

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Учебно-методическим советом
Протокол № 06-15 от 04.06.2015

09.06.01

Программа аспирантуры (направление подготовки) "Информатика и вычислительная техника"

Направленность (профиль) программы аспирантуры "Математические моделирование, численные методы и комплексы программ"

Кафедра: Прикладная математика

Отдел Центр подготовки кадров высшей квалификации

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных;

| |
|--|
| Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 4г |

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 875
30.07.2014



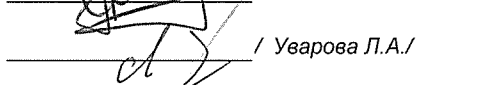
Согласовано

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор ЦПКВК

Зав. кафедрой

 / Подураев Ю.В./
 / Зиневич Н.Н./
 / Нежметдинов Р.А./
 / Уварова Л.А./

Содержание учебного плана и рабочих программ дисциплин соответствует нормам Федеральных законов от 18 июля 1999 г. №183-ФЗ «Об экспортном контроле» (с изменениями и дополнениями) и от 21 июля 1993г. №5485-1 «О государственной тайне» (с изменениями и дополнениями).

Основание: Заключение комиссии экспортного контроля ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН» от 09 июня 2015 г.

Начальник УУ

Н.Н.Зиневич



Утверждаю

Григорьев С.Н.

20 15 г.

09.06.01 /А-3-0/2015

1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | Март | | | | | Апрель | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|------|------|-------|------|-----|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| I | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н |
| II | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н |
| III | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н |
| IV | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н |

2. Сводные данные

| | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|--|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| Образовательная подготовка | 3 1/3 | 6 | 9 1/3 | 3 1/3 | 3 1/3 | 6 2/3 | 2 | 2 | 4 | | 4 | 4 | 24 |
| П Практика (рассред.) | | 7 1/3 | 7 1/3 | 6 2/3 | 6 2/3 | 13 1/3 | 10 | 6 2/3 | 16 2/3 | | | | 37 1/3 |
| Н Научные исследования (рассред.) | 16 2/3 | 6 2/3 | 23 1/3 | 10 | 10 | 20 | 8 | 11 1/3 | 19 1/3 | 20 | 14 | 34 | 96 2/3 |
| Э Экзамены | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | | 2 | 14 |
| Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| К Каникулы | 1 | 7 | 8 | 1 | 7 | 8 | 1 | 7 | 8 | 1 | 5 | 6 | 30 |
| Итого | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 208 |
| Аспирантов | | | | | | | | | | | | | |
| Сдающих канд. экз. | | | | | | | | | | | | | |
| Соискателей с руков. | | | | | | | | | | | | | |
| Изучающих ФД | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | |

ПЛАН Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Математ-2015-2016.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2015

