**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ

**УТВЕРЖДАЮ**
*Ректор СФУ*
_____ *Румянцев М.В.*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**01.03.01**

Направление 01.03.01 Математика

*Профиль:* Математический анализ, алгебра и логика
*Кафедра:* Кафедра теории функций (ТФ_ФМиИ)

*Квалификация: бакалавр*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023

*Форма обучения: очная форма*
*Срок получения образования: 4 г.*

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 8 от 10.01.2018

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* |
|---|---|
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |

*Типы задач профессиональной деятельности*
научно-исследовательский

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0103010031_ОП-23.plm.plx', код направления 01.03.01, профиль : Математический анализ, алгебра и логика, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Формы пром. | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | 216 | 216 | 8104 | 8104 | 4546 | 4546 | 2586 | 972 | | 56 | 56 | 56 | 48 |
| **Обязательная часть** | | | | | 176 | 176 | 6664 | 6664 | 3784 | 3784 | 2052 | 828 | | 56 | 51 | 46 | 23 |
| + | Б1.О.01 | Философия | | 5 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | 2 | |
| + | Б1.О.02 | История России | | 12 | 4 | 4 | 144 | 144 | 126 | 126 | 18 | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | 5 | 234 | 9 | 9 | 324 | 324 | 144 | 144 | 144 | 36 | | 2 | 4 | 3 | |
| + | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 8 | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | | | 3 |
| + | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | | 1234 | 2 | 2 | 72 | 72 | 54 | 54 | 18 | | | 1 | 1 | | |
| + | Б1.О.06 | Экономическая культура и финансовая грамотность | | 7 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| + | Б1.О.07 | Технологии личностного роста и социальных взаимодействий | | 7 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| + | Б1.О.08 | Деловая коммуникация на русском языке | | 3 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | |
| + | Б1.О.09 | Численные методы | 6 | 5 | 7 | 7 | 252 | 252 | 140 | 140 | 76 | 36 | | | | 7 | |
| + | Б1.О.10 | Математический анализ | 1234 | | 24 | 24 | 864 | 864 | 558 | 558 | 162 | 144 | | 12 | 12 | | |
| + | Б1.О.11 | Алгебра | 12 | | 10 | 10 | 360 | 360 | 208 | 208 | 80 | 72 | | 10 | | | |
| + | Б1.О.12 | Аналитическая геометрия | 1 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | | 4 | | | |
| + | Б1.О.13 | Дискретная математика и математическая логика | 3 | 2 | 7 | 7 | 252 | 252 | 140 | 140 | 76 | 36 | | 3 | 4 | | |
| + | Б1.О.14 | Дифференциальные уравнения | 4 | 3 | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 112 | 36 | | | 8 | | |
| + | Б1.О.15 | Комплексный анализ | 5 | 4 | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 112 | 36 | | | 4 | 4 | |
| + | Б1.О.16 | Функциональный анализ | 56 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 76 | 72 | | | | 8 | |
| + | Б1.О.17 | Теория вероятностей, случайные процессы | 8 | 6 | 6 | 6 | 216 | 216 | 104 | 104 | 76 | 36 | | | | 3 | 3 |
| + | Б1.О.18 | Уравнения математической физики | 6 | 5 | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 112 | 36 | | | | 8 | |
| + | Б1.О.19 | Теоретическая механика | 4 | 3 | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 112 | 36 | | | 8 | | |
| + | Б1.О.20 | Программирование | 23 | 1 | 13 | 13 | 468 | 468 | 266 | 266 | 130 | 72 | | 8 | 5 | | |
| + | Б1.О.21 | Методы оптимизации | 6 | 5 | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 112 | 36 | | | | 8 | |
| + | Б1.О.22 | Физика | 8 | 7 | 6 | 6 | 216 | 216 | 132 | 132 | 48 | 36 | | | | | 6 |
| + | Б1.О.23 | Введение в специальность | 1 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 3 | | | |
| + | Б1.О.24 | Компьютерная графика | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| + | Б1.О.25 | Математическая статистика | 7 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | 4 |
| + | Б1.О.26 | Базы данных | | 6 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | | 3 | |
| + | Б1.О.27 | Математические модели в современном естествознании | | 8 | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 48 | 60 | | | | | | 3 |
| + | Б1.О.28 | Прикладная физическая культура и спорт | | 123456 | | | 328 | 328 | 306 | 306 | 22 | | | | | | |
| + | Б1.О.29 | Проектная деятельность | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | 2 | | | |
| + | Б1.О.30 | Правоведение | | 2 | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.31 | Основы российской государственности | | 1 | 2 | 2 | 72 | 72 | 60 | 60 | 12 | | | 2 | | | |
| **+** | Б1.О.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01** | | **1** | 2 | **2** | **72** | **72** | **36** | **36** | **36** | | | **2** | | | |
| + | Б1.О.ДВ.01.01 | Математика. Адаптационный курс | | 1 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | 2 | | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.02 | Основы алгебры | | 1 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | 2 | | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.03 | Основы анализа | | 1 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | 2 | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | 40 | 40 | 1440 | 1440 | 762 | 762 | 534 | 144 | | | 5 | 10 | 25 |
| + | Б1.В.01 | Профессиональный иностранный язык | 7 | 6 | 5 | 5 | 180 | 180 | 70 | 70 | 74 | 36 | | | | 2 | 3 |
| + | Б1.В.02 | Теория чисел | 7 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | 4 |
| + | Б1.В.03 | Теория функций действительного переменного | | 5 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | 2 | |
