



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

П Р И К А З

14.08.2018

№ 8111/1


Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 18/5784/1)

В соответствии с приказом проректора по учебно-методической работе от 27.03.2015 № 1898/1 «О новой редакции Положения о календарных графиках образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного университета»

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования магистратуры «Математика (аналитическое и компьютерное моделирование)» по направлению подготовки 01.04.01 Математика (шифр образовательной программы ВМ.5784.2018), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 18/5784/1 (Приложение).

И.О. Первый проректор по учебно-методической работе


15.08.2018


М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу первого проректора
по учебно-методической работе

от 14.08.2018 № 8111/17

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Математика (аналитическое и компьютерное моделирование)
Mathematics (analytical and computer modeling)

по уровню
по направлению (специальности)
по профессиональным траекториям

магистратура

01.04.01 Математика

Не предусмотрено

Форма обучения:

очная

Язык(и) обучения:

русский

Срок обучения по основной образовательной программе

2 года

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом
по уровню высшего образования,
установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер

учебного плана

18/5784/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Профессиональная траектория	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ПКА-1	готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных, дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики, механики сплошной среды, теории управления и оптимизации в будущей профессиональной деятельности;
	ПКА-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	ПКА-3	способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе;
	ПКА-4	способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.
	ПКП-1	способностью формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики
	ПКП-2	способностью активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках
	ПКП-3	способностью публично представлять собственные и известные научные результаты
	ПКП-4	способностью ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах
	ПКП-5	способностью находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.
	ПКП-6	способностью составлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований, а также подготовить научную публикацию
	ПКП-7	обладать навыками преподавания математики и информатики в средней школе, специальных учебных заведениях, высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования
	УКМ-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию их решений и действий.
	УКМ-2	Способен определять круг задач, планировать, реализовывать собственный проект, в т.ч. предпринимательский, в

		профессиональной сфере и управлять им на всех этапах его жизненного цикла исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в т.ч. финансовых.
	УКМ-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели с учетом юридических последствий, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма.
	УКМ-4	Способен организовывать деловую профессионально ориентированную коммуникацию в устной и письменной формах, применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном (ых) языке (ах).
	УКМ-5	Способен организовывать деловую коммуникацию, представлять сведения о профессиональной деятельности на языке, понятном неспециалистам, применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в сферах обязательного использования государственного языка РФ в устной и письменной формах, с учетом особенностей различных стилей языка.
	УКМ-6	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, взаимодействовать с представителями различных культур.
	УКМ-7	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.
	УКМ-8	Способен использовать методы получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой экономики и информационной безопасности.

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов										Самостоятельная работа, часов				Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1 год обучения																			
C01. Семестр 1																			

Базовая часть периода обучения																			
Блок.2 ..прки	8	ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5	[058509] Учебная практика 1 (научно-исследовательская работа) Practical Training 1 (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	210	0	74	0	2	2
Блок.1 дисц	2	УКМ-4	[037462] Английский язык English	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	30	10	0	32
			[037554] Немецкий язык German		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	30	0	10	0	32
			[042495] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	30	0	10	0	32
Блок.1 дисц	3	ПКА-1	[042435] Вещественный и комплексный анализ Real and Complex Analysis	экзамен	28	0	2	13	0	4	0	0	2	0	15	15	0	29	21
Блок.1 дисц	4	ПКА-1	[042437] Геометрия и топология Geometry and Topology	экзамен	30	0	2	12	0	3	0	0	2	0	15	52	0	28	19
Блок.1 дисц	2	ПКА-1	[042439] Функциональный анализ Functional Analysis	зачёт	28	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	30	0	10	4
Блок.1 дисц	3	ПКА-1	[042436] Алгебра и теория чисел Algebra and Number Theory	экзамен	28	0	2	13	0	4	0	0	2	0	15	15	0	29	21
Блок.1 дисц	1	ПКА-1	[042455] Культура математических рассуждений Culture of Mathematical Reasoning	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	30	0	0	4	2
Блок.1 дисц	3	ПКА-1	[042438] Дифференциальные уравнения и динамические системы Differential Equations and Dynamical Systems	экзамен	28	0	2	0	0	2	0	0	2	0	15	31	0	28	6
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКП-1	[042448] Основы анализа на многообразиях Foundations of Analysis on Manifolds	зачёт	0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
			[042449] Группы Ли, алгебры Ли и их приложения Lie Groups, Lie Algebras and Their Applications		0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
			[042450] Задачи оптимизации формы Shape Optimisation Problems		0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
			[042451] Статистический анализ данных в среде R Statistical Data Analysis in R		0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
			[042452] Дополнительные главы теории дифференциальных уравнений Additional Topics in Differential Equations		0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
			[042453] Алгебраические структуры Algebraic Structures		0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
			[042454] Дополнительные главы теории меры Additional Chapters of Measure Theory		0	15	0	0	0	0	0	0	2	0	15	30	0	10	17
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКП-1	[042440] Топологическая теория динамических систем Topological Theory of Dynamical Systems	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

