

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Учебно-методическим советом  
Протокол № 03-16 от 18.03.2016

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

09.04.01

Программа магистратуры (направление подготовки) "Информатика и вычислительная техника"  
Направленность (профиль) программы "Методы и средства проектирования информационных систем"

**Кафедра:** Информационные системы

**Факультет:** Информационные технологии и системы управления

|  |
|--|
| Квалификация: магистр                              |
| Программа подготовки: академ. магистратура         |
| Форма обучения: очная                              |
| Срок обучения: 2г                                  |
| <b>Виды деятельности</b>                           |
| - научно-исследовательская деятельность (основная) |
| - проектная деятельность                           |
| - производственно-технологическая деятельность     |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Год начала подготовки    | 2016       |
| Образовательный стандарт | 1420       |
|                          | 30.10.2014 |



**Согласовано**

Проректор по УР

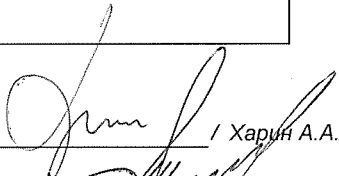

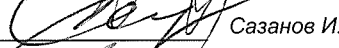



Начальник УУ

Декан факультета

Зав. кафедрой

Руководитель программы магистратуры (направления подготовки)

Руководитель направленности (профиля) программы

 / Харин А.А./  
 / Виневич Н.Н./  
 / Сазанов И.И./  
 / Позднеев Б.М./  
 / Позднеев Б.М./  
 / Мышенков К.С./



