

ЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ
 магистратура Очная форма обучения
 план: ИМ_ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОМАТИКА
 Год поступления - 2016

| Подплан | Семестр | Уточняемый предмет | Кредит | Уточняющий предмет | Кредит |
|---------------------------|---|---|--|--|--------|
| имп_интелл_системы | 1 | Спецсеминар по выбору студента | 2 | Компьютерная лингвистика | 2 |
| | 1 | | 2 | Искусственный интеллект | 2 |
| | 1 | | 2 | Искусственный интеллект | 1 |
| | 1 | | 2 | Компьютерная лингвистика | 1 |
| | 1 | | 2 | Компьютерная алгебра | 1 |
| | 1 | | 2 | Методы построения программных систем | 1 |
| | 1 | | 2 | Парадигмы программирования | 1 |
| | 1 | | 2 | Интеллектуальные системы | 2 |
| | 1 | | 2 | Компьютерная алгебра | 2 |
| | 1 | | 2 | Методы построения программных систем | 2 |
| | 1 | | 2 | Парадигмы программирования | 2 |
| | 2 | | 2 | Компьютерная лингвистика | 2 |
| | 2 | | 2 | Искусственный интеллект | 2 |
| | 2 | | 2 | Компьютерная алгебра | 2 |
| | 2 | | 2 | Методы построения программных систем | 2 |
| | 2 | | 2 | Парадигмы программирования | 2 |
| | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Низкоуровневое программирование | 3 |
| | 2 | | 3 | Вероятностное тематическое моделирование | 3 |
| | 2 | | 3 | Разработка мобильных приложений на Swift под iOS | 3 |
| | 2 | | 3 | Архитектура дистрибутива Linux | 3 |
| | 2 | | 3 | Теория рекурсивных алгоритмов | 3 |
| | 2 | | 3 | Офисное программирование | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы машинного обучения для анализа текстов | 3 |
| | 2 | | 3 | Тестирование на основе формальных моделей | 3 |
| | 2 | | 3 | Математические основы функционального программирования | 3 |
| | 2 | | 3 | Анализ социальных сетей. Прикладные аспекты применения | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных | 3 |
| | 2 | | 3 | Введение в квантовую механику | 3 |
| | 2 | | 3 | Восстановление зависимостей в больших массивах данных | 3 |
| | 2 | | 3 | Программируемые логические интегральные схемы | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы распределенной обработки больших объемов данных в Hadoop | 3 |
| | 2 | | 3 | Веб дизайн. Технологические аспекты | 3 |
| | 2 | | 3 | Функциональное программирование на языке Scheme | 3 |
| | 2 | | 3 | Программный интерфейс GNU/LINUX | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы исследования программного обеспечения | 3 |
| 2 | Дисциплины на английском языке | 3 | Методы искусственного интеллекта (на английском языке) | 2 | |
| 3 | Интеллектуальные системы | 2 | Компьютерная лингвистика | 2 | |
| 3 | | 2 | Искусственный интеллект | 2 | |
| 3 | | 2 | Компьютерная алгебра | 2 | |
| 3 | | 2 | Методы построения программных систем | 2 | |
| 3 | | 2 | Парадигмы программирования | 2 | |
| 3 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Технология CUDA для высокопроизводительных вычислений на кластерах с GPU | 3 | |
| 3 | | 3 | Низкоуровневое программирование | 3 | |
| 3 | | 3 | Вероятностное тематическое моделирование | 3 | |
| 3 | | 3 | Разработка мобильных приложений на Swift под iOS | 3 | |
| 3 | | 3 | Архитектура дистрибутива Linux | 3 | |
| 3 | | 3 | Теория рекурсивных алгоритмов | 3 | |
| 3 | | 3 | Офисное программирование | 3 | |
| 3 | | 3 | Методы машинного обучения для анализа текстов | 3 | |
| 3 | | 3 | Тестирование на основе формальных моделей | 3 | |
| 3 | | 3 | Математические основы функционального программирования | 3 | |
| 3 | | 3 | Анализ социальных сетей. Прикладные аспекты применения | 3 | |
| 3 | | 3 | Программируемые логические интегральные микросхемы | 3 | |
| 3 | | 3 | Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных | 3 | |
| 3 | | 3 | Введение в квантовую механику | 3 | |
| 3 | | 3 | Восстановление зависимостей в больших массивах данных | 3 | |
| 3 | | 3 | Программный интерфейс GNU/LINUX | 3 | |
| 3 | | 3 | Методы исследования программного обеспечения | 3 | |
| 3 | | 3 | Построение и анализ алгоритмов | 3 | |
| 3 | | 3 | Основы искусственных нейронных сетей | 3 | |
| 3 | | 3 | Hadoop: методы обработки больших данных | 3 | |
| 3 | | 3 | Финансовый риск-менеджмент | 3 | |
| 4 | Интеллектуальные системы | 2 | Компьютерная лингвистика | 2 | |
| 4 | | 2 | Искусственный интеллект | 2 | |
| 4 | | 2 | Компьютерная алгебра | 2 | |
| 4 | | 2 | Методы построения программных систем | 2 | |
| 4 | | 2 | Парадигмы программирования | 2 | |
