

Утверждаю
Ректор Пермского государственного
национального исследовательского
университета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Форма обучения очная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №10289

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика
направленность (профиль) Математическое моделирование и информационные технологии
степень бакалавр
срок обучения 4 года

Календарный учебный график

| №нед. Курс | 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 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | * | | | | | | | A | X | * | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | A | X | | | | | | A | Ф | Ф | X | X | X | X | X | | | |
| 2 | | | | | | | | | | * | | | | | | | A | X | * | | | | | | | | | | | | | | | | A | X | | | | | | A | Ф | Ф | X | X | X | X | X | | | |
| 3 | | | | | | | | | | * | | | | | | | A | X | * | | | | | | | | | | | | | | | | A | X | % | % | % | % | % | A | П | Ф | Ф | X | X | X | X | X | | |
| 4 | % | % | % | П | П | % | % | % | % | * | % | % | % | % | % | % | A | X | * | | | | | | | | | | | | | | | A | П | П | X | П | П | И | И | И | И | И | И | X | X | X | X | X | | |

Условные обозначения

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| теоретическое обучение | теоретическое обучение и промежуточная аттестация | каникулы | производственная практика | изучение факультативных дисциплин | итоговая государственная аттестация | учебная расщедоточенная практика | нерабочие праздничные дни |
|----------------------------|---|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|

Сводные данные по бюджету времени студента (в неделях)

| Тип недели | теоретическое обучение | теоретическое обучение и промежуточная аттестация | каникулы | производственная практика | изучение факультативных дисциплин | итоговая государственная аттестация | учебная расщедоточенная практика | нерабочие праздничные дни | |
|--------------|------------------------|---|----------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|
| Курс | | | | | | | | | Всего |
| 1 | 22 2/7 | 3 | 8 1/7 | | 2 | | 14 6/7 | 2 | 52 2/7 |
| 2 | 37 1/7 | 3 | 8 1/7 | | 2 | | | 2 | 52 2/7 |
| 3 | 30 1/7 | 3 | 8 1/7 | 2 | 2 | | 5 | 2 | 52 2/7 |
| 4 | 12 6/7 | 2 | 10 1/7 | 6 | | 6 | 13 2/7 | 2 | 52 2/7 |
| Всего | 102 3/7 | 11 | 34 4/7 | 8 | 6 | 6 | 33 1/7 | 8 | 209 1/7 |