| + | Б1.В.04 | Топология | | 6 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | | 3 | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0103010031_ОП-23.plm.plx', код направления 01.03.01, профиль : Математический анализ, алгебра и логика, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Формы пром. | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б1.В.05 | Дифференциальная геометрия | 7 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | 4 |
| + | Б1.В.06 | Алгоритмы и рекурсивные функции | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | 52 | 52 | 20 | | | | | | 2 |
| + | Б1.В.07 | Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности | | 4 | 2 | 2 | 72 | 72 | | | 72 | | | | 2 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01** | | **7** | 2 | **2** | **72** | **72** | **36** | **36** | **36** | | | | | | **2** |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | История математики | | 7 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | История развития алгебры, логики и дискретной математики в проблемах | | 7 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| - | Б1.В.ДВ.01.03 | История развития вычислительной техники и программирования | | 7 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02** | | **4** | 3 | **3** | **108** | **108** | **68** | **68** | **40** | | | | **3** | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Криптография | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Математические технологии в гуманитарных и социо-экономических науках | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.03 | Анализ некомплектных данных | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.04 | Введение в теорию обратных задач | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.05 | Элементы топологии и комплексного анализа | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.06 | Системный анализ и управление | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.07 | Элементы математического моделирования | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | 3 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03** | | **56** | 3 | **3** | **108** | **108** | **72** | **72** | **36** | | | | | **3** | |
| - | Б1.В.ДВ.03.01 | Геометрическая теория функций комплексного переменного | | 56 | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.ДВ.03.02 | Общая теория алгебраических систем | | 56 | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | | | 3 | |
| **+** | Б1.В.ДВ.04 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04** | **8** | **7** | 5 | **5** | **180** | **180** | **108** | **108** | **36** | **36** | | | | | **5** |
| - | Б1.В.ДВ.04.01 | Теория функций многих комплексных переменных | 8 | 7 | 5 | 5 | 180 | 180 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | | | 5 |
| + | Б1.В.ДВ.04.02 | Алгебраические системы с дополнительной структурой | 8 | 7 | 5 | 5 | 180 | 180 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | | | 5 |
| **+** | Б1.В.ДВ.05 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05** | | **7** | 3 | **3** | **108** | **108** | **72** | **72** | **36** | | | | | | **3** |
| - | Б1.В.ДВ.05.01 | Интегрирование на многообразиях | | 7 | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.ДВ.05.02 | Формальные системы в логике и алгебре | | 7 | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | | | | 3 |
| **+** | Б1.В.ДВ.06 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06** | | **8** | 2 | **2** | **72** | **72** | **36** | **36** | **36** | | | | | | **2** |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Вопросы алгебры и логики | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Программирование в «1С: Предприятие» | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| - | Б1.В.ДВ.06.03 | Технологии обработки и хранения больших данных | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| - | Б1.В.ДВ.06.04 | Основы математической типографии | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 |
| **Блок 2.Практика** | | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | | | 540 | | | 4 | 5 | 4 | 2 |
| **Обязательная часть** | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | | | 72 | | | | | | 2 |
| + | Б2.О.01(П) | Преддипломная практика | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | | | 72 | | | | | | 2 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | 13 | 13 | 468 | 468 | | | 468 | | | 4 | 5 | 4 | |
| + | Б2.В.01(У) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | 2 | 4 | 4 | 144 | 144 | | | 144 | | | 4 | | | |
| + | Б2.В.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | | | 180 | | | | 5 | | |
| + | Б2.В.03(П) | Научно-исследовательская работа | | 6 | 4 | 4 | 144 | 144 | | | 144 | | | | | 4 | |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 14 | 14 | 274 | 36 | | | | | 9 |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 58 | 36 | | | | | 3 |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0103010031_ОП-23.plm.plx', код направления 01.03.01, профиль : Математический анализ, алгебра и логика, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Формы пром. | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | | | 6 |
| **ФТД.** | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 92 | 92 | 124 | | | 2 | | 2 | 2 |
| + | ФТД.01 | Системы компьютерной верстки математических текстов | | 6 | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | 2 | |
| + | ФТД.02 | Избранные главы уравнений в частных производных | | 8 | 2 | 2 | 72 | 72 | 24 | 24 | 48 | | | | | | 2 |
| + | ФТД.03 | Основы работы с платформой Arduino | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | 2 | | | |