"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ______

(Проректор)

"29" апреля 20

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

# У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

Номер учебного плана: **7266**

Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **01.03.04**

Направление: Прикладная математика

Образовательная программа: **Прикладная математика**

Уровень: Бакалавр

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **4 года**

I. Примерный календарный учебный график

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | теоретич. обуч. | экзамен. сессия | итог. аттестация | учеб. практика | другие практики | диплом. работы | гос. экзамены | каникулы | науч.-исслед. | магист. диссерт. | выходные и праздничные | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 2 | 9 | 16 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 1 | 8 | 15 | 22 | 31 | | | | | | | | | | | | |
| I | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | В | Э | Э | Э | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | Э | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | 32 | 9 | | | | | | 10 | | | 1 | 52 |
| II | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | В | Э | Э | Э | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | Э | Э | Э | Э | У | У | У | К | К | К | К | К | 32 | 9 | | 3 | | | | 7 | | | 1 | 52 |
| III | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | В | Э | Э | Э | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | Э | Э | Э | Э | П | П | П | К | К | К | К | К | 32 | 9 | | | 3 | | | 7 | | | 1 | 52 |
| IV | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | В | Э | Э | Э | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | Э | П | Г | Г | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К | 30 | 6 | | | 1 | 2 | 2 | 10 | | | 1 | 52 |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