План учебного процесса

| Индекс | Наименование учебной дисциплины | Объем работы студента | | | | | | Экз. | Зач. | Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|------------|------|------|---|----|---|-----|-----|---|----|----|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Трудоёмкость | Аудиторн. | из них | | | Самостоят. | | | количество недель в триместре | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Лекции | Практ. | Лабор. | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 17 | 16 | 8 | 17 | 16 | 8 | 17 | 16 | 6 | 15 | 14 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | 7780 | 2870 | 1516 | 1018 | 336 | 4910 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.БЧ | Обязательная часть | 6160 | 2240 | 1096 | 808 | 336 | 3920 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.БЧ.01 | Дисциплины - А | 1480 | 448 | 200 | 192 | 56 | 1032 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Безопасность жизнедеятельности | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 1 | 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Иностранный язык (английский) | 144 | 56 | 0 | 0 | 56 | 88 | 4 | | | | | | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | История | 144 | 56 | 28 | 28 | 0 | 88 | 2 | | | | | 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Культурология | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 1 | 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Основы проектной | 108 | 42 | 14 | 28 | 0 | 66 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|------|------|-----|-----|-----|------|-----------|---|-----|-----|-----|-----|---|---|-----|-----|---|
| | Правоведение | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 3 | | 6 | | | | | | | |
| | Прикладная физическая культура | 328 | 0 | 0 | 0 | 0 | 328 | 2,4,5,7,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Социальная психология | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 6 | | | | | | 6 | | | |
| | Физическая культура | 72 | 28 | 4 | 24 | 0 | 44 | | 5 | | | .9 | .9 | | | | | |
| | Философия | 144 | 56 | 28 | 28 | 0 | 88 | 4 | | | | 3,5 | | | | | | |
| | Эффективный самоменеджмент | 108 | 42 | 14 | 28 | 0 | 66 | | 2 | | 2,5 | | | | | | | |
| Б.1.БЧ.02 | Дисциплины - В | 2628 | 1022 | 532 | 378 | 112 | 1606 | | | | | | | | | | | |
| | Алгебра и аналитическая геометрия | 288 | 112 | 56 | 56 | 0 | 176 | 2 | 1 | 3,5 | 3,3 | | | | | | | |
| | Алгоритмизация и программирование I | 144 | 56 | 28 | 14 | 14 | 88 | 1 | | 3,5 | | | | | | | | |
| | Алгоритмизация и программирование II | 144 | 56 | 28 | 14 | 14 | 88 | 2 | | | 3,3 | | | | | | | |
| | Базы данных и СУБД | 144 | 56 | 28 | 0 | 28 | 88 | 7 | | | | | | | | 3,5 | | |
| | Введение в математический анализ | 144 | 56 | 28 | 28 | 0 | 88 | 1 | | 3,5 | | | | | | | | |
| | Дискретная математика | 180 | 70 | 28 | 42 | 0 | 110 | 4 | 3 | | | 4 | 2,6 | | | | | |
| | Концепции современного естествознания | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 7 | | | | | | | | 2,6 | |
| | Математическая логика | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 1 | 2,6 | | | | | | | | |
| | Математический анализ | 396 | 154 | 84 | 70 | 0 | 242 | 2,3,4,5 | | 2,5 | 4 | 2,6 | 2,8 | | | | | |
| | Обыкновенные дифференциальные уравнения | 144 | 56 | 28 | 28 | 0 | 88 | 5 | | | | | 3,7 | | | | | |
| | Операционные системы I | 108 | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | | 3 | | | 6 | | | | | | |
| | Основы информационной безопасности | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 6 | | | | | | | 6 | | |

| Индекс | Наименование учебной дисциплины | Объем работы студента | | | | | | Экз. | Зач. | Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|------------|------|------|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Трудоёмкость | Аудиторн. | из них | | | Самостоят. | | | количество недель в триместре | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Лекции | Практ. | Лабор. | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| | | | | | | | | | | 17 | 16 | 8 | 17 | 16 | 8 | 17 | 16 | 6 | 15 | 14 | 0 | | |
| | Теоретические основы информатики | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 1 | 2,6 | | | | | | | | | | | | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика I | 180 | 70 | 42 | 28 | 0 | 110 | 6 | 5 | | | | 1,9 | 6 | | | | | | | | | |
| | Численные методы | 144 | 56 | 28 | 14 | 14 | 88 | 7 | | | | | | | | 3,5 | | | | | | | |
| | Языки программирования | 180 | 70 | 28 | 14 | 28 | 110 | 4 | 3 | | | 4 | 2,6 | | | | | | | | | | |
| Б.1.БЧ.03 | Дисциплины - С | 2052 | 770 | 364 | 238 | 168 | 1282 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Введение в специальность | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 2 | | 2,5 | | | | | | | | | | | | |
| | Вычислительная геометрия и алгоритмы компьютерной графики | 144 | 56 | 28 | 14 | 14 | 88 | 8 | | | | | | | | | | 3,7 | | | | | |
| | Интеллектуальные системы | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 5 | | | | 2,8 | | | | | | | | | | |
| | Математические модели конфликтных ситуаций | 144 | 56 | 28 | 0 | 28 | 88 | 11 | | | | | | | | | | | | | | 4,3 | |
| | Математическое и компьютерное моделирование | 108 | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 8 | | | | | | | | | | | | 2,8 | | | |
| | Математическое и компьютерное моделирование (курсовая) | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| | Методика преподавания информатики и информационных технологий | 252 | 98 | 42 | 56 | 0 | 154 | 10 | 8 | | | | | | | | | | | 2,8 | 3,3 | | |
| | Методика преподавания математики | 108 | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 7 | | | | | | | | | | | | 2,6 | | | |
| | Методы оптимизации | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | 8 | | | | | | | | | | | | 2,8 | | | |
| | Операционные системы II | 144 | 56 | 28 | 0 | 28 | 88 | 11 | 10 | | | | | | | | | | | | | 1,6 | 2,2 |
| | Педагогика | 108 | 42 | 28 | 14 | 0 | 66 | | 4 | | | 2,6 | | | | | | | | | | | |
| | Разработка Web-приложений | 108 | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | | 10 | | | | | | | | | | | | | 2,5 | |
| | Системный анализ | 108 | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | | 11 | | | | | | | | | | | | | | 3,2 |
| | Современные языки и технологии программирования | 180 | 70 | 28 | 14 | 28 | 110 | 5 | | | | | 4,7 | | | | | | | | | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика II | 144 | 56 | 28 | 28 | 0 | 88 | 7 | | | | | | | | | | | | 3,5 | | | |
| | Теория игр и исследование операций | 108 | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | | 10 | | | | | | | | | | | | | 2,5 | |
| Б.1.БЧ | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 1620 | 630 | 420 | 210 | 0 | 990 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Элективы "Общепрофессиональные" | 540 | 210 | 140 | 70 | 0 | 330 | | | 4,5,8,10,11 | | | 2,6 | 2,8 | | | 2,8 | 2,5 | | | | 3,2 | |
| | Элективы "Профессиональные" | 432 | 168 | 112 | 56 | 0 | 264 | | | 7,8,10,11 | | | | | | | 2,6 | 2,8 | 2,5 | | | 3,2 | |

