

Название элемента программы	Трудоемкость в зачетных единицах	распределение по семестрам		Трудоемкость по семестрам										коды формируемых компетенций			
		промежуточных/итоговых аттестаций (с оценкой)	промежуточных аттестаций (с зачетом)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Блок 1. Дисциплины(модули)																	
Базовая часть	9																
История и философия науки	5	2*	1	3	2												УК-1; УК-2
Иностранный язык	4	2*	1	2	2												УК-4
Вариативная часть	21																
Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление	1	4*					1										ОПК-1; ПК-1
Дисциплина по направленности программы	12	1; 2; 3; 4		3	3	3	3										ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Дисциплина по выбору	6	4; 5					3	3									ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Психология и педагогика высшей школы	2	5						2									ОПК-2; ПК-6
Блок 2. Практики																	
Вариативная часть	12																
Педагогическая практика	12		2; 4; 6	2	2	2	2	2	2								ОПК-2; ПК-6
Блок 3. Научные исследования																	
Вариативная часть	189																
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	189		1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	17	24	22	24	20	31	27	24						УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Блок 4. Государственная итоговая аттестация																	
Базовая часть	9																
Государственный экзамен	3	8									3						ОПК-2; ПК-6
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	8									6						УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Всего:																	
зачетных единиц	240			27	33	27	33	27	33	27	33						
промежуточных аттестаций (с зачетом)	13			3	2	1	2	1	2	1	1						
промежуточных/итоговых аттестаций (с оценкой)	12			1	3	1	3	2			2						

)* - кандидатский экзамен

Список дисциплин:

Обыкновенные дифференциальные уравнения и оптимальное управление
Дополнительные вопросы теории обыкновенных дифференциальных уравнений
Уравнения с частными производными и граничное управление
Специальные вопросы теории дифференциальных уравнений
Непрерывные морфологические модели и алгоритмы
Задачи и алгоритмы вычислительной геометрии
Логический анализ данных в распознавании
Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных
Нестатистические методы анализа данных и классификации
Нестатистический анализ данных
Метрические методы интеллектуального анализа данных
Вероятностное тематическое моделирование
Надёжность программного обеспечения
Управление проектами исследования и разработки
Технологии прикладного анализа данных SAS
Аналитическое программное обеспечение SAS
Постановки задач современной информатики
Теория потенциала
Численный метод интегральных уравнений в краевых задачах
Поля, кольца, идеалы
Алгебраические многообразия и тензоры
Теория сложности вычислений
Дискретные функции в символической динамике
Математические модели макроэкономических систем
Математические модели эволюции поведения и экономического регулирования
Принятие макроэкономических решений
Графы и их применения
Элементы теории синтеза, надёжности и контроля дискретных управляющих систем
Вейвлет-анализ и его приложения
Математические основы теории массового обслуживания
Системы массового обслуживания
Обратные задачи теории управления
Методы наблюдения и идентификации в теории управления
Неклассические методы теории стабилизации
Спектральная теория дифференциальных операторов
Спектральная теория самосопряженных операторов
Введение в асимптотические методы. Асимптотика интегралов и решений обыкновенных дифференциальных уравнений
Классические методы суммирования расходящихся интегралов и тауберовы теоремы. Изучение стабилизации решений нестационарных задач математической физики
Введение в ресургентный анализ
Вариационные методы в вычислительной физике
Методы оптимизации в динамических моделях экономики
Основы эргодической теории
Введение в функциональное программирование
Основы обработки текстов
Конструирование компиляторов
Основы программной инженерии
Уравнения смешанного типа
Сингулярные интегральные уравнения
Разностные схемы для дифференциальных уравнений с обобщенными решениями
Введение в квантовую теорию
Моделирование квантовых систем
Квантовая механика и квантовые вычисления