**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Утверждено**
Ректор МГУ
имени М.В. Ломоносова
акад. В.А. Садовничий

(подпись)

" " 200 г.

№

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**специальности/направления** **математика** **010100**

**направление** Фундаментальная математика. Прикладная математика

**специализация** Математика экономического профиля

**Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова**
**механико-математический факультет**

**Квалификация специалиста** математик

**Срок обучения** 5 лет

**1. График учебного процесса**

| курс | сентябрь 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | октябрь 6 | 13 | 20 | 27 | ноябрь 3 | 10 | 17 | 24 | декабрь 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | январь 5 | 12 | 19 | 26 | февраль 2 | 9 | 16 | 23 | март 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | апрель 6 | 13 | 20 | 27 | май 4 | 11 | 18 | 25 | июнь 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | июль 6 | 13 | 20 | 27 | август 2 | 9 | 16 | 23 | теорет. обуч. | экз. сессия | учебн. практ. | произв. практ. | гос.экзамены дипл. работы | каникулы | всего | курс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | IX 5 X | | | | X 2 XI | | | | | | | | | | XII 4 I | | | | I 1 II | | | | II 1 III | | | | III 5 IV | | | | IV 3 V | | | | VI 5 VII | | | | VII 1 VIII | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | 34 | 7 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | 34 | 7 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 | 2 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | 34 | 7 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 | 3 |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | 34 | 7 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 | 4 |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | | | | | | | | | :: | :: | \|\| | \|\| | \|\| | \|\| | \|\| | \|\| | \|\| | // | // | // | = | = | = | = | = | = | = | = | 26 | 5 | 0 | 0 | 10 | 11 | 52 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 162 | 33 | | | 10 | 55 | 260 | |

Обозначения: Теор. обучение; :: Экзамен. сессия; O Учебная практика; X Произв. практика; || Дипл. проекты или работы; // Государств. экзамены; = Каникулы