| Индекс | Наименование   | Формы контроля   |        | Всего часов |          |                               |             |     |     |      |      |          | ЗЕТ | пределение по курсам и семест |          |          |            | Закрепленная кафедра                               |     |
|--------|--|--|--------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|-----|------|------|----------|-----|-------------------------------|----------|----------|------------|--|-----|
|        |  | Экзамены   | Зачеты | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе |     |     |      | Факт | Курс 1   |     | Курс 2                        |          |          |            |  |     |
|        |  |  |        |             |          |                               | из них      |     |     | СРС  |      | Контроль |     | тр 1 [1]                      | тр 2 [1] | тр 3 [1] | тр 4 [9 2] |  |     |
|        |  |  |        |             |          |                               | Лек         | Лаб | Пр  |      |      |          |     |                               |          |          |            | ЗЕТ  | ЗЕТ |
| Код    | Наименование   |  |        |             |          |                               |             |     |     |      |      |          |     |                               |          |          |            |  |     |
| 4      | Итого  | 12   | 6      | 4320        | 4320     | 664                           | 192         | 188 | 284 | 2720 | 432  | 120      | 30  | 30                            | 30       | 30       |            |  |     |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                 | 12   | 6      | 4320        | 4320     | 664                           | 192         | 188 | 284 | 2720 | 432  | 120      | 30  | 30                            | 30       | 30       |            |  |     |
| 8      | Б=31% В=69% ДВ(от В)=47.6%                                       |  |        |             |          |                               | 30%         | 29% | 28% | 43%  | 50%  | 20%      |     |                               |          |          |            |  |     |
| 9      | Итого по блоку Б1  | 12   | 6      | 2196        | 2196     | 664                           | 192         | 188 | 284 | 1100 | 432  | 61       | 18  | 15                            | 16       | 12       |            |  |     |
| 11     | Б=31% В=69% ДВ(от В)=47.6%                                       |  |        |             |          |                               | 30%         | 29% | 28% | 43%  | 50%  | 20%      |     |                               |          |          |            |  |     |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)   | 12   | 6      | 2196        | 2196     | 664                           | 192         | 188 | 284 | 1100 | 432  | 61       | 18  | 15                            | 16       | 12       |            |  |     |
| 14     | Б1.Б Базовая часть   | 5  | 1      | 684         | 684      | 210                           | 60          | 48  | 102 | 294  | 180  | 19       | 11  | 4                             |          | 4        |            |  |     |
| 15     | Б1.Б.1 Методы оптимизации  | 2  |        | 72          | 72       | 26                            | 12          |     | 14  | 10   | 36   | 2        |     | 2                             |          |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 18     | Б1.Б.2 Интеллектуальные системы                                  | 1  |        | 144         | 144      | 46                            | 12          | 16  | 18  | 62   | 36   | 4        | 4   |                               |          |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 21     | Б1.Б.3 Вычислительные системы                                    | 4  |        | 144         | 144      | 42                            | 12          | 12  | 18  | 66   | 36   | 4        |     |                               | 4        |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 24     | Б1.Б.4 Технология разработки ПО                                  | 2  | 1      | 180         | 180      | 66                            | 12          | 20  | 34  | 78   | 36   | 5        | 3   | 2                             |          |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 27     | Б1.Б.5 Современные проблемы информатики и вычислительной техники | 1  |        | 144         | 144      | 30                            | 12          |     | 18  | 78   | 36   | 4        | 4   |                               |          |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 32     | Б1.В Вариативная часть   | 7  | 5      | 1512        | 1512     | 454                           | 132         | 140 | 182 | 806  | 252  | 42       | 7   | 11                            | 16       | 8        |            |  |     |
| 34     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                  | 3  | 3      | 792         | 792      | 224                           | 72          | 60  | 92  | 460  | 108  | 22       | 7   | 11                            | 4        |          |            |  |     |
| 35     | Б1.В.ОД.1 Методы оптимизации 1                                   |  | 2      | 108         | 108      | 28                            | 12          |     | 16  | 80   |      | 3        |     | 3                             |          |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 38     | Б1.В.ОД.2 Теоретическая информатика                              |  | 1      | 108         | 108      | 40                            | 12          | 12  | 16  | 68   |      | 3        | 3   |                               |          |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 41     | Б1.В.ОД.3 Стандартизация и сертификация программного обеспечения | 2  |        | 144         | 144      | 42                            | 12          | 12  | 18  | 66   | 36   | 4        |     | 4                             |          |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 44     | Б1.В.ОД.4 Корпоративные информационные системы                   | 2  |        | 144         | 144      | 34                            | 12          | 12  | 10  | 74   | 36   | 4        |     | 4                             |          |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 47     | Б1.В.ОД.5 CASE-технологии создания информационных систем         | 3  |        | 144         | 144      | 40                            | 12          | 12  | 16  | 68   | 36   | 4        |     |                               | 4        |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 50     | Б1.В.ОД.6 Моделирование систем                                   |  | 1      | 144         | 144      | 40                            | 12          | 12  | 16  | 104  |      | 4        | 4   |                               |          |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 55     | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                     | 4  | 2      | 720         | 720      | 230                           | 60          | 80  | 90  | 346  | 144  | 20       |     |                               | 12       | 8        |            |  |     |
| 57     | Б1.В.ДВ.1  |  |        |             |          |                               |             |     |     |      |      |          |     |                               |          |          |            |  |     |
| 58     | 1  | Распределенные вычисления и сети                                     | 3      |             | 108      | 108                           | 34          | 10  | 12  | 38   | 36   | 3        |     |                               | 3        |          | 13         | Прикладная математика                              |     |
| 61     | 2  | Менеджмент информационной безопасности                               | 3      |             | 108      | 108                           | 34          | 10  | 12  | 38   | 36   | 3        |     |                               | 3        |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 64     | Б1.В.ДВ.2  |  |        |             |          |                               |             |     |     |      |      |          |     |                               |          |          |            |  |     |
| 65     | 1  | Мультимедийные среды и технологии                                    | 3      |             | 108      | 108                           | 34          | 10  | 12  | 38   | 36   | 3        |     |                               | 3        |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 68     | 2  | Средства объектно-ориентированного проектирования программных систем | 3      |             | 108      | 108                           | 34          | 10  | 12  | 38   | 36   | 3        |     |                               | 3        |          | 9          | Информационные технологии и вычислительные системы |     |
| 71     | Б1.В.ДВ.3  |  |        |             |          |                               |             |     |     |      |      |          |     |                               |          |          |            |  |     |
| 72     | 1  | Электронное обучение и информационно-образовательные среды           |        | 3           | 108      | 108                           | 34          | 10  | 12  | 74   |      | 3        |     |                               | 3        |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 75     | 2  | Методы оценки качества программного обеспечения                      |        | 3           | 108      | 108                           | 34          | 10  | 12  | 74   |      | 3        |     |                               | 3        |          | 8          | Информационные системы                             |     |
| 78     | Б1.В.ДВ.4  |  |        |             |          |                               |             |     |     |      |      |          |     |                               |          |          |            |  |     |
| 79     | 1  | Проектирование информационного обеспечения                           | 4      |             | 144      | 144                           | 52          | 10  | 16  | 26   | 56   | 36       | 4   |                               |          | 4        | 8          | Информационные системы                             |     |
| 82     | 2  | Технологии поддержки жизненного цикла технических систем             | 4      |             | 144      | 144                           | 52          | 10  | 16  | 26   | 56   | 36       | 4   |                               |          | 4        | 8          | Информационные системы                             |     |

