

ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ
 основное отделение Очная форма обучения
 План: ИБ_ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
 Направленность: «Математические и компьютерные методы решения задач естествознания»
 Год поступления - 2015

Подплан	Семестр	Уточняемый предмет	Кредит	Уточняющий предмет	Кредит
б_п_вычислительная математика	5	Дисциплины профиля по выбору студента	2	Объектно-ориентированное программирование: язык С#	2
	5		2	Функциональный анализ и вычислительная математика	2
	5		2	Архитектура современных ЭВМ	2
	5		2	Спецкурсы по выбору студента	2
	5		2	Язык С# и .NET в научных приложениях	0
	5		2	Язык С# и .NET в научных приложениях	2
	5		2	Макромодели в экономике	2
	5		2	Теория устойчивости разностных схем	2
	5		2	Линейный анализ пульсовых волн давления	2
	5		2	Метод охватывающих систем в компьютерной алгебре	2
	5		2	Введение в технологии анализа больших данных	2
	5		2	Численные методы решения нелинейного уравнения Шредингера	2
	5		2	Введение в индустриальную математику	2
	5		2	Реформы и реформаторы в России XIX - начала XX века: альтернативы в исторических судьбах страны	2
	5		2	Иван Грозный и его роль в истории России	2
	5		2	Основы логики	2
	5		2	Психология межличностных отношений	2
	5		2	Религии мира	2
	5		2	Язык С# в научных приложениях	2
	5		2	Управление инновациями	2
	5		2	Немецкий язык	2
	5		2	История русской культуры	2
	5		2	Философские проблемы в естествознании	2
	5		2	Основы стохастического анализа	2
	5		2	Философия науки	2
	5		2	История религии	2
	5		2	Логика	2
	5		2	Дополнительные главы математических моделей в экономике	2
	5		2	Основы нутрициологии и нутритоксикологии (наука о питании и токсикологии пищи)	2
	5		2	Методы разработки Веб-приложений	2
	5		2	Сетевые протоколы в операционной системе Linux	2
	5		2	Введение в математический анализ финансовых инструментов	2
	5		2	Психология делового общения	2
	5		2	Общая астрономия	1
	5		2	Юридическая поддержка стартапов: создание, управление и привлечение инвестиций	1
	5		2	Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных	2
	5		2	Хранилища данных. Анализ данных.	2
	5		2	Вычислительные методы молекулярной динамики	2
	5		2	Математические модели в гуманитарных науках	2
	5		2	Функциональное программирование	2
	5		2	Кинетические уравнения и метод частиц	2
	5		2	Избранные задачи классической квантовой механики и численные методы их решения	2
	5		2	Математические модели квазидномерной гемодинамики	2
	5		2	Язык программирования Java	2
	5		2	Параллельные вычисления	2
	5		2	Многозначный анализ	2
	5		2	Теория идентификации	2
	5		2	Теория устойчивости и стабилизации	2
	5		2	Избранные главы функционального анализа	2
	5		4	Квантовые вычисления	4
	5		4	Интегральные уравнения	4
	5		4	Методы решения сеточных уравнений	4
	5		4	Матрицы и вычисления	4
	5		4	Программирование вычислительных задач	4
	6		2	Математические методы численного анализа	3
	6		2	Целые функции	3
	6		2	Математические методы распознавания образов	2
	6		2	Математические модели в медицине	2
	6		2	Функциональный анализ и вычислительная математика	2
	6		2	Спецкурсы по выбору студента	2
	6		2	Целые функции	2
	6		2	Вычислительные алгоритмы анализа финансовых данных	2
	6		2	Математические методы численного анализа	2
	6		2	Введение в общую алгебру	2
	6		2	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	2
	6		2	Веб дизайн. Технологические аспекты	2
	6		2	Архитектура и программирование массивно-параллельных вычислительных систем	2
	6		2	Теория устойчивости разностных схем	2
	6		2	Математические модели гидродинамики	2
	6		2	Математические модели Electronic Design Automation	2
	6		2	Стохастическое микро-макро моделирование	2
	6		2	Основы квантовой механики	2
	6		2	Макромодели в экономике	2
	6		2	Интегральные преобразования в обработке изображений	3
	6		2	Интегральные преобразования в обработке изображений	2
	6		2	Обратные задачи распространения волн и методы их решения	2
