

Подплан	Семестр	Уточняемый предмет	Кредит	Уточняющий предмет	Кредит
б_п_системное программирование	5		4	Квантовые вычисления	4
	5		4	Конструирование ядра операционной системы	4
	5		4	Функциональное программирование	4
	5		4	Имитационное моделирование в исследовании и разработке информационных систем	4
	5		4	Средства и системы параллельного программирования	4
	7		4	Квантовые вычисления	4
	7		4	Надежность программного обеспечения	4
	7		4	Искусственный интеллект	4
	7		4	Введение в функциональное программирование	4
	7		4	Основы квантовой информатики	4
	7		4	Методы и средства информационного поиска	4
	7		4	Основы обработки текстов	4
	7		4	Средства и системы параллельного программирования	4
	7		4	Планирование вычислений в распределенных системах	4
	7		4	Высокопроизводительные вычисления для интенсивной обработки научных данных	4
	7		2	Архитектура современных ЭВМ	2
	7		2	Веб дизайн. Технологические аспекты	2
	7		2	Макромодели в экономике	2
	7		2	Бесповторные функции	2
	7		2	Язык программирования Python	2
	7		2	Тестирование на основе моделей	2
	7		2		0
	7		2	Технология CUDA для высокопроизводительных вычислений на кластерах с GPU	2
	7		2	Параллельное программирование для высокопроизводительных систем	2
	7		2	Введение в компьютерное зрение	2
	7		2	Дополнительные главы компьютерного зрения	2
	7		2	Методы сжатия и обработки изображений	2
	7		2	Технологии прикладного анализа данных SAS	2
	7		2	Методы использования СУБД в Веб-приложениях	2
	7		2	Введение в технологии анализа больших данных	2
	7		2	Язык C++11/14 и современные аспекты построения компиляторов	2
	7		2	Современные методы и средства построения систем информационного поиска	2
	7		2	Низкоуровневое программирование	2
	7		2	Дизайн интерфейсов	2
	7		2	Управление проектами и информационными рисками	2
	7		2	Основы программного моделирования архитектуры ЭВМ	2
	7		2	Философия архитектуры: Творчество Ле Корбюзье	2
	7		2	Компьютерная лингвистика	2
	7		2	Искусственный интеллект	2
	7		2	Операционные системы многомашинных вычислительных комплексов	2
	7		2	Дополнительные главы баз данных	2
	7		2	Избранные главы математического анализа	2
	7		2	Исчисление высказываний	2
	7		2	Философия науки	2
	7		2	Логический анализ данных в распознавании	2
	7		2	Макромодели в экономике (часть 1)	2
	7		2	Основы нутрициологии и нутритоксикологии (наука о питании и токсикологии пищи)	2
	7		2	Методы разработки высокопроизводительных баз данных на Microsoft SQL	2
	7		2	Современные методы автоматического распознавания речи	2
	7		2	Современные методы автоматического распознавания речи	2
	7		2	Многопоточное программирование на языке программирования C/C++	2
	7		2	Сетевые протоколы в операционной системе Linux	2
	7		2	Динамическое программирование	2
	7		2	Наши братья — славяне: история — культура — литература	2
	7		2	Методы машинного обучения и поиск достоверных закономерностей в данных	2
	7		2	Цифровая обработка сигналов	2
	7		2	Нейронные сети и их практическое применение	2
	7		2	Теория кодирования в защите информации	2
	7		2	Разработка и внедрение платформ виртуализации ИТ инфраструктуры на базе OpenStack	2
	7		2	Внутреннее устройство ядра операционной системы Linux	2
	7		2	Моделирование квантовых систем	2
	7		2	Методы обработки и сжатия медиа-данных	2
	7		2	Математические методы анализа текста	2
	7		2	Алгоритмы интеллектуальной обработки больших объемов данных	2
	7		2	Технология Java Enterprise Edition	2
	7		2	Алгоритмы с точки зрения физики	2
	7		2	Основы квантовой физики и квантовых вычислений	2
	7		2	Основы обработки текстов	2
	7		2	Введение в компьютерную лингвистику	2
	7		2	Анализ социальных сетей. Прикладные аспекты применения	2
	7		2	Функциональное программирование	2
	7		2	Архитектура дистрибутива Linux	2
	7		2	Управление ИТ-процессами (процессами в информационных технологиях)	2
	7		2	Веб-дизайн. Технологические аспекты	2
	7		2	Анализ информации	2
	7		2	Методы распределенной обработки больших объемов данных в Hadoop	2
	7		2	Разработка мобильных приложений на Swift под iOS	2