## III. План учебного процесса

**Одна зачетная единица: 36ч.**

| N п/п | Индекс | Наименование дисциплин | Формы контроля: Экзамены | Зачеты | Курсов. проекты | Курсов. работы | Междисц. курс. проект | Интегр. экзамен | Проект по мод. | Зач. Пркт по мод. | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов | Аудиторная: Всего | Лекции | Прак. занятия | Лаб. занятия | Самостоят. работа | Распределение по семестрам (часов в семестр): I к. 1 | 2 | II к. 3 | 4 | III к. 5 | 6 | IV к. 7 | 8 | V к. 9 | 10 | VI к. 11 | 12 | Зачетные единицы трудоемкости: Всего | Переаттестация | Распределение по семестрам: I к. 1 | 2 | II к. 3 | 4 | III к. 5 | 6 | IV к. 7 | 8 | V к. 9 | 10 | VI к. 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Недель теор. обучения в семестре | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **1** | **Б1** | **Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | **8212** | **4205** | **1846** | **1951** | **408** | **4007** | | | | | | | | | | | | | **219** | | **29** | **31** | **30** | **26** | **28** | **27** | **31** | **17** | | | | |
| **2** | **Б1.Б** | **Обязательная часть** | | | | | | | | | **6088** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **160** | | **29** | **31** | **26** | **19** | **19** | **18** | **11** | **7** | | | | |
| **3** | **М.1.1** | **Практика эффективной коммуникации** | | | | | | | | | **108** | **51** | **17** | **34** | | **57** | | | | | | | | | | | | | **3** | | **3** | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1.1.1 | Практика эффективной коммуникации | | 1 | | | | | | | 108 | 51 | 17 | 34 | | 57 | 51 | | | | | | | | | | | | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| **6** | **М.1.2** | **Иностранный язык** | | | | | | | | | **288** | **136** | | **136** | | **152** | | | | | | | | | | | | | **8** | | **4** | **4** | | | | | | | | | | |
| 8 | 1.2.1 | Иностранный язык | 2 | 1 | | | | | | | 288 | 136 | | 136 | | 152 | 68 | 68 | | | | | | | | | | | 8 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| **9** | **М.1.3** | **Безопасность жизнедеятельности** | | | | | | | | | **72** | **34** | **17** | **17** | | **38** | | | | | | | | | | | | | **2** | | | | **2** | | | | | | | | | |
| 11 | 1.3.1 | Безопасность жизнедеятельности | | 3 | | | | | | | 72 | 34 | 17 | 17 | | 38 | | | 34 | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| **12** | **М.1.4** | **Мировоззренческие основы профессиональной деятельности** | | | | | | | | | **216** | **102** | **68** | **34** | | **114** | | | | | | | | | | | | | **6** | | | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| 14 | 1.4.1 | История | | 3 | | | | | | | 108 | 51 | 34 | 17 | | 57 | | | 51 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| 15 | 1.4.2 | Философия | | 2 | | | | | | | 108 | 51 | 34 | 17 | | 57 | | 51 | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| **16** | **М.1.5** | **Информационные технологии и сервисы** | | | | | | | | | **108** | **51** | **17** | | **34** | **57** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | **3** | | | | | | | | | |
| 18 | 1.5.1 | Информационные технологии и сервисы | | 3 | | | | | | | 108 | 51 | 17 | | 34 | 57 | | | 51 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| **19** | **М.1.6** | **Основы проектной деятельности** | | | | | | | | | **108** | **51** | **17** | **34** | | **57** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | **3** | | | | | | | | | |
| 21 | 1.6.1 | Основы проектной деятельности | | 3 | | | | | | | 108 | 51 | 17 | 34 | | 57 | | | 51 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| **22** | **М.1.7** | **Экономико-правовые аспекты профессиональной** | | | | | | | | | **144** | **68** | **68** | | | **76** | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | | **4** | | | | | |
| 24 | 1.7.1 | Правоведение | | 7 | | | | | | | 72 | 34 | 34 | | | 38 | | | | | | | 34 | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| 25 | 1.7.2 | Экономическая теория | | 7 | | | | | | | 72 | 34 | 34 | | | 38 | | | | | | | 34 | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| **26** | **М.1.8** | **Экстремальные задачи** | | | | | | | | | **324** | **170** | **85** | **85** | | **154** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **2** | **3** | **4** | | | | |
| 28 | 1.8.1 | Вариационное исчисление и методы оптимизации | 7 | 6 | | | | | | | 180 | 102 | 51 | 51 | | 78 | | | | | | 34 | 68 | | | | | | 5 | | | | | | | 2 | 3 | | | | | |
| 29 | 1.8.2 | Исследование операций | | 8 | | 8 | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 | | | | | | | | 68 | | | | | 4 | | | | | | | | | 4 | | | | |
| **30** | **М.1.9** | **Случайные процессы и статистика** | | | | | | | | | **396** | **187** | **102** | **85** | | **209** | | | | | | | | | | | | | **11** | | | | | | | **4** | **4** | **3** | | | | |