	6		2	Нелинейные модели оптической синергетики	2
	6		2	Аналитическое программное обеспечение SAS (Statistical Analysis Systems)	2
	6		2	Введение в анализ медицинских изображений	2
	6		2	Введение в индустриальную математику	2
	6		2	Низкоуровневое программирование	2
	6		2	Методы оптимизации в машинном обучении	2
	6		2	Логический анализ данных в распознавании	2
	6		2	Введение в теорию обратных задач распространения	2
	6		2	Теоретическая механика	2
	6		2	Оптимальное управление (линейные системы)	2
	6		2	Введение в компьютерное зрение	2
	6		2	Уравновешивание конфликтов и приложения	2
	6		2	Исчисления высказываний классической логики	2
	6		2	Защита программного обеспечения от взлома (на английском языке)	2
	6		2	Современные криптографические протоколы	2
	6		2	Защита от современных угроз информационной безопасности: технологии и методы	2
	6		2	Французский язык	2
	6		2	Низкоуровневое программирование	3
	6		2	Математические модели квазидномерной гемодинамики	2
	6		2	Управление проектами и информационными рисками	2
	6		2	Динамическое программирование	2
	6		2	Морфологический анализ	2
	6		2	Морфологический анализ изображений	2
	6		2	Задачи и алгоритмы вычислительной геометрии	2
	6		2	Обратные задачи математической физики	2
	6		2	Модели структурообразования в оптической синергетике	2
	6		2	Язык С# и .NET в научных приложениях	2
	6		2	Анализ информации	2
	6		2	Математическое моделирование нелинейных задач фотоники	2
	6		2	Вычислительные методы молекулярной динамики	2
	6		2	Разработка прикладных программ на языке программирования Python	2
	6		2	Прикладная статистика	2
	6		2	Избранные задачи классической квантовой механики и численные методы их решения	2
	6		2	Методы исследования операций в микроэкономике	2
	6		2	Управление проектами исследования и разработки	2

6	2	Межсетевые экраны в UNIX	2
6	2	Сетевые протоколы в операционной системе Linux	2
6	2	Модели и методы управления банковскими рисками	2
6	2	Практический криптоанализ некоторых типов шифров	2
6	2	Математические модели в медицине	3
6	2	Введение в общую алгебру	3
6	2	Введение в программную платформу Node.js	2
6	2	Введение в теорию обратных задач распространения волн	2
6	2	Математические проблемы томографии	2
6	2	Облачные технологии в научных исследованиях	2
6	2	Численные методы в математическом моделировании	2
6	2	Избранные главы математического анализа	2
6	2	Функциональное программирование в научных приложениях	2
6	2	Математические модели в социологии	2
6	2	Производные финансовые инструменты	2
6	2	Корпоративная версия языка Java	3
6	2	Введение в анализ медицинских изображений	3
6	2	Введение в индустриальную математику	3
6	2	Макромодели в экономике	3
6	2	Язык C# и .NET в научных приложениях	3
6	2	Функциональное программирование в научных приложениях	3
6	2	Математические модели в гуманитарных науках	3
6	2	Введение в компьютерное зрение	3
6	2	Логический анализ данных в распознавании	3
6	2	Случайные матрицы и свободная вероятность	2
6	2	Задачи и алгоритмы вычислительной геометрии	3
6	2	Математическое моделирование нелинейных задач фотоники	3
6	2	Введение в теорию обратных задач распространения волн	3
6	2	Облачные технологии в научных исследованиях	3
6	2	Введение в программную платформу Node.js	3
6	2	Веб дизайн. Технологические аспекты	3
6	2	Численные методы в математическом моделировании	3
6	2	Избранные главы математического анализа	3
6	2	Математические модели квазиодномерной гемодинамики	3
6	2	Математические модели в социологии	3
6	2	Прикладные задачи информационно-аналитических систем	2
6	2	Матричные методы оптимизации	2
6	2	Введение в технологии анализа больших данных	2
6	2	Теория кодирования в защите информации	2
6	2	Программный интерфейс GNU/LINUX	3
6	2	Автоматическое извлечение информации из текстов	2
6	2	Численные методы решения дифференциальных уравнений общего вида	2
6	2	Специальные функции	3
6	2	Модели структурообразования в оптической синергетике	3
6	2	Некорректные задачи в линейной алгебре	3
6	2	Функциональное программирование	3