	7		2	Встроенные информационно-управляющие системы реального времени	2
	7		2	Разработка программного обеспечения на языке C++	2
	7		2	Основы синтеза фотореалистичных изображений	2
	7		2	Параллельная обработка больших графов	2
	7		2	Построение и анализ алгоритмов	2
	7		2	Безопасность Веб-приложений	2
	7		2	Математические модели в теории экономического роста	2
	7		2	Программируемые логические интегральные схемы	2
	7		2	Компьютерная алгебра операторных матриц	2
	7		2	Аналитические модели данных и их визуализация	2
	7		2	Автоматическое извлечение информации из текстов	2
	7		2	Прикладные задачи информационно-аналитических систем	2
	7		2	Командная разработка кроссплатформенных приложений	2
	7		2	Парадигмы функционального программирования на языке Haskell	2
	7		2	Архитектура и программирование массивно-параллельных вычислительных систем	2
	7		2	Макромодели экономических взаимодействий	2
	7		2	Hadoop: методы обработки больших данных	2
	7		2	Разностные схемы для дифференциальных уравнений с обобщенными решениями	2
	7		2	Разработка информационных систем на Java	2
	7		2	Введение в анализ данных	2
7		2	Введение в разработку безопасного программного обеспечения	2	
7		2	Разработка интернет-приложений	2	
7		2	Программное обеспечение GNU/Linux	2	
7		2	Методы обработки и сжатия видео	2	
7		2	Байесовские методы машинного обучения	2	
7		2	C++ и проблемы безопасности	2	
7		2	Технологии и разработка СУБД (систем управления базами данных)	2	
8		2	Кафедральный практикум	2	
8		2	Алгоритмы интеллектуальной обработки данных	2	
8		2	Алгоритмы с точки зрения физики	2	
8		2	Архитектура распределенных систем программного обеспечения	2	
8		2	Архитектурные особенности современных вычислительных комплексов	2	
8		2	Безопасность Веб-приложений	2	
8		2	Введение в анализ медицинских изображений	2	

8		2	Введение в информационную безопасность	2
8		2	Введение в компьютерное зрение	2
8		2	Введение в парадигмы программирования	2
8		2	Введение в программную платформу Node.js	2
8		2	Веб дизайн. Технологические аспекты	2
8		2	Вероятностное тематическое моделирование	2
8		2	Задачи и алгоритмы вычислительной геометрии	2
8		2	Избранные главы математического анализа	2
8		2	Интегралы по путям Фейнмана	2
8		2	Командная разработка кроссплатформенных приложений	2
8		2	Методы разработки высокопроизводительных баз данных на Microsoft SQL	2
8		2	Методы синтеза и анализа криптографических хэш-функций и схем электронно-цифровой подписи	2
8		2	Многошаговые позиционные конфликты	2
8		2	Моделирование квантовых систем	2
8		2	Надежность программного обеспечения	2
8		2	Низкоуровневое программирование	2
8		2	Компьютерная лингвистика	2
8		2	Лингвистические аспекты человеко-машинного интерфейса	2
8		2	Логический анализ данных в распознавании	2
8		2	Макромодели в экономике	2
8		2	Математические модели в медицине и иммунологии	2
8		2	Методы обработки и сжатия видео	2
8		2	Операционные системы суперЭВМ	2
8		2	Основы синтеза фотореалистичных изображений	2
8		2	Параллельное программирование для высокопроизводительных вычислительных систем	2
8		2	Параллельные алгоритмы	2
8		2	Построение и анализ алгоритмов	2
8		2	Программное обеспечение GNU/Linux	2
8		2	Разработка и внедрение платформ виртуализации ИТ инфраструктуры на базе OpenStack	2
8		2	Решение задач в областях с интенсивным использованием данных	2
8		2	Современные алгоритмы интерактивной компьютерной графики	2
8		2	Тестирование на основе моделей	2
8		2	Технология CUDA для высокопроизводительных вычислений на кластерах с GPU	2
8		2	Формальные модели информационных войн	2
8		2	Цифровая обработка звуковых сигналов: теория, алгоритмы и системы	2
8		2	Язык программирования Python	2
8		2	Язык C++11/14 и современные аспекты построения компиляторов	2
8		2	Корпоративная версия языка Java	2
8		2	Встроенные информационно-управляющие системы реального времени	2
8		2	Инструменты биоинформатики	2
8		2	Управление проектами и информационными рисками	2
8		2	Автоматическое извлечение информации из текстов	2
8		2	Разработка информационных систем на Java	2