| имп_анализ_больших_данных | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Современные парадигмы программирования | 3 |
| 2 | | 3 | Методы дискретной оптимизации | 3 | |
| 2 | | 3 | Теория сложности алгоритмов | 3 | |
| 2 | | 3 | Введение в интеллектуальный анализ данных | 3 | |
| 2 | | 3 | Модель данных SQL | 3 | |
| 2 | | 3 | Дополнительные главы математической статистики | 3 | |
| 2 | | 3 | Сложность алгоритмов | 3 | |
| 2 | | 3 | Вероятностные модели | 3 | |
| 2 | | 3 | Случайные процессы | 3 | |
| 2 | | 3 | Языки программирования | 3 | |
| 2 | | 3 | Основы программной инженерии | 3 | |
| 2 | | 3 | Нейронные сети и их практическое применение | 3 | |
| 2 | | 3 | Технологии прикладного анализа данных SAS | 3 | |
| 2 | | 3 | Аналитическое программное обеспечение SAS (Statistical Analysis Systems) | 3 | |
| 2 | | 3 | Вероятностные модели | 3 | |
| 2 | | 3 | Случайные процессы | 3 | |
| 2 | | 3 | Дополнительные главы математической статистики | 3 | |
| 2 | | 3 | Языки программирования | 3 | |
| 2 | | 3 | Сложность алгоритмов | 3 | |
| 2 | | 3 | Основы программной инженерии | 3 | |
| 2 | | 3 | Методы дискретной оптимизации | 3 | |
| 2 | | 3 | Модель данных SQL | 3 | |
| 2 | | 3 | Алгоритмы, модели, алгебры | 3 | |
| 2 | | 3 | Введение в математический анализ финансовых инструментов | 3 | |
| 2 | | 3 | Разработка мобильных приложений на Swift под iOS | 3 | |
| 2 | | 3 | Распределенные системы | 3 | |
| 2 | | 3 | Корпоративная версия языка Java | 3 | |
| 2 | | 3 | Тестирование программного обеспечения | 3 | |
| 2 | | 3 | Программный интерфейс GNU/LINUX | 3 | |
| 2 | | 3 | Основы искусственных нейронных сетей | 3 | |
| 2 | | 3 | Линейные и нелинейные модели (на английском языке) | 3 | |
| 2 | | 3 | Параллельное программирование графических процессоров | 3 | |
| 2 | | 3 | Визуальные нотации программной инженерии | 3 | |
| 2 | | 3 | Параллельное программирование графических процессоров | 3 | |
| 2 | | 3 | Разработка информационных систем на Java | 3 | |
| 2 | | 3 | Финансовый риск-менеджмент | 3 | |
| 2 | | 2 | Математические модели в инвестиционных банках | 2 | |
| 2 | | 2 | Трейдинг на финансовых рынках | 2 | |
| 2 | | 2 | Трейдинг на финансовых рынках (на английском языке) | 2 | |
| имп_компилятор_технол | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Модель данных SQL | 3 |
| 2 | | 3 | Моделирование и верификация параллельных программ | 3 | |
| 2 | | 3 | Методы исследования программного обеспечения | 3 | |
| 2 | | 3 | Управление проектами разработки программного обеспечения | 3 | |
| 2 | | 3 | Введение в методы параллельного программирования с помощью CUDA | 3 | |
| 2 | | 3 | Программируемые логические интегральные схемы | 3 | |
| 2 | | 3 | Построение и анализ алгоритмов | 3 | |
| 2 | | 3 | Контроль качества программного обеспечения | 3 | |
| 2 | | 3 | Моделирование и верификация параллельных программ | 3 | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| | 3 | | 3 | Методы верификации моделей программного обеспечения | 3 |
| | 3 | | 3 | Построение и анализ алгоритмов | 3 |
| | 3 | | 3 | MapReduce: методы обработки больших данных | 3 |
| | 4 | | 2 | Архитектура распределенных систем программного обеспечения | 2 |
| | 4 | | 2 | Контроль качества программного обеспечения | 2 |
| | 4 | | 2 | Введение в методы параллельного программирования с помощью CUDA | 2 |
| | 4 | | 2 | Методы верификации моделей программного обеспечения | 2 |
| имп_технол_программ | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Методы машинного обучения для анализа текстов | 3 |
| | 2 | | 3 | Модель данных SQL | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных | 3 |
| | 2 | | 3 | Алгоритмы интеллектуальной обработки больших объемов данных | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы исследования программного обеспечения | 3 |
| | 3 | | 2 | Корпоративная версия языка Java | 2 |
| | 3 | | 2 | Глубинное обучение | 2 |
| | 3 | | 2 | MapReduce: методы обработки больших данных | 2 |
| | 3 | | 2 | Разработка безопасного программного обеспечения | 2 |
| | 4 | | 3 | Методы машинного обучения для анализа текстов | 3 |
| | 4 | | 3 | Распределенные алгоритмы | 3 |
| | 4 | | 3 | Облачные вычисления и виртуализация информационных ресурсов | 3 |
| | 4 | | 3 | Методы исследования программного обеспечения | 3 |
| имп_суперкомпьют_системы | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Нейронные сети и их практическое применение | 3 |