| 32 | 1.9.1 | Прикладная статистика | 6 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 | | | | | | 68 | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | |
| 33 | 1.9.2 | Теория массового обслуживания | | 8 | | | | | | | 108 | 51 | 34 | 17 | | 57 | | | | | | | | 51 | | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 1.9.3 | Теория случайных процессов | 7 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 35 | М.1.10 | **Базовый анализ** | | | | | | | | | **1008** | **459** | **238** | **85** | **136** | **549** |
| 37 | 1.10.1 | Комплексный анализ | 4 | | | | | | | | 144 | 51 | 34 | 17 | | 93 |
| 38 | 1.10.2 | Математический анализ | 1-3 | | | | | | | | 864 | 408 | 204 | 68 | 136 | 456 |
| 39 | М.1.11 | **Алгебра, геометрия и топология** | | | | | | | | | **648** | **323** | **170** | **153** | | **325** |
| 41 | 1.11.1 | Алгебра и геометрия | 1-2 | | | | | | | | 540 | 272 | 136 | 136 | | 268 |
| 42 | 1.11.2 | Дифференциальная геометрия и топология | 3 | | | | | | | | 108 | 51 | 34 | 17 | | 57 |
| 43 | М.1.12 | **Специальные главы математики** | | | | | | | | | **1332** | **629** | **306** | **323** | | **703** |
| 45 | 1.12.1 | Дискретная математика | 5 | 4 | | | | | | | 288 | 136 | 68 | 68 | | 152 |
| 46 | 1.12.2 | Дифференциальные уравнения | 4 | 3 | | | | | | | 288 | 136 | 68 | 68 | | 152 |
| 47 | 1.12.3 | Несобственные интегралы и ряды | 4 | | | | | | | | 252 | 85 | 34 | 51 | | 167 |
| 48 | 1.12.4 | Теория вероятностей и математическая статистика | 5 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 49 | 1.12.5 | Уравнения математической физики | 6 | 5 | | | | | | | 216 | 136 | 68 | 68 | | 80 |
| 50 | 1.12.6 | Функциональный анализ | | 5 | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 51 | М.1.13 | **Основы программирования и алгоритмизации** | | | | | | | | | **432** | **204** | **68** | **136** | | **228** |
| 53 | 1.13.1 | Основы программирования и алгоритмизации | 1-2 | | | | | | | | 432 | 204 | 68 | 136 | | 228 |
| 54 | М.1.14 | **Численные методы** | | | | | | | | | **252** | **136** | **68** | **68** | | **116** |
| 56 | 1.14.1 | Численные методы | 6 | 5 | | | | | | | 252 | 136 | 68 | 68 | | 116 |
| 57 | М.1.15 | **Естествознание** | | | | | | | | | **108** | **34** | **34** | | | **74** |
| 59 | 1.15.1 | Общая физика | | 2 | | | | | | | 108 | 34 | 34 | | | 74 |
| 60 | М.1.16 | **Математическое моделирование** | | | | | | | | | **144** | **68** | **34** | **34** | | **76** |
| 62 | 1.16.1 | Математическое моделирование | 6 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 63 | М.1.17 | **Физическая культура и спорт** | | | | | | | | | **400** | **374** | | **374** | | **26** |
| 65 | 1.17.1 | Прикладная физическая культура | | 1-5 | | | | | | | 328 | 323 | | 323 | | 5 |
| 66 | 1.17.2 | Физическая культура | | 6 | | | | | | | 72 | 51 | | 51 | | 21 |
| 67 | Б1.В | **Формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | **2124** | | | | | |
| 68 | М.1.18 | **Объектно-ориентированное программирование** | | | | | | | | | **144** | **68** | **34** | **34** | | **76** |
| 70 | 1.18.1 | Объектно-ориентированное программирование | 3 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 71 | М.1.19 | **Анализ данных** | | | | | | | | | **288** | **136** | **68** | **68** | | **152** |
| 73 | 1.19.1 | Машинное обучение | 7 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 74 | 1.19.2 | Язык Python | | 6 | | | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 75 | М.1.20 | **Теоретическая механика** | | | | | | | | | **252** | **142** | **78** | **64** | | **110** |
| 77 | 1.20.1 | Теоретическая механика | 8 | 7 | | | | | | | 252 | 142 | 78 | 64 | | 110 |
| 78 | М.1.21 | **Общетехнические основы профессиональной деятельности** | | | | | | | | | **108** | **68** | **34** | **34** | | **40** |
| 80 | 1.21.1 | Дополнительные главы физики | | 4 | | | | | | | 108 | 68 | 34 | 34 | | 40 |
| 81 | М.1.22 | **Средства и технологии разработки информационных систем** | | | | | | | | | **432** | **238** | **102** | **34** | **102** | **194** |
| 83 | 1.22.1 | Базы данных | 5 | | | | | | | | 144 | 68 | 34 | | 34 | 76 |
| 84 | 1.22.2 | Операционные системы и сети | | 6 | | | | | | | 180 | 102 | 34 | 34 | 34 | 78 |
| 85 | 1.22.3 | Проектирование информационных систем | | 7 | | | | | | | 108 | 68 | 34 | | 34 | 40 |
| 86 | М.1.23 | **Современные технологии программирования** | | | | | | | | | **216** | **136** | **68** | | **68** | **80** |
| 88 | 1.23.1 | Интеллектуальные информационные системы | | 7 | | | | | | | 108 | 68 | 34 | | 34 | 40 |
| 89 | 1.23.2 | Программирование для Интернет | | 8 | | | | | | | 108 | 68 | 34 | | 34 | 40 |
| 90 | М.1.24 | **Моделирование в экономике** | | | | | | | | | **252** | **136** | **68** | **68** | | **116** |