| № по порядку | НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ: экза-менов | зачетов | курс. проектов | объем учебной нагрузки в часах: общ. тру-доемкость | в том числе ауд. занятий: всего | лекции | практич. зан. | семи-нары | лабор. зан. | са-мост. работа | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ (ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ): 1 курс, 1 сем. нед. 18 | 1 курс, 2 сем. нед. 16 | 2 курс, 3 сем. нед. 18 | 2 курс, 4 сем. нед. 16 | 3 курс, 5 сем. нед. 18 | 3 курс, 6 сем. нед. 16 | 4 курс, 7 сем. нед. 18 | 4 курс, 8 сем. нед. 16 | 5 курс, 9 сем. нед. 18 | 5 курс, 10 сем. нед. 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | **Общие гуманитарные и социально-экономические дисц.** | | | | 1772 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГСЭ.Ф.01 | История Отечества | 2 | 1 | | 170 | 102 | 52 | | 50 | | 68 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| ГСЭ.Ф.02 | Экономическая теория | 3 | 2 | | 150 | 102 | 68 | | 34 | | 48 | | 3 | 3 | | | | | | | |
| ГСЭ.Ф.03 | Философия | 9 | | | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | | | | | | | | 4 | |
| ГСЭ.Ф.04 | Иностранный язык | 4 | 1,2,3 | | 374 | 272 | | 272 | | | 102 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | |
| ГСЭ.Ф.05 | Физвоспитание | | 1 --- 8 | | 476 | 476 | 60 | 416 | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | | |
| ГСЭ.Р.01 | Безопасность жизнедеятельности | | 2 | | 50 | 50 | | 50 | | | | 1 | 2 | | | | | | | | |
| ГСЭ.Р.02 | Социология | | 3 | | 108 | 54 | 36 | | 18 | | 54 | | | 3 | | | | | | | |
| ГСЭ.Р.03 | Микро и макроэкономика | 10 | 9 | | 136 | 68 | 68 | | | | 68 | | | | | | | | | 2 | 4 |
| ГСЭ.Р.04 | Гражданское и страховое право | 10 | 9 | | 136 | 68 | 68 | | | | 68 | | | | | | | | | 2 | 4 |
| ГСЭ.Р.05 | Современные проблемы экономики | | 10 | | 64 | 32 | 32 | | | | 32 | | | | | | | | | | 4 |
| | **Общие математические и естественно-научные дисц.** | | | | 1406 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.Ф.01 | Численые методы | 8 | 7,8 | | 272 | 136 | 68 | | 68 | | 136 | | | | | | | 4 | 4 | | |
| ЕН.Ф.02 | Работа на ЭВМ и программирование | 3 | 1,2,4 | | 512 | 256 | 86 | 170 | | | 256 | 3 | 3 | 5 | 4 | | | | | | |
| ЕН.Ф.03 | Курсы естественно-научного содержания | 7,8 | 9 | | 316 | 158 | 86 | | 72 | | 158 | | | | | | | 4 | 2 | 3 | |
| ЕН.Ф.04 | Физическое моделирование экономических, демографических и инвестиционных процессов | 7,8 | 7,9 | | 210 | 210 | 140 | | 70 | | | | | | | | | 6 | 3 | 3 | |
| ЕН.Р.01 | Статистический практикум | | 6 | | 96 | 48 | 16 | | 32 | | 48 | | | | | | 3 | | | | |
| | **Общие профессиональные дисциплины** | | | | 3522 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.01 | Математический анализ | 1,2,3,4 | 1,2,3,4 | | 792 | 528 | 272 | | 256 | | 264 | 8 | 8 | 8 | 7 | | | | | | |
| ОПД.Ф.02 | Аналитическая геометрия | 1 | 1 | | 216 | 144 | 72 | | 72 | | 72 | 8 | | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.03 | Линейная алгебра и геометрия | 2 | 2 | | 192 | 128 | 64 | | 64 | | 64 | | 8 | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.04 | Алгебра | 1,3,6 | 1,3 | | 366 | 244 | 122 | | 122 | | 122 | 6 | | 4 | | | 4 | | | | |
| ОПД.Ф.05 | Введение в математическую логику | 2 | | | 96 | 64 | 32 | | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.06 | Дискретная математика | 6 | | | 96 | 64 | 32 | | 32 | | 32 | | | | | | 4 | | | | |
| ОПД.Ф.07 | Дифференциальные уравнения | 4 | 3 | | 204 | 136 | 68 | | 68 | | 68 | | | 4 | 4 | | | | | | |
| ОПД.Ф.08 | Уравнения с частными производными | 5 | | | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | | | | 4 | | | | | |
| ОПД.Ф.09 | Комплексный анализ | 5 | 5 | | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | | | | 4 | | | | | |
| ОПД.Ф.10 | Теория вероятностей | 4 | 4 | | 96 | 64 | 32 | | 32 | | 32 | | | | 4 | | | | | | |
| ОПД.Ф.11 | Теория случайных процессов | 5 | 5 | | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | | | | 4 | | | | | |
| ОПД.Ф.12 | Математическая статистика | 6 | 5 | | 204 | 136 | 68 | | 68 | | 68 | | | | | 4 | 4 | | | | |
| ОПД.Ф.13 | Дифференциально-геометрические и топологические методы | 6 | | | 96 | 64 | 32 | | 32 | | 32 | | | | | | 4 | | | | |
| ОПД.Ф.14 | Функциональный анализ | 5 | 5 | | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | | | | 4 | | | | | |
| ОПД.Ф.15 | Вариационное исчисление и оптимальное управление | 7 | 7 | | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | | | | | | 4 | | | |
| ОПД.Ф.16 | Теория чисел | 8 | | | 72 | 48 | 32 | | 16 | | 24 | | | | | | | | 3 | | |
| ОПД.Ф.17 | Аппарат механики в математических моделях естествознания | | 7, 8 | | 204 | 136 | 68 | | 68 | | 68 | | | | | | | 4 | 4 | | |
| ОПД.Р.01 | Классическая дифференциальная геометрия | 4 | 4 | | 96 | 64 | 32 | | 32 | | 32 | | | | 4 | | | | | | |
| ОПД.Р.02 | Практикум на ЭВМ | | 5,7,8 | | 156 | 104 | | 104 | | | 52 | | | | | 2 | | 2 | 2 | | |
| ОПД.Р.03 | Действительный анализ | 4 | | | 96 | 64 | 32 | | 32 | | 32 | | | | 4 | | | | | | |
| ДС.00 | **Дисциплины специализации** | 6, 7, 8, 8, 9, 9 | 5, 6, 6, 7, 8, 10, 10, 10 | 6, 8, 10 | 1124 | 682 | 444 | | 238 | | 442 | | | | | 6 | 6 | 8 | 7 | 7 | 12 |
| | IV. Факультативные дисциплины | Сем. | Час. | Число часов учебных занятий…… | 8314 | 5624 | 2398 | 1062 | 1724 | | 2690 | 38 | 41 | 35 | 35 | 32 | 29 | 34 | 27 | 21 | 24 |
| ФТД.01 | Военная подготовка | 5,6, | 440 | без физвоспитания | 7838 | 5148 | 2338 | 646 | 1724 | | 2690 | 32 | 33 | 28 | 31 | 28 | 25 | 32 | 25 | 21 | 24 |
| | (для подписавших контракт) | 7,8 | | Число курсовых проектов…… | 3 | …… | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 1 |
| | Часов в неделю: 5 семестр - 6, | | | Число курсовых работ…… | | …… | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 - 8 часов, 7 семестр - 6, | | | Число экзаменов…… | 42 | …… | | | | | | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| | 8 семестр - 6 | | | Число зачетов…… | 56 | …… | | | | | | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 4 | 7 | 5 | 4 | 4 |
| | 5,7 семестры - экзамен | | | V. Учебная практика | | VI. Производственная практика | | | | | | VII. Дипломные проекты или дипломные работы | | | | | | VIII. Государственные экзамены. Название дисциплин, выносимых на гос. экзамены | | | |
| | 6,8 семестры - зачет | | | Название практики | Сем. | Нед. | Название практики | | | Сем. | Нед. | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Дипломная работа | | | | | | Математика | | | |

| | НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ: экза-менов | зачетов | курс. проектов | объем учебной нагрузки в часах: общ. тру-доемкость | в том числе ауд. занятий: всего | лекции | лабо-ратор-ные зан. | практич. зан. | семи-нары | са-мост. работа | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ (ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ): 1 курс, 1 сем. нед. 18 | 1 курс, 2 сем. нед. 16 | 2 курс, 3 сем. нед. 18 | 2 курс, 4 сем. нед. 16 | 3 курс, 5 сем. нед. 18 | 3 курс, 6 сем. нед. 16 | 4 курс, 7 сем. нед. 18 | 4 курс, 8 сем. нед. 16 | 5 курс, 9 сем. нед. 18 | 5 курс, 10 сем. нед. 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ДС.00 | **Дисциплины специализации** | **6, 7, 8, 8, 9, 9** | **5, 6, 6, 7, 8, 10,** | 6, 8, 10 | 1124 | 682 | 444 | | 238 | | 442 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 8 | 7 | 7 | 12 |
| ДС.01 | Исследование операций | 9 | | | 80 | 54 | 36 | | 18 | | 26 | | | | | | | | | 3 | |
| ДС.02 | Актуарная математика | | 5 | | 54 | 36 | 36 | | | | 18 | | | | | 2 | | | | | |
| ДС.03 | Финансовая математика | 6 | | | 48 | 32 | 32 | | | | 16 | | | | | | 2 | | | | |
| ДС.04 | Финансово-экономическое управление | | 7 | | 54 | 36 | 36 | | | | 18 | | | | | | | 2 | | | |
| ДС.05 | Эконометрика | 7 | | | 54 | 36 | 36 | | | | 18 | | | | | | | 2 | | | |
| ДС.06 | Выпуклый анализ | 8 | | | 72 | 48 | 32 | | 16 | | 24 | | | | | | | | 3 | | |
| ДС.07 | Алгоритмы дискретной оптимизации | | 10 | | 48 | 32 | 32 | | | | 16 | | | | | | | | | | 4 |
| ДС.08 | СК годовой | 8 | 6 | | 204 | 136 | 136 | | | | 68 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| ДС.09 | СК полугодовой | 9 | 10 | | 102 | 68 | 68 | | | | 34 | | | | | | | | | 2 | 4 |
| ДС.10 | Научно-исследовательская работа | | 6,8,10 | 6,8,10 | 408 | 204 | | | 204 | | 204 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| | в том числе: Курсовая работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дипломная работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Спецсеминар | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕН.Ф.03 | **Курсы естественно-научного содержания:** | **7,8** | **9** | ф | 316 | 158 | 86 | | 72 | | 158 | | | | | | | 4 | 2 | 3 | |
| | Математические модели криптографии | 8 | | | 64 | 32 | 32 | | | | 32 | | | | | | | | 2 | | |
| | Теория интеллектуальных систем | 7 | | | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 72 | | | | | | | 4 | | | |
| | Корпоративные информационные системы | | 9 | | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 54 | | | | | | | | | 3 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕН.Ф.04 | **Физическое моделирование экономических, демографических и инвестиционных процессов** | **7,8** | **7,9** | ф | 210 | 210 | 140 | | 70 | | | | | | | | | 6 | 3 | 3 | |
| | Физико-математические проблемы современной экономики | 8 | 7 | | 102 | 102 | 68 | | 34 | | | | | | | | | 3 | 3 | | |
| | Математические модели инвестиций | 7 | | | 54 | 54 | 36 | | 18 | | | | | | | | | 3 | | | |
| | Математические модели демографии | | 9 | | 54 | 54 | 36 | | 18 | | | | | | | | | | | 3 | |

ПРИМЕЧАНИЕ

Совет факультета имеет право:

-- изменять количество часов и последовательность изучения отдельных дисциплин
-- изменять отчетность и заменять одну дисциплину на другую в соответствии с критериями, установленными учебно-методической комиссией Совета МГУ и государственным стандартом подготовки специалистов
-- устанавливать ежегодно наименование и объем спецкурсов и спецсеминаров, курсов, читаемых факультативно и утверждать программы по ним, а также по дисциплинам специализации

Утверждено

На заседании Ученого Совета
механико-математического факультета МГУ "___" _____

И.о. декана
механико-математического факультета МГУ
профессор В.Н. Чубариков

**Проректор Московского государственного университета профессор В.В. Миронов**