

01.03.01

Математика

Математика

Уровень: Бакалавр

**Нормативный срок освоения ООП: 4
года**

Форма обучения: Очная

Основные дисциплины

1 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Практика эффективной коммуникации	Лекции Практики	Зачет
2	Иностранный язык	Практики	Зачет
3	Аналитическая геометрия	Лекции Практики	Экзамен
4	Введение в специальность	Лекции	Зачет
5	Основы алгебры	Лекции Практики	Экзамен
6	Математический анализ	Лекции Практики Лабораторные	Экзамен
7	Алгоритмический анализ	Лекции Лабораторные	Экзамен
8	Прикладная физическая культура	Практики	Зачет

2 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Иностранный язык	Практики	Экзамен
2	История	Лекции Практики	Зачет
3	Информационные технологии и сервисы	Лекции Лабораторные	Зачет
4	Линейная алгебра	Лекции Практики	Экзамен
5	Математический анализ	Лекции Практики Лабораторные	Экзамен
6	Алгоритмический анализ	Лекции Лабораторные	Экзамен
7	Прикладная физическая культура	Практики	Зачет

3 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Безопасность жизнедеятельности	Лекции Практики	Зачет
2	Философия	Лекции Практики	Зачет
3	Основы проектной деятельности	Лекции Практики	Зачет
4	Математический анализ	Лекции Практики Лабораторные	Экзамен
5	Иностранный язык в профессиональной сфере	Практики	Зачет
6	Элементы общей алгебры и дискретной математики	Лекции Практики	Экзамен
7	Дифференциальные уравнения	Лекции Практики	Экзамен
8	Прикладная физическая культура	Практики	Зачет

4 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Иностранный язык в профессиональной сфере	Практики	Экзамен
2	Основы дифференциальной геометрии и топологии	Лекции Практики	Экзамен
3	Языки программирования	Лекции Практики	Зачет
4	Кратные интегралы и ряды	Лекции Практики	Экзамен
5	Дифференциальные уравнения	Лекции Практики	Экзамен
6	Теория функций действительного переменного	Лекции Практики	Экзамен
7	Физика	Лекции Практики	Зачет
8	Прикладная физическая культура	Практики	Зачет
9	Учебная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		Зачет

5 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Базы данных	Лекции Практики	Зачет
2	Теория вероятностей и математическая статистика	Лекции Практики	Зачет
3	Численные методы	Лекции Практики	Экзамен
4	Комплексный анализ	Лекции Практики	Экзамен
5	Функциональный анализ	Лекции Практики	Зачет
6	Физика	Лекции Практики	Экзамен
7	Прикладная физическая культура	Практики	Зачет

6 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Объектно-ориентированное программирование	Лекции Практики	Зачет
2	Теория вероятностей и математическая статистика	Лекции Практики	Экзамен
3	Численные методы	Лекции Практики	Экзамен
4	Функциональный анализ	Лекции Практики	Экзамен
5	Уравнения математической физики	Лекции Практики	Зачет
6	Физическая культура	Практики	Зачет
7	Производственная практика, Научно-исследовательская работа		Экзамен

7 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Случайные процессы	Лекции Практики	Зачет
2	Теоретическая механика	Лекции Практики	Зачет
3	Правоведение	Лекции	Зачет
4	Экономическая теория	Лекции	Зачет
5	Уравнения математической физики	Лекции Практики	Экзамен
6	Дискретная оптимизация	Лекции Лабораторные	Зачет
7	Методы оптимизации	Лекции Практики	Экзамен
8	Производственная практика, Научно-исследовательская работа		Экзамен

8 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Теоретическая механика	Лекции Практики	Экзамен
2	Производственная практика, Научно-исследовательская работа		Экзамен
3	Производственная практика, Преддипломная		Зачет
4	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы		Экзамен
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Экзамен

Дисциплины по выбору

5 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Автоматизированные системы бухгалтерского учета	Практики	Зачет
2	Алгоритмы коррекции движений	Практики Лабораторные	Зачет
3	Построение математических моделей	Лекции	Зачет
4	Язык C++	Практики	Зачет
5	Асимптотические методы	Лекции Практики	Зачет
6	Дискретные и непрерывные модели финансовой математики	Практики	Зачет
7	Топология плоскости	Практики	Зачет
8	Дополнительные главы дискретной математики	Лекции Практики	Экзамен
9	Линейное программирование	Практики	Зачет
10	Основы теории групп	Лекции Практики	Зачет

11	Избранные главы теории групп	Практики	Зачет
12	Группы и графы	Лекции Практики	Зачет
13	Прикладные математические пакеты	Практики	Зачет
14	Современные информационные технологии	Практики	Зачет
15	Геометрические структуры и поля	Практики	Зачет
16	Непрерывные методы моделирования	Лекции Практики	Зачет
17	Дополнительные вопросы теории функций	Практики	Зачет
18	Экстремальные задачи для полиномов	Практики	Зачет