| 92 | 1.24.1 | Методы и модели в экономике | 7 | | | 7 | | | | | 144 | 68 | 34 | 34 | | 76 |
| 93 | 1.24.2 | Финансовая математика | | 8 | | | | | | | 108 | 68 | 34 | 34 | | 40 |
| 94 | Б1.В.ВВ | **По выбору студента** | **4-5** | **7** | | **5** | | | | | **432** | **204** | **85** | **51** | **68** | **228** |
| 95 | Б2 | **Практика** | | | | | | | | | **540** | **0** | | | | **540** |
| 96 | Б2.Б | **Обязательная часть** | | | | | | | | | **540** | | | | | |
| 97 | М.2.1 | **Учебная практика** | | | | | | | | | **144** | **0** | | | | **144** |
| 99 | 2.1.1 | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | 4 | | | | | | | 144 | 0 | | | | 144 |
| 100 | М.2.2 | **Производственная практика** | | | | | | | | | **396** | **0** | | | | **396** |
| 102 | 2.2.1 | Производственная практика, научно-исследовательская работа | | 6, 8 | | | | | | | 360 | 0 | | | | 360 |
| 103 | 2.2.2 | Производственная практика, преддипломная | | 8 | | | | | | | 36 | 0 | | | | 36 |
| 104 | Б3 | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | **216** | **0** | | | | **216** |
| 105 | Б3.Б | **Обязательная часть** | | | | | | | | | **216** | | | | | |
| 106 | М.3.1 | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | **216** | **0** | | | | **216** |
| 108 | 3.1.1 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы | 8 | | | | | | | | 108 | 0 | | | | 108 |
| 109 | 3.1.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 | | | | | | | | 108 | 0 | | | | 108 |
| 110 | Б4 | **Факультативы** | | | | | | | | | **216** | **44** | **12** | **32** | | **172** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 1.9.3 | | | | | | | 68 | | | | | | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 35 | М.1.10 | | | | | | | | | | | | | **28** | | **8** | **8** | **8** | **4** | | | | | | | | |
| 37 | 1.10.1 | | | | 51 | | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| 38 | 1.10.2 | 136 | 136 | 136 | | | | | | | | | | 24 | | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | |
| 39 | М.1.11 | | | | | | | | | | | | | **18** | | **8** | **7** | **3** | | | | | | | | | |
| 41 | 1.11.1 | 136 | 136 | | | | | | | | | | | 15 | | 8 | 7 | | | | | | | | | | |
| 42 | 1.11.2 | | | 51 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| 43 | М.1.12 | | | | | | | | | | | | | **37** | | | | **4** | **15** | **15** | **3** | | | | | | |
| 45 | 1.12.1 | | | | 68 | 68 | | | | | | | | 8 | | | | | 4 | 4 | | | | | | | |
| 46 | 1.12.2 | | | 51 | 85 | | | | | | | | | 8 | | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 47 | 1.12.3 | | | | 85 | | | | | | | | | 7 | | | | | 7 | | | | | | | | |
| 48 | 1.12.4 | | | | | 68 | | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | |
| 49 | 1.12.5 | | | | | 68 | 68 | | | | | | | 6 | | | | | | 3 | 3 | | | | | | |
| 50 | 1.12.6 | | | | | 68 | | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | |
| 51 | М.1.13 | | | | | | | | | | | | | **12** | | **6** | **6** | | | | | | | | | | |
| 53 | 1.13.1 | 102 | 102 | | | | | | | | | | | 12 | | 6 | 6 | | | | | | | | | | |
| 54 | М.1.14 | | | | | | | | | | | | | **7** | | | | | | **4** | **3** | | | | | | |
| 56 | 1.14.1 | | | | | 68 | 68 | | | | | | | 7 | | | | | | 4 | 3 | | | | | | |
| 57 | М.1.15 | | | | | | | | | | | | | **3** | | | **3** | | | | | | | | | | |
| 59 | 1.15.1 | | 34 | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| 60 | М.1.16 | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | **4** | | | | | | |
| 62 | 1.16.1 | | | | | | 68 | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | |
| 63 | М.1.17 | | | | | | | | | | | | | **2** | | | | | | | **2** | | | | | | |
| 65 | 1.17.1 | 68 | 68 | 68 | 68 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | 1.17.2 | | | | | | 51 | | | | | | | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| 67 | Б1.В | | | | | | | | | | | | | **59** | | | | **4** | **7** | **9** | **9** | **20** | **10** | | | | |
| 68 | М.1.18 | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | **4** | | | | | | | | | |
| 70 | 1.18.1 | | | 68 | | | | | | | | | | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| 71 | М.1.19 | | | | | | | | | | | | | **8** | | | | | | | **4** | **4** | | | | | |
| 73 | 1.19.1 | | | | | | | 68 | | | | | | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 74 | 1.19.2 | | | | | | 68 | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | |
| 75 | М.1.20 | | | | | | | | | | | | | **7** | | | | | | | | **3** | **4** | | | | |
| 77 | 1.20.1 | | | | | | | 68 | 74 | | | | | 7 | | | | | | | | 3 | 4 | | | | |
| 78 | М.1.21 | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | **3** | | | | | | | | |
| 80 | 1.21.1 | | | | 68 | | | | | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 81 | М.1.22 | | | | | | | | | | | | | **12** | | | | | | **4** | **5** | **3** | | | | | |