			[058317] Основы алгебраической топологии. Часть 1 Foundations of Algebraic Topology. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
			[042442] Методы слабой сходимости для нелинейных уравнений Weak Convergence Methods for Nonlinear Equations		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
			[042443] Рекорды Records		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
			[042444] Теория устойчивости движения Theory of Stability of Motion		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
			[042445] Устойчивость движения Motion Stability		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
			[042446] Теория категорий Category Theory		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
			[042447] Дополнительные главы комплексного анализа Additional Chapters of Complex Analysis		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
Факультативные занятия																			
Блок.1 дисц	0	УКМ-7	[058039] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) (прог эл обуч), тр 1 сем Adapting and Studying at the University	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	2	0
С02. Семестр 2																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	2	УКМ-4	[037462] Английский язык English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
			[037554] Немецкий язык German		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	30	4	0	6	32
			[042495] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	30	4	0	6	32
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКП-1	[042457] Уравнения математической физики Mathematical Physics Equations	экзамен	29	0	2	14	0	2	0	0	2	0	15	15	0	29	20
Блок.1 дисц	3	ПКА-1	[042439] Функциональный анализ Functional Analysis	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
Блок.1 дисц	2	ПКА-2, ПКА-4	[042473] Информатика Computer Science	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	30	33	0	7	2
Блок.1 дисц	1	УКМ-8	[058059] Цифровая культура: технологии и безопасность (ЭО) Digital Culture: Technology and Security	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
Блок.1 дисц	2	ПКП-2	[042475] Избранные главы теории вероятностей и математической статистики Selected Topics of Probability Theory and Statistics	экзамен	30	0	2	12	0	3	0	0	2	0	0	0	0	23	19
Блок.1 дисц	2	ПКА-1	[042455] Культура математических рассуждений Culture of Mathematical Reasoning	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	34	30	0	6	2

Блок.2 ..при	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-2, ПКП-5	[058563] Учебная практика 2 (научно-исследовательская работа) Practical Training 2 (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	165	0	49	0	0	2
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.1 дисц	2	ПКА-2, ПКА-4, ПКП-4	[042483] Методы компьютерного моделирования динамических систем Methods of Computer Simulation of Dynamical Systems	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
			[042484] Комбинаторика многогранников Combinatorics of Polytopes		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
			[042485] Спектральные асимптотики Spectral Asymptotics		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
			[042486] Точечные случайные процессы Stochastic Point Processes		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
			[042487] Структурная устойчивость дифференциальных уравнений Structural Stability in Differential Equations		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
			[042488] Коммутативная алгебра Commutative Algebra		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
			[042489] Эргодическая теория Ergodic Theory		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКП-1	[042465] Структурно устойчивые динамические системы Structurally Stable Dynamical Systems	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042466] Маломерная геометрия и топология Low-Dimensional Geometry and Topology		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042467] Математические задачи гидродинамики Mathematical Problems of Hydrodynamics		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042469] Качественная теория динамических систем Qualitative Theory of Dynamical Systems		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042470] Асимптотические методы в дифференциальных уравнениях Asymptotic Methods in Differential Equations		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042471] Теория представлений конечных групп и ассоциативных алгебр Theory of Representations of Finite Groups and Associative Algebras		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042468] Методы многомерного статистического анализа Methods of Multivariate Statistical Analysis		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
			[042472] Спектральная теория дифференциальных операторов Spectral Theory of Differential Operators		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	32	
Блок.1 дисц	3	ПКА-1	[042458] Классическая дифференциальная геометрия Classical Differential Geometry	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4	