6	2	Математические модели Electronic Design Automation	3
6	2	Актуальные задачи современного функционального анализа и математической физики	2
6	2	Построение и анализ алгоритмов	3
6	2	Информационный поиск	2
6	2	Архитектура современных ЭВМ	2
6	2	Объектно-ориентированное программирование: разработка интерфейса пользователя	2
6	2	Современные вычислительные технологии	2
6	2	Спецкурсы по выбору студента	2
6	2	Язык C# и .NET в научных приложениях	2
6	2	Веб дизайн. Технологические аспекты	2
6	2	Уравновешивание конфликтов и приложения	2
6	2	Макромодели в экономике	2
6	2	Парадоксы в теории вероятностей	2
6	2	Теория устойчивости разностных схем	2
6	2	Дополнительные главы компьютерного зрения	2
6	2	Низкоуровневое программирование	2
6	2	Архитектура распределенных систем программного обеспечения	2
6	2	Стохастическое микро-макро моделирование	2
6	2	Межсетевые экраны в UNIX	2
6	2	Философия мышления	2
6	2	C# и основы технологии .NET	2
6	2	Дополнительные главы исследования операций	2
6	2	Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных	2
6	2	Математические модели Electronic Design Automation	2
6	2	Язык разработки Java для приложений уровня предприятия	2
6	2	Прикладная статистика	2
6	2	Методы обработки и сжатия видео	2
6	2	Архитектурные особенности современных вычислительных комплексов	2
6	2	Управление проектами исследования и разработки	2
6	2	Алгоритмы интеллектуальной обработки больших объемов данных	2
6	2	Вычислительные методы молекулярной динамики	2
6	2	Модели и алгоритмы в биоинформатике	2
6	2	Теория информации и теория кодирования	2
6	2	Случайные матрицы и свободная вероятность	2
6	2	Функциональное программирование в научных приложениях	2
6	2	Математические модели в гуманитарных науках	2
6	2	Прикладные задачи информационно-аналитических систем	2
6	2	Введение в нейронные сети и генетические алгоритмы	2
6	2	Математическое моделирование нелинейных задач фотоники	2
6	2	Дополнительные главы численных методов оптимального управления	2
6	2	Операционные системы суперЭВМ	2
6	2	Интеллектуальный анализ данных	2
6	3	Обобщенные функции	3
6	3	Математические методы обработки изображений	3
6	3	Векторные и тензорные модели	4
6	3	Матрицы и вычисления	4
6	3	Методы одномерного и многомерного статистического анализа	4
6	3	Построение и анализ алгоритмов	3
7	3	Визуализация в научных исследованиях	3
7	3	Математические модели гидродинамики	4
7	3	Операционные системы многомашинных вычислительных комплексов	3
7	3	Язык программирования Python	3
7	3	Низкоуровневое программирование	3
7	3	Введение в общую алгебру	3
7	3	Вариационно-проекционные методы	3
7	3	Ряды экспонент	3
7	3	Корпоративная версия языка Java	3
7	3	Управление проектами и информационными рисками	3
7	3	Компьютерные методы обработки и анализа визуальной биометрической информации	3
7	3	Вариационные методы в вычислительной физике	3
7	3	Введение в анализ медицинских изображений	3
7	3	Введение в индустриальную математику	3
7	3	Введение в прямые методы математической физики	3
7	3	Введение в топологию	3
7	3	Вычисления на машинах Минского	3
7	3	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование	3
7	3	Идеалы, многообразия и алгоритмы	3
7	3	Интегралы по путям Фейнмана	3
7	3	Исчисление высказываний	3
7	3	Макромодели в экономике	3
7	3	Математическое моделирование и визуализация научных данных средствами языка Python	3
7	3	Методы использования СУБД в Веб-приложениях	3
7	3	Надежность программного обеспечения	3
7	3	Нелинейные модели оптической синергетики	3
7	3	Непрерывные морфологические модели и алгоритмы	3
7	3	Обратные и нелокальные задачи теплопроводности	3

	7	3	Оптимальное управление (линейные системы)	3
	7	3	Оптимизация и быстрое автоматическое дифференцирование	3
	7	3	Основы управления эксплуатацией и технической поддержкой	3
	7	3	Параллельное программирование для высокопроизводительных вычислительных систем	3
	7	3	Разработка Веб-приложений на HTML5 и Javascript	3
	7	3	Язык C# и .NET в научных приложениях	3