| Индекс | Наименование   | Формы контроля |                                     | Всего часов |          |                               |             |     |    |      |          | ЗЕТ Факт | пределение по курсам и семестр |          |          |           | Закрепленная кафедра     |              |
|--------|--|----------------|-------------------------------------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|----|------|----------|----------|--------------------------------|----------|----------|-----------|--------------------------|--------------|
|        |  | Экзамены       | Зачеты                              | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе |     |    |      | Контроль |          | Курс 1                         |          | Курс 2   |           | Код                      | Наименование |
|        |  |                |                                     |             |          |                               | из них      |     |    | СРС  |          |          | тр 1 [1]                       | тр 2 [1] | тр 3 [1] | р 4 [9 2] |                          |              |
|        |  |                |                                     |             |          |                               | Лек         | Лаб | Пр |      |          |          |                                |          |          |           |                          |              |
| 85     | Б1.В.ДВ.5  |                |                                     |             |          |                               |             |     |    |      |          |          |                                |          |          |           |                          |              |
| 86     | 1 Структурное проектирование информационных систем   | 4              |                                     | 144         | 144      | 42                            | 10          | 16  | 16 | 66   | 36       | 4        |                                |          |          | 4         | 8 Информационные системы |              |
| 89     | 2 Надежность информационных систем   | 4              |                                     | 144         | 144      | 42                            | 10          | 16  | 16 | 66   | 36       | 4        |                                |          |          | 4         | 8 Информационные системы |              |
| 92     | Б1.В.ДВ.6  |                |                                     |             |          |                               |             |     |    |      |          |          |                                |          |          |           |                          |              |
| 93     | 1 Объектно-ориентированное проектирование информационных систем  |                | 3                                   | 108         | 108      | 34                            | 10          | 12  | 12 | 74   |          | 3        |                                |          | 3        |           | 8 Информационные системы |              |
| 96     | 2 Методологии проектирования программных систем  |                | 3                                   | 108         | 108      | 34                            | 10          | 12  | 12 | 74   |          | 3        |                                |          | 3        |           | 8 Информационные системы |              |
| 102    | Индекс   |                |                                     | Всего часов |          |                               |             |     |    |      |          | ЗЕТ      |                                |          |          |           |                          |              |
| 103    | Наименование   | Экз            | Зач                                 | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. кт.р.                |             |     |    | СР   | ЗЕТ      | Факт     | ЗЕТ                            | ЗЕТ      | ЗЕТ      | ЗЕТ       |                          |              |
| 104    | Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)   |                |                                     | 1800        | 1800     |                               |             |     |    | 1620 |          | 50       | 12                             | 15       | 14       | 9         |                          |              |
| 106    | Б2.У Учебная практика  |                |                                     | 108         | 108      |                               |             |     |    | 108  |          | 3        |                                | 3        |          |           |                          |              |
| 107    | Б2.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная)  | Вар            | <input checked="" type="checkbox"/> | 2           | 108      | 108                           |             |     |    | 108  |          | 3        |                                | 3        |          |           |                          |              |
| 113    | Б2.П Производственная практика   |                |                                     | 1692        | 1692     |                               |             |     |    | 1512 |          | 47       | 12                             | 12       | 14       | 9         |                          |              |
| 114    | Б2.П.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа, стационарная)   | Вар            | <input checked="" type="checkbox"/> | 4           | 612      | 612                           |             |     |    | 612  |          | 17       | 5                              | 5        | 7        |           |                          |              |
| 115    | Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика), стационарная) | Вар            | <input checked="" type="checkbox"/> | 3           | 900      | 900                           |             |     |    | 900  |          | 25       | 7                              | 7        | 7        | 4         |                          |              |
| 116    | Б2.П.3 Преддипломная практика (стационарная)   | Вар            | <input type="checkbox"/>            | 4           | 180      | 180                           |             |     |    |      |          | 5        |                                |          |          | 5         |                          |              |
| 119    | Индекс   |                |                                     | Всего часов |          |                               |             |     |    |      |          | ЗЕТ      |                                |          |          |           |                          |              |
| 120    | Наименование   | Экз            | Зач                                 | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. кт.р.                |             |     |    | СР   | ЗЕТ      | Факт     | ЗЕТ                            | ЗЕТ      | ЗЕТ      | ЗЕТ       |                          |              |
| 121    | Б3 Государственная итоговая аттестация   |                |                                     | 324         | 324      |                               |             |     |    |      |          | 9        |                                |          |          | 9         |                          |              |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '09.04.01(0)-МиСПИС -2016\_2017.plm.xml', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2016