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | Всего часов | | | | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Закрепленная кафедра | Компетенции | | | |
|--------|---|---|--------|----------|-------------|----------|-------------------------------|--------|-------------|------|------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|----------|---|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Рефераты | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | | | Факт | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | | | | | | | |
| | | | | | | | Контакт. реф. (по учеб. зан.) | из них | | | СРС | | | Контроль | тр 1 [2] | тр 2 [2] | тр 3 [2] | тр 4 [2] | тр 5 [2] | тр 6 [2] | тр 7 [2] | | | | | тр 8 [1] | | |
| | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | | | | | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | | | | | ЗЕТ | ЗЕТ | |
| 4 | Итого | 4 | 10 | 2 | 8640 | 8640 | 4076 | 272 | | 204 | 4420 | 144 | 240 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - | | | | |
| 6 | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4 | 10 | 2 | 8640 | 8640 | 4076 | 272 | | 204 | 4420 | 144 | 240 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - | | | | |
| 8 | Б=30% В=70% ДВ(от В)=47.6% | | | | | | 41% | 62% | 0% | 38% | 49% | 10% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 3 | 4 | 2 | 1080 | 1080 | 440 | 272 | | 168 | 532 | 108 | 30 | 5 | 9 | 5 | 5 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.Б Базовая часть | 2 | | 2 | 324 | 324 | 112 | 32 | | 80 | 140 | 72 | 9 | | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.Б.1 История и философия науки | 2 | | 2 | 144 | 144 | 48 | 32 | | 16 | 60 | 36 | 4 | | 4 | | | | | | | | | | | 27 | ОПК-1, 2, 5; УК-1, 3, 5 | |
| 15 | Б1.Б.2 Иностранный язык | 2 | | 2 | 180 | 180 | 64 | | | 64 | 80 | 36 | 5 | | 5 | | | | | | | | | | | 6 | УК-4 | |
| 20 | Б1.В Вариативная часть | 1 | 4 | | 756 | 756 | 328 | 240 | | 88 | 392 | 36 | 21 | 5 | | 5 | 5 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 22 | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины | 1 | 2 | | 396 | 396 | 168 | 112 | | 56 | 192 | 36 | 11 | 5 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 23 | Б1.В.ОД.1 Психология и педагогика высшей школы | | 1 | | 180 | 180 | 64 | 48 | | 16 | 116 | | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | 27 | ОПК-2, 8; УК-3, 5, 6 | |
| 26 | Б1.В.ОД.2 Математические моделирование, численные методы и комплексы программ | 6 | 5 | | 216 | 216 | 104 | 64 | | 40 | 76 | 36 | 6 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | 13 | ОПК-1, 3, 5; ПК-4, 9, 10, 12 | |
| 31 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | | 2 | | 360 | 360 | 160 | 128 | | 32 | 200 | | 10 | | | 5 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 33 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 1 Объектно-ориентированное проектирование и программирование | | 3 | | 180 | 180 | 80 | 64 | | 16 | 100 | | 5 | | | 5 | | | | | | | | | | 8 | ОПК-1, 2, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 8, 11, 12; УК-1, 4 | |
| 37 | 2 Архитектура вычислительных систем | | 3 | | 180 | 180 | 80 | 64 | | 16 | 100 | | 5 | | | 5 | | | | | | | | | | 9 | ОПК-1; ПК-1, 2; УК-1 | |
| 40 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 1 Когнитивные технологии проектной деятельности | | 4 | | 180 | 180 | 80 | 64 | | 16 | 100 | | 5 | | | 5 | | | | | | | | | | 9 | ОПК-1, 3, 5; ПК-5 | |
| 44 | 2 Информационные системы в автоматизированном производстве | | 4 | | 180 | 180 | 80 | 64 | | 16 | 100 | | 5 | | | 5 | | | | | | | | | | 11 | ОПК-6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 6, 12; УК-1, 3, 6 | |
| 50 | Итого по Блокам 2 и 3 | | 6 | | 7236 | 7236 | 3564 | | | 3672 | | 201 | 25 | 21 | 25 | 25 | 27 | 27 | 30 | 21 | | | | | | | | |
| 52 | Индекс | Наименование | Вар. | Распр. | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Компетенции | | | | | |
| 53 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | | | СР | ЗЕТ | Факт | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ |
| 54 | Б2 | Блок 2 «Практика» | | | 2016 | 2016 | 1656 | | | 360 | | 56 | | 11 | 10 | 10 | 15 | 10 | | | | | | | | | | |
| 55 | Б2.1 | Научно-производственная | Вар | ☑ | 720 | 720 | 576 | | | 144 | | 20 | | | | 10 | 10 | | | | | | | | 36 | 1.50 | ПК-4, 9, 10, 11, 12 | |
| 56 | Б2.2 | Педагогическая | Вар | ☑ | 1296 | 1296 | 1080 | | | 216 | | 36 | | 11 | 10 | 10 | 5 | | | | | | | | 36 | 1.50 | ОПК-8; ПК-2; УК-4, 5, 6 | |
| 59 | Индекс | Наименование | Вар. | Распр. | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Компетенции | | | | | |
| 60 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | | | СР | ЗЕТ | Факт | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ |
| 61 | Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | | | 5220 | 5220 | 1908 | | | 3312 | | 145 | | 25 | 10 | 15 | 15 | 12 | 17 | 30 | 21 | | | | | | | |
| 62 | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) | Вар | ☑ | 5220 | 5220 | 1908 | | | 3312 | | 145 | | 25 | 10 | 15 | 15 | 12 | 17 | 30 | 21 | | | | 36 | 1.50 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3 | |
| 65 | Индекс | Наименование | Вар. | Распр. | Экз | Зач | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Компетенции | | | |
| 66 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | | | СР | ЗЕТ | Факт | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ |
| 67 | Б4 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)» | | | 324 | 324 | 72 | | | 36 | 216 | 36 | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | - | ОПК-6; УК-4, 5 | |
| 69 | Индекс | Наименование | | | Экз | За | Реф | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Компетенции | | | |
| 70 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр | Факт | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ | ЗЕТ |
| 71 | Б4.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | 1 | | | | | | 36 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | 3 | - | | |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Математ-2015-2016.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2015

| | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|--|--|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | Всего | Сем 5 | Сем 6 | Всего | Сем 7 | Сем 8 |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | |
| Итого | | | | 240 | 240 | 240 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | | | | 240 | 240 | 240 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 30% | 70% | 47.6% | 30 | 30 | 30 | 14 | 5 | 9 | 10 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 | | | |
| Базовая часть | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | | 9 | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | 21 | 21 | 21 | 5 | 5 | | 10 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 | | | |
| Итого по Блокам 2 и 3 | 0% | 100% | 0% | 201 | 201 | 201 | 46 | 25 | 21 | 50 | 25 | 25 | 54 | 27 | 27 | 51 | 30 | 21 |
| Блок 2 «Практика» | 0% | 100% | 0% | | | 56 | 11 | | 11 | 20 | 10 | 10 | 25 | 15 | 10 | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | 56 | 11 | | 11 | 20 | 10 | 10 | 25 | 15 | 10 | | | |
| Блок 3 «Научно-исследовательская работа» | 0% | 100% | 0% | | | 145 | 35 | 25 | 10 | 30 | 15 | 15 | 29 | 12 | 17 | 51 | 30 | 21 |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | 145 | 35 | 25 | 10 | 30 | 15 | 15 | 29 | 12 | 17 | 51 | 30 | 21 |
| Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)» | 100% | 0% | 0% | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| Базовая часть | | | | | | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 61.82% | | | | | | | | | | | | |
| | в интерактивной форме | | | | | 0% | | | | | | | | | | | | |
| Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | | | 53.4 | - | 54 | 50.4 | - | 54 | 54 | - | 54 | 52.2 | - | 54 | 54 |
| | ООП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 7.8 | - | | 36 | - | | | - | | 18 | - | | |
| | в период гос.экзаменов | | | | | 54 | - | | | - | | | - | | | - | | 54 |
| Учебная аудиторная нагрузка (час/год) | ООП с расср. практ. и НИР | | | | | 582.3 | - | 424 | 616 | - | 584 | 584 | - | 560 | 516 | - | 360 | 432 |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 2 | | 2 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | | | |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | |
| | ЭССЕ (Эс) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Математ-2015-2016.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2015

| Код | Наименование кафедры |
|-----|--|
| 1 | Автоматизированные системы обработки информации и управление |
| 2 | Высокоэффективные технологии обработки |
| 3 | Измерительные информационные системы |
| 4 | Инженерная графика |
| 5 | Инженерная экология и безопасность жизнедеятельности |
| 6 | Иностранный язык |
| 7 | Инструментальная техника и технология формообразования |
| 8 | Информационные системы |
| 9 | Информационные технологии и вычислительные системы |
| 10 | Композиционные материалы |
| 11 | Компьютерные системы управления |
| 12 | Мировая экономика |
| 13 | Прикладная математика |
| 14 | Производственный менеджмент |
| 15 | Робототехника и мехатроника |
| 16 | Сенсорные и управляющие системы |
| 17 | Системы пластического деформирования |
| 18 | Социология, психология и педагогика |
| 19 | Станки |
| 20 | Теоретическая механика и сопротивление материалов |
| 21 | Технологический инжиниринг |
| 22 | Технология машиностроения |
| 23 | Технологическое проектирование |
| 24 | Управление и информатика в технических системах |
| 25 | Физика |
| 26 | Физическое воспитание и спорт |
| 27 | Философия |
| 28 | Финансовый менеджмент |
| 29 | Экономика и управление предприятием |
| 30 | Электротехника, электроника и автоматика |
| 31 | Проектирование производственных систем и логистика |