			[042459] Комбинаторная геометрия Combinatorial Geometry		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
			[042460] Спектральная теория операторов, часть 2 Spectral Theory. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
			[042461] Сходимость почти наверное для случайных последовательностей и процессов Almost Sure Convergence for Stochastic Sequences and Processes		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
			[042462] Аналитическая теория дифференциальных уравнений Analytical Theory of Differential Equations		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
			[042463] Теория полей Field Theory		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
			[042464] Сингулярные интегральные операторы Singular Integral Operators		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	30	4
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКП-1	[058318] Основы алгебраической топологии. Часть 2 Foundations of Algebraic Topology. Part 2	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
			[042477] Метрическая геометрия и пространства Александрова Metric Geometry and Alexandrov Spaces		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
			[042478] Квазилинейные уравнения Quasilinear Equations		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
			[042479] Пределные теоремы Limit Theorems		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
			[042480] Качественная теория дифференциальных уравнений Qualitative Theory of Differential Equations		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
			[042481] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 Basic Algebraic Geometry. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
			[042482] Теория всплесков Wavelet Theory		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	30	4
2 год обучения																			
С03. Семестр 3																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	2	УКМ-4	[037462] Английский язык English	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	30	10	0	32
			[037554] Немецкий язык German		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	30	0	10	0	32
			[042495] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	30	0	10	0	32
Блок.2	5	ПКА-1, ПКП-2,	[042493] Преддипломная практика	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	128	0	44	0	6	1

..прки		УКМ-1, УКМ-7	Pre-graduate Practice																
Блок.1 дисц	2	ПКА-2, ПКА-4	[042473] Информатика Computer Science	зачёт	0	0	0	32	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34
Блок.1 дисц	1	ПКП-7	[042491] Методика преподавания математики Mathematics Teaching Methods	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	4
Блок.2 ..прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-7, УКМ-3, УКМ-5, УКМ-6	[042492] Педагогическая практика Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75	0	30	0	2	1
Блок.1 дисц	3	ПКП-2	[042494] Прикладные задачи современной математики Applied Problems of Modern Mathematics	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	16	20	0	36	17
Блок.2 ..прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2	[058564] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	16	0	0	0	0	0	0	2	32	0	49	0	9	18
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКП-1	[042499] Дополнительные главы математической статистики Additional Chapters of Statistics	экзамен	0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042496] Дополнительные главы геометрии и топологии (осн курс), тр 3 сем Advanced Topics in Geometry and Topology		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042498] Теория регулярности для параболических уравнений и систем Regularity Theory for Parabolic Equations and Systems		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042500] Теория нелинейных колебаний Theory of Nonlinear Oscillations		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042501] Нелинейные колебания Nonlinear Oscillations		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042502] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 Basic Algebraic Geometry. Part 2		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042503] Пространства аналитических функций и их приложения Spaces of Analytic Functions and Their Applications		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
			[042497] Характеристические классы Characteristic Classes		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКП-1	[042512] Введение в квантовую механику Introduction to Quantum Mechanics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4
			[042510] Топология гладких многообразий Topology of Smooth Manifolds		32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4
			[042511] Риманова геометрия Riemannian Geometry		32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4
			[042513] Случайные процессы в теории страхового риска Stochastic Processes in Risk Theory		32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4
			[042514] Линейные системы дифференциальных уравнений Linear Systems of Differential Equations		32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4