| Индекс | Наименование учебной дисциплины | Объем работы студента | | | | | | Экз. | Зач. | Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------------------|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|------------|------|------|---|----|---|-----|----|---|----|-----|-----|----|----|----|-----|--|
| | | Трудоёмкость | Аудиторн. | из них | | | Самостоят. | | | количество недель в триместре | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Лекции | Практ. | Лабор. | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| | | | | | | | | | | 17 | 16 | 8 | 17 | 16 | 8 | 17 | 16 | 6 | 15 | 14 | 0 | | |
| | Элективы "Универсальные" | 648 | 252 | 168 | 84 | 0 | 396 | | | 5,6,8,9,11,11 | | | 2,8 | 6 | | | 2,8 | 2,5 | | | | 6,5 | |
| Б.2 | Практики | 864 | 84 | 0 | 56 | 28 | 780 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|----|---|----|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|----|----|----|--|--|--|-----|---|--|--|--|--|
| Б.2.БЧ | Обязательная часть | 864 | 84 | 0 | 56 | 28 | 780 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Групповая проектная работа (ПМИ) | 108 | 28 | 0 | 28 | 0 | 80 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.6 | | | | | |
| | Научно-исследовательская работа (ПМИ) | 108 | 28 | 0 | 28 | 0 | 80 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.6 | | | | | |
| | Педагогическая практика | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | |
| | Преддипломная практика (ПМИ) | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Проектно-технологическая практика (ПМИ) | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | |
| | Технологическая практика (ПМИ) | 108 | 28 | 0 | 0 | 28 | 80 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.6 | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | 324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.БЧ | Обязательная часть | 324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| Б.4 | Факультативные дисциплины | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего аудиторных часов в неделю: | | | | | | | | 28 | 44 | 19.8 | 18.4 | 21 | 19.8 | 21 | 21 | 19.8 | 19.3 | 7 | 16.8 | 21 | 0 | | | | | | | | | | |
| Всего экзаменов(по триместрам) | | | | | | | | 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Всего зачетов(по триместрам) | | | | | | | | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| Общий объем учебной нагрузки в неделю (ч.) | | | | | | | | 48.4 | 57.5 | 45.6 | 46.9 | 55.8 | 45.6 | 48.4 | 57.5 | 43.2 | 45.5 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Общий объем учебной нагрузки (ч.) | | | | | | | | 920 | 920 | 456 | 892 | 892 | 456 | 920 | 920 | 432 | 864 | 864 | 432 | | | | | | | | | | | | |
| Общий объем учебной нагрузки (кред.) | | | | | | | | 24 | 24 | 12 | 24 | 24 | 12 | 24 | 24 | 12 | 24 | 24 | 12 | 24 | 24 | 12 | | | | | | | | | |

Декан факультета _____

Утвержден на заседании ученого совета. Протокол № ____ Дата: _____

Начальник УМУ _____