**Утверждены на Ученом Совете**

**факультета ВМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 года**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_д.ф.м.н., професссор С.А.Ложкин**

**Спецкурсы для аспирантов**

**приема 2018 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Спецкурс** | **Семестр** | **Лектор** |
| **кафедра «Математических методов прогнозирования»** | | | |
| 1 | «Непрерывные морфологические модели и алгоритмы» | Осень | д.т.н. Местецкий Л.М. |
| 2 | «Методы и технологии машинного обучения» | Осень | к.ф.-м.н. Майсурадзе А.И. |
| 3 | «Анализ графов, сетей, функций сходства» | Весна | к.ф.-м.н. Майсурадзе А.И. |
| 4 | «Вероятностное тематическое моделирование» | Весна | д.ф.-м.н. Воронцов К.В. |
| **кафедра «Автоматизации систем вычислительных комплексов»** | | | |
| 1 | «Надёжность программного обеспечения распределенных систем» | Осень | к.ф.-м.н. Волканов Д.Ю. |
| 2 | «Управление проектами исследования и разработки» | Весна | к.ф.-м.н. Волканов Д.Ю.,  Качалин А.И. |
| 3 | «Алгоритмы оптимизации основанные на методе проб и ошибок» | Осень | к.т.н. Костенко В.А. |
| **кафедра «Алгоритмических языков»** | | | |
| 1 | «Постановки задач современной информатики» | Осень | д.ф.-м.н. Соловьев С.Ю. |
| 2 | «Компьютерная алгебра операторных матриц» | Осень | д.ф.-м.н. Абрамов С.А. |
| 3 | «Пользовательский интерфейс: семиотические аспекты» | Осень | д.ф.-м.н. Мальковский М.Г. |
| **кафедра «Вычислительных технологий и моделирования»** | | | |
| 1.1 | «Теория потенциала» | Осень | д.ф.-м.н. Сетуха А.В. |
| 1.2 | «Численный метод интегральных уравнений в краевых задачах» | Весна | д.ф.-м.н. Сетуха А.В. |
| **кафедра «Информационная безопасность»** | | | |
| 1 | «Теория сложности вычислений» | Осень | к.ф.-м.н. Анохин М.И. |
| 2 | «Поточные шифры на основе Т - функций» | Весна  2020 г. | д.ф.-м.н. Анашин В.С. |
| 3 | «Дискретные функции в символической динамике» | Осень | к.ф.-м.н. Логачев О.А. |
| **кафедра «Исследования операций»** | | | |
| 1 | «Математические модели макроэкономических систем» | Осень | чл.-корр. РАН Поспелов И.Г. |
| 2 | «Принятие макроэкономических решений» | Весна | чл.-корр. РАН Поспелов И.Г. |
| **кафедра «Математической кибернетики»** | | | |
| 1 | «Графы и их приложения» | Осень | д.ф.-м.н. Селезнева С.Н.,  к.ф.-м.н. Бухман А.В. |
| 2 | «Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем» | Весна | д.ф.м.н. Ложкин С.А,  к.ф.м.н. Романов Д.С. |
| **кафедра «Математической статистики»** | | | |
| 1 | «Вейвлет-анализ и его приложения» | Осень | д.ф.-м.н. Шестаков О.В. |
| 2.1 | «Математические основы теории массового обслуживания» | Осень | д.ф.-м.н. Ушаков В.Г. |
| 2.2 | «Системы массового обслуживания» | Весна | д.ф.-м.н. Ушаков В.Г. |
| **кафедра «Нелинейных динамических систем и процессов управления»** | | | |
| 1 | «Обратные задачи теории управления» | Весна | чл.-корр. РАН Ильин А.В. |
| 2 | «Методы наблюдения и идентификации в теории управления» | Осень | д.ф.-м.н. Фомичев В.В. |
| 3 | «Неклассические методы теории стабилизации» | Весна | д.ф.-м.н. А.С.Фурсов А.С. |
| **кафедра «Общей математики»** | | | |
| 1.1 | «Cпектральная теория дифференциальных операторов» | Осень | д.ф.-м.н. Садовничая И.В.,  д.ф.-м.н. Денисов В.Н. |
| 1.2 | «Cпектральная теория самосопряженных операторов» | Весна | д.ф.-м.н. Садовничая И.В.,  д.ф.-м.н. Денисов В.Н. |
| 2 | «Спектральная теория эллиптических операторов» | Весна | д.ф.-м.н. Садовничая И.В.,  д.ф.-м.н. Денисов В.Н. |
