



# Учебный план

## 01.03.02 Прикладная математика и программирование

- Иностранный (русский) язык
- Профильные дисциплины
- Общеобразовательные дисциплины
- Дисциплины по выбору

- Междисциплинарные курсы
- Профессиональная практика
- Государственная итоговая аттестация
- Физическая культура

| Семестр 1                                                   | Семестр 2                                                   | Семестр 3                                                              | Семестр 4                                                              | Семестр 5                                                                                    | Семестр 6                                            | Семестр 7                                          | Семестр 8                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 2         | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 2         | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 3                    | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 3                    | Иностранный язык в профессиональной деятельности 2                                           | Иностранный язык в профессиональной деятельности 2   | Иностранный язык в профессиональной деятельности 2 | Научно-исследовательская работа 3                                                      |
| Второй иностранный язык (практический курс) 1               | Второй иностранный язык (практический курс) 1               | Второй иностранный язык (практический курс) 1                          | Второй иностранный язык (практический курс) 1                          |                                                                                              |                                                      |                                                    |                                                                                        |
| Правоведение 2                                              | Основы экономики и менеджмента 2                            | Высшая алгебра 4                                                       | Физика (механика) 3                                                    | Машинное обучение, нейронные сети и глубокое обучение 5                                      | Математическая логика 4                              | Нелинейные модели математической физики 5          | Преддипломная практика 15                                                              |
| Компьютерные науки и технологии программирования 2          | История России 4                                            | Основы проектной деятельности 2                                        | Комплексный анализ 4                                                   | Mathematical biology and bioinformatics / Математическая биология и биоинформатика [англ.] 4 | Введение в классическую дифференциальную геометрию 4 | Финансовая математика 5                            |                                                                                        |
| Математический анализ 9                                     | Компьютерные науки и технологии программирования 3          | Компьютерные науки и технологии программирования 4                     | История религий России 2                                               | Интеллектуальные системы и технологии 3                                                      | Моделирование процессов с последствием 3             | Методы оптимизации 5                               | Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 9 |
| Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности 2 | Математический анализ 9                                     | Математический анализ 9                                                | Функциональный анализ 4                                                | Уравнения с частными производными 4                                                          | Уравнения с частными производными 5                  | Исследования операций и компьютерные технологии 5  |                                                                                        |
| Дискретная математика 4                                     | Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности 2 | Дифференциальные уравнения 4                                           | Компьютерные науки и технологии программирования 4                     | Функциональный анализ 4                                                                      | Численные методы 4                                   | Дисциплины по выбору №2 4                          | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 3                                 |
| Линейная алгебра и аналитическая геометрия 7                | Основы российской государственности 2                       | Введение в математическое моделирование и пакеты прикладных программ 4 | Дифференциальные уравнения 4                                           | Численные методы 4                                                                           | Философия 2                                          | Дисциплины по выбору №3 4                          |                                                                                        |
| Русский язык и культура речи 2                              | Линейная алгебра и аналитическая геометрия 5                | Введение в математическое моделирование и пакеты прикладных программ 4 | Введение в математическое моделирование и пакеты прикладных программ 3 | Теория вероятностей и математическая статистика 4                                            | Теория вероятностей и математическая статистика 4    |                                                    |                                                                                        |
| Физическая культура                                         | Физическая культура                                         | Физическая культура                                                    | Дисциплины по выбору №1 2                                              | Теория вероятностей и математическая статистика 4                                            | Дисциплины междисциплинарного модуля 2               |                                                    |                                                                                        |



# Дисциплины по выбору

01.03.02 Прикладная математика и программирование

Семестр 1

Семестр 2

Семестр 3

Семестр 4

Семестр 5

Семестр 6

Семестр 7

Семестр 8

Дисциплины по выбору №1 1 из 5

Культурология

Политология

Профессиональная этика

Социология

Психология и педагогика

Дисциплины по выбору №2 1 из 2

Дополнительные главы математического моделирования

Математическое моделирование сложных систем

Дисциплины по выбору №3 1 из 2

Основы топологии

Прикладные задачи теории функционально-дифференциальных уравнений



# Междисциплинарный модуль

## 01.03.02 Прикладная математика и программирование

Перечень дисциплин междисциплинарного модуля обновляется ежегодно

Введение в анализ данных

Визуальные технологии в политике

Визуальный сторителлинг: от простых идей до мультимедийных проектов

Говорим по-русски правильно

Деловые коммуникации

Искусство предпринимательства

Искусство профессиональных и личностных отношений: модели формирования специалиста

Искусство vs наука: современные художественные практики

Как заставить банки и страховые компании работать на Вас: руководство пользователя

Как построить бизнес за рубежом. Практические шаги. Выводим на рынок Испании новый для местного рынка продукт.

Квантовый микромир

Климатически нейтральная промышленность: внедрение наилучших доступных технологий в Российской Федерации

Коммуникации и конфликтология в международных коллективах

Культурные коды современности

Лаборатория эффективного текста

Межгосударственные территориальные споры: глобальная геоэкономика и геополитика локальных конфликтов

Методы математического моделирования в биологии

Модели социального взаимодействия: как построить эффективные отношения с окружающими

Нанотехнологии и наномир

Национальные образы мира в зеркале русского языка

Организация предпринимательской деятельности

Основы писательского искусства

Политика и политики в онлайн среде: от Twitter до TikTok

Порядок формирования личных доходов в виде оплаты труда

Практика и правовые аспекты цифровой экономики

Практические основы межкультурной коммуникации и социализации личности

Проблемы миграции в глобализирующемся мире

Прогулки по России с глаголами и падежами

Профессиональное общение в мультикультурной среде: психологические и коммуникативно-речевые аспекты

Реклама и PR в современном мире

Русская языковая картина мира: ментальные и эмоциональные метафоры

Русский язык: просто о сложном

Словесный космос русской культуры

Создание инноваций для повышения качества жизни (создание новых товаров и услуг)

Стартап: правовая помощь в организации бизнеса

Статистический анализ с использованием технологий машинного обучения

Carbon Footprint: counting, reducing, preventing (Углеродный след: считаем, сокращаем, предотвращаем)

Феминизм: история, концепция, развитие

Финансовые основы организации личного и семейного бизнеса

Фриланс: сам себе руководитель - работа будущего

Хайп и хейт в современной политике

Эстетика нелинейности в современной картине мира. Фракталы и хаос