| 83 | 1.22.1 | | | | | 68 | | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | |
| 84 | 1.22.2 | | | | | | 102 | | | | | | | 5 | | | | | | | 5 | | | | | | |
| 85 | 1.22.3 | | | | | | | 68 | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 86 | М.1.23 | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | | | | | **3** | **3** | | | | |
| 88 | 1.23.1 | | | | | | | 68 | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 89 | 1.23.2 | | | | | | | | 68 | | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 90 | М.1.24 | | | | | | | | | | | | | **7** | | | | | | | | **4** | **3** | | | | |
| 92 | 1.24.1 | | | | | | | 68 | | | | | | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 93 | 1.24.2 | | | | | | | | 68 | | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 94 | Б1.В.ВВ | | | | **68** | **102** | | **34** | | | | | | **12** | | | | | **4** | **5** | | **3** | | | | | |
| 95 | Б2 | | | | | | | | | | | | | **15** | | | | | **4** | | **5** | | **6** | | | | |
| 96 | Б2.Б | | | | | | | | | | | | | **15** | | | | | **4** | | **5** | | **6** | | | | |
| 97 | М.2.1 | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | | **4** | | | | | | | | |
| 99 | 2.1.1 | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| 100 | М.2.2 | | | | | | | | | | | | | **11** | | | | | | | **5** | | **6** | | | | |
| 102 | 2.2.1 | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | 5 | | 5 | | | | |
| 103 | 2.2.2 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | |
| 104 | Б3 | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | | | | | | **6** | | | | |
| 105 | Б3.Б | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | | | | | | **6** | | | | |
| 106 | М.3.1 | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | | | | | | **6** | | | | |
| 108 | 3.1.1 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 109 | 3.1.2 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 110 | Б4 | | | | | | | | | | | | | **6** | | **3** | **3** | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **111** | **Б4.В** | **Формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **6** | | **3** | **3** | | | | | | | | | | |
| **112** | **М.4.1** | **Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья** | | | | | | | | | **216** | **44** | **12** | **32** | | **172** | | | | | | | | | | | | | **6** | | **3** | **3** | | | | | | | | | | |
| 114 | 4.1.1 | Основы личностного роста | | 1 | | | | | | | 108 | 22 | 6 | 16 | | 86 | 22 | | | | | | | | | | | | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 115 | 4.1.2 | Развитие ресурсов организма | | 2 | | | | | | | 108 | 22 | 6 | 16 | | 86 | | 22 | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | | | | | | | | | 8968 | 4205 | 1846 | 1951 | 408 | 4763 | 33 | 35 | 33 | 29 | 33 | 31 | 34 | 19 | | | | | **240** | **0** | **29** | **31** | **30** | **30** | **28** | **32** | **31** | **29** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | **Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)** | | | | | | | | | 6088 | 3077 | 1309 | 1598 | 170 | 3011 | 33 | 35 | 29 | 21 | 23 | 21 | 12 | 7 | | | | | **160** | **0** | **29** | **31** | **26** | **19** | **19** | **18** | **11** | **7** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | **Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 2124 | 1128 | 537 | 353 | 238 | 996 | 0 | 0 | 4 | 8 | 10 | 10 | 22 | 12 | | | | | **59** | **0** | **0** | **0** | **4** | **7** | **9** | **9** | **20** | **10** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | Число курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число курсовых работ | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число междисциплинарных курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число проектов по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число интегрированных экзаменов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число зачетов | | | | | | | | | 37 | | | | | | 3 | 3 | 6 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число экзаменов | | | | | | | | | 29 | | | | | | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число контрольных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Учебная практика | | | Производственная практика | | | Дипломирование | | | Государственные экзамены | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование практ. | Сем. | Нед. | Наименование практ. | Сем. | Нед. | Наименование | Сем. | Нед. | Наименование | Сем. | Нед. |
| Учебная практика, научно-исследовательская раб( | 4, | 3 | Производственная практика, научно-исследовател | 6,8, | 7 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускі | 8, | 2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экз | 8, | 2 |
| | | | Производственная практика, преддипломная | 8, | 1 | | | | | | |