|   | Итого  |       |              |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       |
|---|--|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
|   | Баз.%  | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ  |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 |
|   |  |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |
| Итого   |  |       |              | 124  | 136   | 120    | 60     | 30    | 30    | 60     | 30    | 30    |
| Итого по ООП (без факультативов)                            |  |       |              | 114  | 126   | 120    | 60     | 30    | 30    | 60     | 30    | 30    |
| Итого по блоку Б1   | 31%  | 69%   | 47.6%        | 60   | 63    | 61     | 33     | 18    | 15    | 28     | 16    | 12    |
| Дисциплины (модули)   | 31%  | 69%   | 47.6%        | 60   | 63    | 61     | 33     | 18    | 15    | 28     | 16    | 12    |
| Базовая часть   |  |       |              | 15   | 21    | 19     | 15     | 11    | 4     | 4      |       | 4     |
| Вариативная часть   |  |       |              | 42   | 45    | 42     | 18     | 7     | 11    | 24     | 16    | 8     |
| Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) |  |       |              | 48   | 54    | 50     | 27     | 12    | 15    | 23     | 14    | 9     |
| Базовая часть   |  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
| Вариативная часть   |  |       |              | 48   | 54    | 50     | 27     | 12    | 15    | 23     | 14    | 9     |
| Государственная итоговая аттестация                         |  |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Базовая часть   |  |       |              |      |       | 9      |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Вариативная часть   |  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
| Факультативы  |  |       |              | 10   | 10    |        |        |       |       |        |       |       |
| Доля ... занятий от аудиторных                              | лекционных   |       |              |      |       | 28.92% |        |       |       |        |       |       |
|   | в интерактивной форме                                    |       |              |      |       | 51.5%  |        |       |       |        |       |       |
| Учебная нагрузка (час/нед)                                  | ООП, факультативы (в период ТО)                          |       |              |      |       | 53.2   | -      | 56    | 52    | -      | 54    | 48.5  |
|   | ООП, факультативы (в период экз. сессий)                 |       |              |      |       | 39.3   | -      | 24    | 48    | -      | 36    | 54    |
|   | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)      |       |              |      |       | 19.8   | -      | 19.8  | 19.3  | -      | 20.4  | 19.5  |
|   | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР |       |              |      |       | 10.5   | -      | 11    | 8.6   | -      | 9.8   | 14.1  |
|   | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                       |       |              |      |       |        | -      |       |       | -      |       |       |
| Обязательные формы контроля                                 | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)   |       |              |      |       |        | 6      | 2     | 4     | 6      | 3     | 3     |
|   | ЗАЧЕТЫ (За)  |       |              |      |       |        | 4      | 3     | 1     | 2      | 2     |       |
|   | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                                   |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|   | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                                    |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|   | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                                     |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|   | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|   | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                                  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|   | РЕФЕРАТЫ (Реф)   |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|   | ЭССЕ (Эс)  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
| РГР (РГР)   |  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |