



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

направление

01.03.02 "Прикладная математика и информатика"

направленность (профили) подготовки «Системное программирование и компьютерные науки»

ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

Квалификация, БАКАЛАВР

срок обучения 4 года

форма обучения

соответствует ОС\_МГУ бакалавра по направлению 01.03.02 "Прикладная математика и информатика"

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Table with columns for months (September to August) and rows for semesters (I to VI). It shows the distribution of teaching hours across different semesters.

Обозначения: Т Теор. обучение :: Экзам. сессия О Учебн. практика X Пронзв. практика II Дипломные проекты или работы // Государств. экзамены = Канкулы

Main table with columns for course names (НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ), credit distribution by semester, and distribution by course and semester. Rows list various subjects like 'БАЗОВАЯ ЧАСТЬ', 'Математический анализ', 'Программирование' etc.

\* Учебная практика (3-4 семестры) и преддипломная практика (7-8 семестре) проходит параллельно с теоретическим обучением.
\*\* Итоговой оценкой по спецсеминару является оценка по курсовой работе.
\*\*\* Дисциплина "Практикум на ЭВМ" имеет отчетность "зачет с оценкой".

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	Кафедраальный 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 электронной 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	2	Гуманитарные курсы по выбору	0
	2		2	Реформы и реформаторы в России XIX - начала XX века: альтернативы в исторических судьбах страны	2
	2		2	Иван Грозный и его роль в истории России	2
	2		2	Институциональная экономика и политика	2
	2		2	История российского предпринимательства	2
	2		2	История русской культуры, с древней Руси до современности	2
	2		2	Коррупция как важнейшая проблема социально-экономической системы России	2
	2		2	Малое и среднее инновационное предпринимательство	2
	2		2	Основы логики	2
	2		2	Основы менеджмента защиты информации	2
	2		2	Основы правовой информации СПС Консультант Плюс	2
	2		2	Происхождение и развитие второй мировой и Великой Отечественной войн: геополитический аспект	2
	2		2	Психология межличностных отношений	2
	2		2	Психология общения	2
	2		2	Религии мира	2
	2		2	Россия на историческом перепутье: сталинская альтернатива курса	2
	2		2	Самоменеджмент	2
	2		2	Философия архитектуры: Творчество Ле Корбюзье	2
	2		2	Философские проблемы естествознания	2
	2		2	Искусственный интеллект	2
	2		2	Социально-экономическая история России	2
	2		2	После тирании (Философский взгляд на пост-тоталитарное общество)	2
	2		2	Философско-социологические аспекты информационной безопасности	2
	2		2	Немецкий язык	2
	2		2	Французский язык	2
	2		2	История религии	2
	2		2	Культурология	2
	2		2	Мировые религии	2
	2		2	Легитимация государственной власти в России IX - начале XXI веков	2
	2		2	Философия научного познания	2
	2		2	Возрастная психология	2
	2		2	Философия и методология науки	2
	2		2	История социально-политических учений	2
	2		2	История математики начинается с Гомера	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	Совершенство 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
	5		1	Социология и философия Постмодерна	1
	5		1	Философия человека в XIX - XXI веках	1
	5		1	Суперкомпьютеры и квантовая информатика	1
	5		1	Юридическая поддержка стартапов: создание, управление и привлечение инвестиций	1
	5		1	Демография старения населения	1
	6		1	Химия природного органического вещества	1
	6		1	Химия: человек и окружающая среда	1
	6		1	Чины, титулы и системы наград от древности до современности	1
	6		1	Что такое слово?	1
	6		1	Экономика всего: как институты определяют нашу жизнь	1
	6		1	Экономика знаний	1
	6		1	Экономическая безопасность	1
	6		1	Экономическая психология и когнитивная экономика	1
	6		1	0	0
	6		1	Энергия для жизни	1
	6		1	Этика бизнеса	1
	6		1	Этномикология: грибы и человечество из глубины веков до наших дней	1
	6		1	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	Совершенство 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  
Вржец П.В.