6 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Системы поддержки и принятия решений	Практики	Зачет
2	Программирование встраиваемых систем	Практики Лабораторные	Зачет
3	Компьютерные эксперименты	Практики	Зачет
4	Язык C++	Практики	Зачет
5	Методы решения неустойчивых задач	Практики	Зачет
6	Обобщенные функции и их приложения	Лекции Практики	Экзамен
7	Теория множеств и основания математики	Практики	Зачет
8	Язык Python	Лекции Практики	Зачет
9	Математическая логика	Лекции Практики	Зачет
10	Основы теории групп	Лекции Практики	Экзамен
11	Избранные главы теории групп	Практики	Зачет

12	Геометрическая теория групп	Лекции Практики	Зачет
13	Прикладные графические пакеты	Практики	Зачет
14	Введение в сетевые технологии	Лекции Практики	Зачет
15	Геометрические структуры и поля	Практики	Экзамен
16	Мобильная разработка	Лекции Практики	Экзамен
17	Интернет вещей	Лекции Практики	Экзамен
18	Преподавание математических и ИТ-дисциплин	Лекции Практики	Экзамен
19	Промышленное программирование	Лекции Практики	Экзамен
20	Непрерывные методы моделирования	Лекции Практики	Зачет
21	Дополнительные вопросы теории аналитических функций	Лекции Практики	Зачет
22	Приближение функций	Практики	Зачет
23	Дополнительная квалификация	Лекции Практики	Экзамен

7 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Техническое зрение	Практики Лабораторные	Зачет
2	Язык C++	Практики	Экзамен
3	Введение в гармонический анализ	Практики	Зачет
4	Введение в стохастический анализ	Лекции Практики	Зачет
5	Теоретико-множественная топология	Лекции Практики	Экзамен
6	Машинное обучение	Лекции Практики	Экзамен
7	Матроиды и графы	Лекции	Зачет
8	Алгебры Ли и группы лиева типа	Лекции Практики	Зачет
9	Арифметические характеристики конечных групп	Лекции	Экзамен
10	Геометрическая теория групп	Лекции Практики	Экзамен
11	Принципы маршрутизации и	Лекции	Зачет

	коммутации	Практики	
12	Геометрические структуры и поля	Практики	Экзамен
13	Непрерывные методы моделирования	Лекции Практики	Экзамен
14	Дополнительные вопросы теории аналитических функций	Лекции Практики	Экзамен
15	Приближение неограниченных операторов	Лекции	Экзамен
16	Майнор 1	Лекции Практики	Зачет

8 Семестр

Номер	Наименование дисциплины	Виды учебной нагрузки	Форма контроля
1	Современные проблемы в области математики и компьютерных наук	Лекции	Зачет
2	Интегралы и производные дробного порядка	Практики	Зачет
3	Основы методов решения некорректных задач	Практики	Зачет
4	Применение теории катастроф для исследования решений дифференциальных уравнений	Лекции Практики	Экзамен
5	Разностные методы решения задач математической физики	Лекции Практики	Экзамен
6	Оптимальное рекуррентное оценивание	Лекции	Экзамен
7	Ортогональные многочлены	Лекции Практики	Зачет
8	Введение в теорию целых функций	Лекции Практики	Зачет
9	Гармонический анализ на сфере	Лекции Практики	Зачет
10	Функциональные пространства	Лекции Практики	Зачет

11	История математики	Лекции Практики	Зачет
12	Математические методы в экономике	Лекции Практики	Зачет
13	Тестирование программного обеспечения	Практики	Зачет
14	Распознавание образов	Лекции Практики	Зачет
15	Набор и верстка в системе LaTeX	Лекции Практики	Зачет
16	Проективная геометрия	Практики	Зачет
17	Нелинейная динамика	Лекции	Экзамен
18	Мобильная разработка под iOS	Лекции Практики	Зачет
19	Введение в Интернет Вещей	Лекции Практики Лабораторные	Зачет
20	Алгоритмы на графах	Лекции	Экзамен
21	Алгебры Ли и группы лиева типа	Лекции Практики	Экзамен
22	Геометрические структуры и поля	Практики	Экзамен
23	Всплески и их применение	Лекции	Экзамен

		Практики	
24	Введение в алгоритмическую торговлю на финансовых рынках	Лекции	Зачет
25	Анализ данных в индустрии	Лекции	Зачет
26	Нейронные сети и компьютерное зрение	Практики	Экзамен
27	Нейронные сети и обработка текста	Практики	Зачет

