



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				
<b>Блок 1. Дисциплины(модули)</b>																	
<b>Базовая часть</b>	<b>9</b>																
История и философия науки	5	2*	1	3	2												УК-1; УК-2
Иностранный язык	4	2*	1	2	2												УК-4
<b>Вариативная часть</b>	<b>21</b>																
Теория вероятностей и математическая статистика	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
<b>Блок 2. Практики</b>																	
<b>Вариативная часть</b>	<b>12</b>																
Педагогическая практика	12		2; 4; 6	2	2	2	2	2	2								ОПК-2; ПК-6
<b>Блок 3. Научные исследования</b>																	
<b>Вариативная часть</b>	<b>189</b>																
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
<b>Блок 4. Государственная итоговая аттестация</b>																	
<b>Базовая часть</b>	<b>9</b>																
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
<b>Всего:</b>																	
<b>зачетных единиц</b>	<b>240</b>			27	33	27	33	27	33	27	33						
<b>промежуточных аттестаций (с зачетом)</b>	<b>13</b>			3	2	1	2	1	2	1	1						
<b>промежуточных/итоговых аттестаций (с оценкой)</b>	<b>12</b>			1	3	1	3	2			2						

)\* - кандидатский экзамен

## Список дисциплин:

Теория вероятностных распределений.  
Стохастическое исчисление.  
Асимптотические методы математической статистики.  
Аналитические методы теории вероятностей  
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