			[042515] Группы Ли и алгебраические группы Lie Groups and Algebraic Groups		32	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4				
			[042516] Абстрактный гармонический анализ Abstract Harmonic Analysis		32	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4				
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКП-1	[042504] Теория инвариантных поверхностей Theory of Invariant Surfaces	экзамен	0	0	2	32	0	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4				
			[042496] Дополнительные главы геометрии и топологии (осн курс), тр 3 сем Advanced Topics in Geometry and Topology		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	36	4					
			[042505] Псевдодифференциальные операторы Pseudodifferential Operators		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4					
			[042506] Дополнительные главы теории случайных процессов Additional Chapters of Stochastic Processes Theory		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4					
			[042507] Приложения теории динамических систем Applications of Dynamical System Theory		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4					
			[042508] Гомологическая алгебра и теория пучков Homological Algebra and Sheaf Theory		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4					
			[042509] Теория функций многих комплексных переменных Theory of Complex Variable Functions		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	35	0	37	4					
			[042517] Динамические системы в приложениях Dynamical Systems in Applications		0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
[042518] Пространства ограниченной кривизны Spaces of Bounded	0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34									
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКП-1	[042523] Алгебры Ли Lie Algebras	зачёт	0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
			[042524] Дополнительные главы теории аппроксимации Additional Chapters of Approximation Theory		0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
			[042519] Задачи со свободными границами Free Boundary Problems		0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
			[042521] Интегральные многообразия Integral Manifolds		0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
			[042522] Многочастотные колебания Multi-Frequency Oscillations		0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
			[042520] Предельные теоремы для приращений сумм независимых случайных величин и случайных процессов Limit Theorems for Increments of Sums of Independent Random Variables and Stochastic Processes		0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	34					
			С04. Семестр 4																					
			Базовая часть периода обучения																					
Блок.1 дисц	2	УКМ-4	[037462] Английский язык English	экзамен	0	0	2	24	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	28				

			[037554] Немецкий язык German		0	0	2	24	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	28
			[042495] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	2	24	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	28
Блок 2 ..прки	17	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-4	[058565] Научно-исследовательская (производственная) практика Research Practice (Internship)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	405	0	205	0	0	2
Блок 1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-5	[042532] Научный семинар Scientific Seminar	зачёт	0	24	0	0	0	0	0	0	2	33	0	13	0	0	26
Блок 1 дисц	2	УКМ-6	[042533] Философия Philosophy	экзамен	0	24	2	24	0	0	0	0	2	0	0	0	0	20	28
Вариативная часть периода обучения																			
Блок 1 дисц	1	ПКА-1, ПКП-1	[042530] Алгебраическая K-теория Algebraic K-Theory	зачёт	0	12	0	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14
			[042526] Динамические системы с дополнительными структурами Dynamical Systems with Additional Structures		0	12	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14	
			[042496] Дополнительные главы геометрии и топологии (осн курс), тр 4 сем Advanced Topics in Geometry and Topology		0	12	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14	
			[042531] Дополнительные главы теории функций Additional Chapters of Function Theory		0	12	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14	
			[042529] Приложения теории динамических систем Applications of Dynamical System Theory		0	12	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14	
			[042527] Структурные характеристики гессиановских уравнений Structure Properties of Hessian Equations		0	12	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14	
			[042528] Точечные процессы и приложения Point Processes and Applications		0	12	0	0	0	0	0	2	0	18	0	0	4	14	

2.3. Структура и форма итоговой аттестации

Код учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
И. Итоговая аттестация			
Базовая часть итоговой аттестации			
Блок 3. г на	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-3, ПКП-5, ПКП-6
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

Раздел 3. Дополнительная информация

Сопоставление объемов блоков структуры образовательной программы с содержанием действующих федеральных государственных образовательных стандартов

Структура образовательной программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		Учебный план образовательной программы СПбГУ	ФГОС (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 12)
Блок 1	Дисциплины (модули)	72	Не менее 60
Блок 2	Практики	42	Не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	Не менее 3
Объем программы		120	120