8		2	Математические методы анализа текста	2
8		2	Архитектура и программирование массивно-параллельных вычислительных систем	2
8		2	Защита программного обеспечения от взлома (на английском языке)	2
8		2	Введение в методы параллельного программирования с помощью CUDA	2
8		2	Нейронные сети и их практическое применение	2
8		2	Управление созданием инновационных ИТ-продуктов	2
8		2	Офисное программирование	2
8		2	Методы исследования программного обеспечения	2
8		2	Аналитическое программное обеспечение SAS (Statistical Analysis Systems)	2
8		2	Модель данных SQL	2
8		2	Разработка мобильных приложений на Swift под iOS	2
8		2	Введение в технологии анализа больших данных	2
8		2	Методы сжатия и обработки изображений	2
8		2	Дополнительные главы численных методов оптимального управления	2
8		2	Ускорение вычислений по стандарту OpenCL на программируемых логических интегральных схемах	2
8		2	Визуальные нотации программной инженерии	2
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
	2		Происхождение и развитие второй мировой и Великой Отечественной войн: геополитический аспект	2
	2		Психология межличностных отношений	2
	2		Психология общения	2
	2		Религии мира	2
	2		Россия на историческом перепутье: сталинская альтернатива курса	2
	2		Самоменеджмент	2
	2		Философия архитектуры: Творчество Ле Корбюзье	2
	2		Философские проблемы естествознания	2
	2		Искусственный интеллект	2
	2		Социально-экономическая история России	2
	2		После тирании (философский взгляд на пост-тоталитарное общество)	2
	2		Философско-социологические аспекты информационной безопасности	2
	2		Немецкий язык	2
	2		Французский язык	2
	2		История религии	2
	2		Культурология	2
	2		Мировые религии	2
	2		Легитимация государственной власти в России IX - начале XXI веков	2
	2		Философия научного познания	2
	2		Возрастная психология	2
	2		Философия и методология науки	2
	2		История социально-политических учений	2
	2		История математики начинается с Гомера	2
	5	Межфакультетские курсы	Экономический анализ права	1
	5		Современные экологические проблемы и устойчивое развитие	1
	5		Медицинская биофизика и современная медицинская диагностика, фото- и наномедицина	1
	5		Гуманитарный и естественнонаучный подходы в системе медицинских знаний	1
	5		Основы институциональной экономики	1
	5		Основы управления организацией	1
	5		История русского театра как история России	1
	5		Совершенство природы человека: жизнь без старости?	1
	5		Математические принципы в бизнесе и экономике	1
	5		Активное долголетие: метаболические и эндокринологические аспекты	1
	5		Молекулы и болезни	1
	5		Социология и философия Постмодерна	1
	5		Философия человека в XIX - XXI веках	1
	5		Суперкомпьютеры и квантовая информатика	1
	5		Юридическая поддержка стартапов: создание, управление и привлечение инвестиций	1
	5		Демография старения населения	1
	6		Химия природного органического вещества	1
	6		Химия. Человек и окружающая среда	1
	6		Чины, титулы и системы наград от древности до современности	1
	6		Что такое слово?	1
	6		Экономика всего: как институты определяют нашу жизнь	1
	6		Экономика знаний	1
	6		Экономическая безопасность	1
	6		Экономическая психология и когнитивная экономика	1
	6			0
	6		Энергия для жизни	1
	6		Этика бизнеса	1
	6		Этномикология: грибы и человечество из глубины веков до наших дней	1
	6		Язык политики и анализ политического дискурса (на английском языке)	1

6	1	Стекло и керамика – история, технология, культура	1
6	1	Финансовые рынки и институты	0
6	1	Финансовые рынки и институты	1
6	1	Фундаментальная психология перед вызовами современности	1
6	1	Античное государство. Демократия и республика. Афины и Рим	1
6	1	Совершенствование природы человека: жизнь без старости	1
6	1	Английский язык в его функциональном разнообразии: корректирующий курс для русскоязычных студентов	1
6	1	Дедуктивная логика	1
6	1	Что такое менеджмент организацией?	1
6	1	Бизнес-консалтинг, теория и практика	1
6	1	Современная палеонтология: новая история органического мира	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
Вржещ П.В.