

**Специальные курсы и специальные семинары
кафедры дискретной математики
для обучающихся в аспирантуре**

Специальные курсы

№ п/п	Название курса	Трудоемкость	Аннотация	Преподаватели	Дата утверждения программы курса
1	Основы дискретной математики	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Курс включает основные разделы дискретной математики: теория функциональных систем, конечные автоматы, языки и грамматики, комбинаторика, теория графов, теория кодирования, алгоритмы и вычислимые функции.	проф. О.М.Касим-Заде, проф. В.В. Кочергин, проф. С.Б.Гашков, проф. А.В.Чашкин, проф. Р.М.Колпаков, проф. Н.П.Редькин.	4 декабря 2014 г., протокол № 13
2.	Основы математической кибернетики	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Курс включает основные разделы математической кибернетики: дизъюнктивные нормальные формы, синтез и сложность управляющих систем, эквивалентные преобразования управляющих систем, надежность и контроль функционирования управляющих систем.	проф. О.М.Касим-Заде, проф. В.В. Кочергин, проф. С.Б.Гашков, проф. А.В.Чашкин, проф. Р.М.Колпаков, проф. Н.П.Редькин.	4 декабря 2014 г., протокол № 13
3.	Синтез и сложность управляющих систем	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Рассматриваются основные модельные классы управляющих систем: схемы из функциональных элементов, контактные схемы, формулы и др. Описываются различные методы синтеза, от простейших до асимптотически оптимальных. Излагаются основные методы получения оценок сложности управляющих систем.	проф. О.М.Касим-Заде, проф. В.В. Кочергин.	4 декабря 2014 г., протокол № 13
4.	Замкнутые классы булевых функций и	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Рассматриваются различные подходы к описанию замкнутых классов функций	доц. О.С.Дудакова	4 декабря 2014 г.,

	функций k-значной логики		многозначной логики. Доказывается теорема Поста о конечной порожденности замкнутых классов булевых функций, приводится описание всех замкнутых классов. Изучаются семейства предполных классов функций k-значной логики; рассматривается ряд других семейств классов.		протокол № 13
5.	Надежность и контроль управляющих систем	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	В курсе излагается теория надежности, контроля исправности и диагностики неисправностей для базовых классов управляющих систем: контактных схем и схем из функциональных элементов. Разделы курса: синтез надежных схем из ненадежных элементов, самокорректирование схем, логические способы контроля исправности и диагностики неисправностей схем (тесты), методы синтеза легкотестируемых схем и оценки длины тестов.	проф. Н.П.Редькин	4 декабря 2014 г., протокол № 13

Специальные семинары

№ п/п	Название семинара	Трудоемкость	Аннотация	Преподаватели	Дата утверждения программы семинара
1	Дискретная математика и математическая кибернетика	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Изучаются постановки задач, результаты и методы основных разделов дискретной математики и математической кибернетики. Семинар является обязательным для аспирантов 1-го года обучения.	проф. О.М.Касим-Заде, проф. С.Б.Гашков, проф. А.В.Чашкин, доц. О.С.Дудакова.	4 декабря 2014 г., протокол № 13

Зав. кафедрой
дискретной математики,
профессор

О. М. Касим-Заде