	7	3	Обратные задачи математической физики	3
	7	3	Цифровая обработка звуковых сигналов: теория, алгоритмы и системы	3
	7	3	Математические модели в гуманитарных науках	3
	7	3	Задачи и алгоритмы вычислительной геометрии	3
	7	3	Программное обеспечение Linux	3
	7	2	Макромодели в экономике	2
	7	2	Объектно-ориентированное программирование: технологии .NET	2
	7	2	Технологии прикладного анализа данных SAS	2
	7	2	Методы интеллектуального анализа данных	2
	7	2	Основы управления эксплуатацией и технической поддержкой	2
	7	2	Матричные методы оптимизации	2
	7	2	Компьютерная лингвистика	2
	7	2	Язык C# в научных приложениях	2
	7	2	Операционные системы многомашинных вычислительных комплексов	2
	7	2	Избранные главы математического анализа	2
	7	2	Цифровая обработка сигналов	2
	7	2	Нейронные сети и их практическое применение	2
	7	2	Нестатистические методы анализа данных и классификации	2
	7	2	Метод граничных интегральных уравнений	2
	7	2	Математические модели в иммунологии	2
	7	2	Вычислительные методы молекулярной динамики	2
	7	2	Основы квантовой физики и квантовых вычислений	2
	7	2	Введение в компьютерную лингвистику	2
	7	2	Математические модели в гуманитарных науках	2
	7	2	Математические модели квазиодномерной гемодинамики	2
	7	2	Алгебра и геометрия тензоров	2
	7	2	Цифровая обработка звуковых сигналов: теория, алгоритмы и системы	2
	7	2	Программный интерфейс GNU/LINUX	2
	7	2	Интеллектуальный анализ данных	2
	7	2	Современные методы численного решения нелинейных систем гиперболических уравнений	2
	7	2	Разработка информационных систем на Java	2
	7	2	Программирование на языке C#	2
	7	2	Введение в топологию	2
	7	2	Нелинейные модели оптической синергетики	2
	7	2	Компьютерные методы обработки и анализа визуальной биометрической информации	2
	7	2	Программное обеспечение GNU/Linux	2
	7	2	Методы решения задач вариационной ассимиляции данных и обратных задач в математических моделях гидротермодинамики	2
	7	2	Большие системы и метод частиц	2
	8	3	Математические модели в естествознании	3
	8	3	Вариационно-проекционные методы	3
	8	3	Асимптотические методы	3
	8	3	Вычислительная физика и нанотехнологии	3
	8	3	Сеточная аппроксимация дифференциальных операторов	2
	8	3	Методы построения расчетных сеток	2
	8	3	Интегральные преобразования и специальные функции	3
	8	3	Матрицы, тензоры, вычисления	3
	8	3	Дифференциальная геометрия	3
	8	3	Язык программирования Python	3
	8	3	Специальные функции	3
	8	3	Методы построения расчетных сеток	3
	8	3	Нелинейные уравнения в частных производных. Вводный курс	3
ИБ_прикл.математика и информатика	2	Гуманитарные курсы по выбору	Гуманитарные курсы по выбору	0
	2		Реформы и реформаторы в России XIX - начала XX века: альтернативы в исторических судьбах страны	2
	2		Иван Грозный и его роль в истории России	2
	2		Институциональная экономика и политика	2
	2		История российского предпринимательства	2
	2		История русской культуры, с древней Руси до современности	2
	2		Коррупция как важнейшая проблема социально-экономической системы России	2
	2		Малое и среднее инновационное предпринимательство	2
	2		Основы логики	2
	2		Основы менеджмента защиты информации	2
	2		Основы правовой информации СПС Консультант Плюс	2
	5	Межфакультетские курсы	1 Экономический анализ права	1
	5		1 Современные экологические проблемы и устойчивое развитие	1
	5		1 Медицинская биофизика и современная медицинская диагностика, фото- и наномедицина	1
	5		1 Гуманитарный и естественнонаучный подходы в системе медицинских знаний	1
	5		1 Основы институциональной экономики	1
	5		1 Основы управления организацией	1
	5		1 История русского театра как история России	1
	5		1 Совершенствование природы человека: жизнь без старости?	1
	5		1 Математические принципы в бизнесе и экономике	1
	5		1 Активное долголетие: метаболические и эндокринологические аспекты	1
	5		1 Молекулы и болезни	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 изменени 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.