| | 2 | | 3 | Моделирование квантовых систем | 3 |
| | 2 | | 3 | Технология CUDA для высокопроизводительных вычислений на кластерах с GPU | 3 |
| | 2 | | 3 | Введение в квантовую теорию | 3 |
| | 2 | | 3 | Технологии обработки больших графов | 3 |
| | 2 | | 3 | Операционные системы суперЭВМ | 3 |
| | 2 | | 3 | Облачные технологии в научных исследованиях | 3 |
| | 2 | | 3 | Ускорение вычислений по стандарту OpenCL на программируемых логических интегральных схемах | 3 |
| | 2 | | 3 | Введение в методы параллельного программирования с помощью CUDA | 3 |
| | 3 | | 3 | Введение в квантовую механику | 3 |
| | 3 | | 3 | Параллельная обработка больших графов | 3 |
| | 4 | | 2 | Введение в методы параллельного программирования с помощью CUDA | 2 |
| | 4 | | 2 | Программный интерфейс GNU/LINUX | 2 |
| имп_распределенные_системы | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Программно-конфигурируемые сети | 3 |
| | 2 | | 3 | Методы разработки высокопроизводительных баз данных на Microsoft SQL | 3 |
| | 3 | | 2 | Контроль качества программного обеспечения | 2 |
| | 3 | | 2 | Разработка безопасного программного обеспечения | 2 |
| | 3 | | 2 | Математические основы протоколов беспроводных сетей | 2 |
| | 4 | | 3 | Управление сетевыми ресурсами и качеством сервиса | 3 |
| | 4 | | 3 | Введение в интеллектуальный анализ данных | 3 |
| имп_квантовая_информатика | 2 | Дисциплины магистерской программы по выбору | 3 | Моделирование квантовых систем | 3 |
| | 2 | | 3 | Архитектура распределенных систем программного обеспечения | 3 |
| | 3 | | 3 | Проектирование больших систем на C++ | 3 |
| | 3 | | 3 | Параллельное программирование графических процессоров | 3 |
| им_прикладная_математика_и_информатика | 1 | Факультативные курсы | 2 | Математические методы распознавания образов | 2 |
| | 1 | | 2 | Аналитическое программное обеспечение SAS (Statistical Analysis Systems) | 2 |
| | 1 | | 2 | Математические основы функционального программирования | 2 |
| | 1 | | 2 | Метод охватывающих систем в компьютерной алгебре | 2 |
| | 1 | | 2 | Французский язык | 0 |
| | 1 | | 2 | Теория алгоритмов | 3 |
| | 1 | | 2 | Вейвлет-анализ и его приложения (на английском языке) | 3 |
| | 1 | | 2 | Основы эргодической теории | 2 |
| | 1 | | 2 | Английский язык. Практика письменного перевода | 2 |
| | 1 | | 2 | Вариационные методы в вычислительной физике | 2 |
| | 1 | | 2 | Введение в теорию точных решений нелинейных уравнений и в теорию получения новых законов движения | 3 |
| | 1 | | 2 | История русского театра как история России | 1 |
| | 1 | | 2 | Методы глобальной оптимизации | 3 |
| | 1 | Межфакультетские курсы | 1 | Юридическая поддержка стартапов: создание, управление и привлечение инвестиций | 1 |
| | 1 | | 1 | Астрохимия — молекулы во Вселенной | 1 |
| | 1 | | 1 | Инновационное пространство России | 1 |
| | 1 | | 1 | Древнегреческий театр | 1 |
| | 1 | | 1 | Совершенство природы человека: жизнь без старости | 1 |
| | 1 | | 1 | Основы предпринимательства | 1 |
| | 1 | | 1 | История русского театра как история России | 1 |
| | 1 | | 1 | "Арабская весна": причины, проявления и предварительные итоги | 1 |
| | 1 | | 1 | Актуальные инвестиционные стратегии | 1 |
| | 1 | | 1 | Английская грамматика: от артикля до инверсии | 1 |
| | 1 | | 1 | Мозг и потребности человека | 1 |
| | 1 | | 1 | Распознавание образов | 1 |
| | 1 | | 1 | Возвышение Москвы | 1 |
| | 1 | | 1 | Визуальный язык изобразительного искусства | 1 |
| | 2 | Факультативные курсы | 2 | Французский язык | 2 |
| | 2 | | 2 | Хранилища данных. Анализ данных. | 2 |
| | 2 | | 2 | Реферирование (английский язык) | 2 |
| | 2 | | 2 | Научные основы современных газохимических технологий | 2 |
| | 2 | | 2 | Основы экономики | 3 |
| | 2 | | 2 | Факторы успешной карьеры | 2 |
| | 2 | | 2 | Инвестиции: как на этом заработать (практический курс) | 1 |
| | 2 | Межфакультетские курсы | 1 | История русского театра как история России | 1 |
| | 2 | | 1 | "Арабская весна": причины, проявления и предварительные итоги | 1 |
| | 2 | | 1 | Актуальные инвестиционные стратегии | 1 |
| | 2 | | 1 | Визуальный язык изобразительного искусства | 1 |
| | 2 | | 1 | Как устроен микромир: основания, парадоксы и интерпретации квантовой физики | 1 |
| | 2 | | 1 | Триарный метод интрадей-трейдинга на Московской бирже – UP/DOWN | 1 |
| | 2 | | 1 | Экономическая и финансовая безопасность Российской Федерации | 1 |