| 3 | «Введение в асимптотические методы. Асимптотика интегралов и решений обыкновенных дифференциальных уравнений» | Осень | д.ф.-м.н. Денисов В.Н. |
| 4 | «Классические методы суммирования расходящихся интегралов и тауберовы теоремы. Изучение стабилизации решений нестационарных задач математической физики» | Осень | д.ф.-м.н. Денисов В.Н. |
| 5 | «Специальные вопросы теории дифференциальных уравнений» | Весна | д.ф.м.н. Коровина М.В. |
| 6 | «Введение в ресургентный анализ» | Весна | д.ф.м.н. Коровина М.В. |
| 7 | «Введение в теорию точных решений нелинейных уравнений и в теорию получения новых законов движения» | Весна | к.ф.м.н. Тихомиров В.В. |
| 8 | «Спектральная теория линейных операторов в гильбертовых пространствах» | Осень | д.ф.м.н. Коровина М.В. |
| **кафедра «Оптимального управления»** | | | |
| 1 | «Вариационные методы в вычислительной физике» | Осень | д.ф.-м.н. Мельников Н.Б. |
| 2 | «Решение систем уравнений и оптимизация функций» | Весна | д.ф.-м.н. Мельников Н.Б. |
| 3 | «Numerical Methods and their Applications»  («*Численные методы и их приложения*») | Весна | д.ф.-м.н. Мельников Н.Б. |
| 4 | "Методы оптимизации и решения систем уравнений большой размерности" | Весна | д.ф.-м.н. Мельников Н.Б. |
| **кафедра «Системного анализа»** | | | |
| 1 | «Основы эргодической теории» | Весна | д.ф.-м.н. Шананин А.А. |
| **кафедра «Системного программирования»** | | | |
| 1 | « Обработка текстов» | Осень | к.ф.м.н. Турдаков Д.Ю. |
| 2 | «Конструирование компиляторов» | Весна | к.ф.м.н. Гайсарян С. С. |
| 3 | «Основы программной инженерии» | Весна | к.ф.м.н. Кулямин В.В. |
| 4 | «Функциональное программирование на языке Scheme» | Весна | к.ф.м.н. Малышко В.В. |
| 5 | «Визуальные нотации программной инженерии» | Весна | к.ф.м.н. Малышко В.В. |
| **кафедра «Функционального анализа и его применений»** | | | |
| 1 | «Уравнения смешанного типа» | Весна | академик РАН Моисеев Е.И. |
| 2 | «Сингулярные интегральные уравнения» | Осень | к.ф.м.н. Полосин А.А. |
| 3 | «Разностные схемы для дифференциальных уравнений с обобщенными решениями» | Осень | д.ф.-м.н. Капустин Н.Ю. |
| **кафедра «Суперкомпьютеров и квантовой информатики»** | | | |
| 1 | «Компьютерное и суперкомпьютерное моделирование квантовых систем» | Осень | д.ф.-м.н. Ожигов Ю.И. |
| 2 | «Введение в квантовую теорию» | Весна | д.ф.-м.н. Ожигов Ю.И. |
| 3 | «Квантовая механика и квантовые вычисления» | Весна | д.ф.-м.н. Ожигов Ю.И. |
| 4 | «Совместная разработка вычислительных алгоритмов и вычислительных архитектур» | Весна | д.ф.м.н. Лацис А.О. |
| **кафедра «Автоматизации научных исследований»** | | | |
| 1 | «Прикладная вычислительная электродинамика» | Осень | к.ф.-м.н. Смирнов А.П. |
| 2 | «Практикум по прикладной вычислительной электродинамике» | Осень | к.ф.-м.н. Смирнов А.П.,  к.ф.-м.н. Шеина Е.А. |
| **кафедра «Вычислительных методов»** | | | |
| 1 | «Дополнительные главы микро-макро моделирования» | Весна | д.ф.-м.н. Богомолов С.В. |
| 2 | «Консервативные разностные схемы для нелинейных уравнений Шредингера» | Весна | д.ф.-м.н. Трофимов В.А.,  к.ф.-м.н. Логинова М.М. |
| 3.1 | «Вариационные принципы механики и их использование в вычислительной гидродинамике» | Осень | д.ф.-м.н. Головизнин В.М. |
| 3.2 | «Вариационные принципы неравновесной термодинамики и дискретные модели сплошной среды» | Весна | д.ф.-м.н. Головизнин В.М. |
| **кафедра «Интеллектуальных информационных технологий»** | | | |
| 1 | «Технологии прикладного анализа данных SAS» | Осень | к.ф.-м.н. Петровский М.И. |
| 2 | «История вычислительной техники» | Весна | д.ф.м.н. Томилин А.Н. |