-2	Вариационные методы в нелинейных задачах	промежуточная	зачет	17	17
2	ОКА-1, ОКА-2	Методы Винера -- Хопфа и Зоммерфельда -- Малюжинца явного решения задач математической физики	промежуточная	зачёт	34	34
2	ОКА-1, ОКА-2	Спектральная теория операторов	промежуточная	зачет	34	34
1	ОКА-1, ОКА-2	Введение в нелинейный функциональный анализ	промежуточная	зачет	16	16
1	ОКА-1, ОКА-2	Линейные эллиптические уравнения и системы	промежуточная	зачёт	26	26
1	ОКА-1, ОКА-2	Псевдодифференциальные операторы	промежуточная	текущий контроль	17	17
1	ОКА-1, ОКА-2	Дивергентные уравнения	промежуточная	зачёт	17	17
1	ОКА-1, ОКА-2	Недивергентные уравнения	промежуточная	текущий контроль	17	17
1	ОКА-1, ОКА-2	Подготовка к математической конференции	промежуточная	зачёт	8	26
2	ОКА-1, ОКА-2	Задача Монжа-Канторовича	промежуточная	зачёт	34	34
1	ОКА-1, ОКА-2	История математики и основные аспекты преподавания в высшей школе	промежуточная	текущий контроль	10	10
1	ОКА-1, ОКА-2	Математический анализ. Функциональный анализ. Интегральные уравнения	промежуточная	зачёт	30	20
1	ОКА-1, ОКА-2	Геометрия и топология	промежуточная	зачёт	10	10
2	ОКА-1, ОКА-2	Алгебра, математическая логика и теория чисел	промежуточная	зачёт	20	20
1	ОКА-1, ОКА-2	Теория оптимального управления	промежуточная	текущий контроль	15	5
1	ОКА-1, ОКА-2	Теоретическая кибернетика	промежуточная	текущий контроль	15	5
1	ОКА-1, ОКА-2	Методы вычислений	промежуточная	текущий	15	5

				контроль		
1	ОКА-1, ОКА-2	Теоретическая механика	промежуточная	текущий контроль	15	5
Исследовательская составляющая						
50	ОКА-1, ОКА-2, ОКА-3	Научно-исследовательская работа	промежуточная	отчёт	0	1500
Третий год обучения						
Образовательная составляющая						
		Факультативные дисциплины				
1	ОКА-1, ОКА-2	Псевдодифференциальные операторы	промежуточная	зачёт	17	17
1	ОКА-1, ОКА-2	Недивергентные уравнения	промежуточная	зачёт	17	17
1	ОКА-1, ОКА-2	История математики и основные аспекты преподавания в высшей школе	промежуточная	зачёт	10	10
1	ОКА-1, ОКА-2	Теория оптимального управления	промежуточная	зачёт	15	5
1	ОКА-1, ОКА-2	Теоретическая кибернетика	промежуточная	зачёт	15	5
1	ОКА-1, ОКА-2	Методы вычислений	промежуточная	зачёт	15	5
1	ОКА-1, ОКА-2	Теоретическая механика	промежуточная	зачёт	15	5
2	ОКА-1, ОКА-2	Механика жидкости и газа	промежуточная	зачёт	30	10
2	ОКА-1, ОКА-2	Математическое обеспечение ПЭВМ	промежуточная	зачёт	30	10
Исследовательская составляющая						
58	ОКА-1, ОКА-2, ОКА-3	Научно-исследовательская работа	промежуточная	предзащита	2	1738
2	ОКА-1, ОКА-2, ОКА-3	Защита выпускной квалификационной работы (диссертации)	итоговая	защита	4	56