В соответствии с приказом №4 от 11.01.2012 МГУ "Об утверждении порядка разработки, утверждения и внесения изменений в учебные планы МГУ имени М.В.Ломоносова", структурные подразделения, осуществляющие образовательный процесс, могут вносить предложения по внесению изменений в утвержденные учебные планы в рамках соответствующих образовательных стандартов в следующих случаях:

- для изменения последовательности изучения дисциплин учебного плана;
- для изменения формы отчетности дисциплин, на изучение которых отводится менее 3 зачетных единиц;
- для изменения, обновления и введения новых курсов учебных дисциплин, составляющих вариативную часть в пределах суммарной трудоемкости вариативной части, определенной соответствующим стандартом и учебным планом;
- для изменения перечня факультативных дисциплин;
- для изменения сроков проведения практик с учетом местных условий;
- для изменения графика учебного процесса.

Предложения по внесению изменений в утвержденные учебные планы оформляются решением Ученого совета соответствующего структурного подразделения в виде приложения к учебному плану. Форма приложения полностью соответствует форме исходного учебного плана. Указанные изменения вступают в силу после утверждения приложения Управлением академической политики и организации учебного процесса МГУ. Утвержденное приложение является неотъемлемой частью соответствующего учебного плана.

Внесение иных изменений в учебные планы осуществляется на основании решения Ученого совета МГУ.

Утверждено решением Ученого совета
факультета вычислительной математики и кибернетики



Декан
Моисеев Е.И.

Проректор
Вржец П.В.