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 74.79 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ____________________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________________ С.А. Фомин

Руководитель образовательной программы ____________________ Н.В. Гусакова

**Приложение №1 к учебному плану**
Номер учебного плана: **7266**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

**01.03.04**
Прикладная математика
**Прикладная математика**

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

**Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента**

| N п/п | Индекс | Наименование дисциплин | Формы контроля | | | | | | | | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки | | | | | | | Распределение по семестрам | | | | | | | | | | | | Зачетные единицы трудоемкости | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Аудиторная | | | | | I к. | | II к. | | III к. | | IV к. | | V к. | | VI к. | | | | Распределение по семестрам | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Недель теор. обучения в семестре | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1 | **Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | **432** | | **204** | **85** | **51** | **68** | **228** | | | | | | | | | | | | | **12** | | | | | **4** | **5** | | **3** | | | | | |
| 2 | Б1.В | **Формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | **432** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **12** | | | | | **4** | **5** | | **3** | | | | | |
| 3 | Б1.В.ВВ | **По выбору студента** | **4-5** | **7** | | **5** | | | | | **432** | | **204** | **85** | **51** | **68** | **228** | | | | **68** | **102** | | **34** | | | | | | **12** | | | | | **4** | **5** | | **3** | | | | | |
| 4 | М.1.25 | **Алгоритмические средства информатики** | | | | | | | | | **180** | | **102** | **34** | **34** | **34** | **78** | | | | | | | | | | | | | **5** | | | | | | **5** | | | | | | | |
| 6 | 1.25.1 | Алгоритмические средства информатики | 5 | | | 5 | | | | | 180 | | 102 | 34 | 34 | 34 | 78 | | | | | 102 | | | | | | | | 5 | | | | | | 5 | | | | | | | |
| 7 | М.1.26 | **Компьютерная графика** | | | | | | | | | **144** | | **68** | **34** | | **34** | **76** | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | | **4** | | | | | | | | |
| 9 | 1.26.1 | Компьютерная графика | 4 | | | | | | | | 144 | | 68 | 34 | | 34 | 76 | | | | 68 | | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| 10 | М.1.27 | **Робототехника** | | | | | | | | | **180** | | **102** | **34** | **34** | **34** | **78** | | | | | | | | | | | | | **5** | | | | | | **5** | | | | | | | |
| 12 | 1.27.1 | Робототехника | 5 | | | | | | | | 180 | | 102 | 34 | 34 | 34 | 78 | | | | | 102 | | | | | | | | 5 | | | | | | 5 | | | | | | | |
| 13 | М.1.28 | **Пакеты прикладных программ** | | | | | | | | | **144** | | **68** | **34** | | **34** | **76** | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | | **4** | | | | | | | | |
| 15 | 1.28.1 | Пакеты прикладных программ | 4 | | | | | | | | 144 | | 68 | 34 | | 34 | 76 | | | | 68 | | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| 16 | М.1.29 | **Майнор** | | | | | | | | | **108** | | **34** | **17** | **17** | | **74** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | |
| 18 | 1.29.1 | Майнор 1 | | 7 | | | | | | | 108 | | 34 | 17 | 17 | | 74 | | | | | | | 34 | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | |

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ С.А. Рогожкину

Руководитель образовательной программы _____ Н.В. Бугакова