

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
С2.Б1 «МАТЕМАТИКА»**

*Специальность: 130102.65 «Технология геологической разведки»*

*Специализация: Геофизические методы поиска и разведки месторождения полезных ископаемых, Геофизические методы исследования скважин, Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, Сейсморазведка, Геофизические информационные системы.*

**Квалификация выпускника: специалист**

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности **130102.65 «Технология геологической разведки»** для получения квалификации «Специалист» и специального звания «Инженер». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «**Математика**».

**Цели дисциплины:**

*Формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развития логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности.*

*Место дисциплины в структуре ООП*

- Дисциплина «**Математика**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин;
- В процессе освоения данной дисциплины студент формирует знания, умения и компетенции, необходимые для изучения специальных дисциплин своей профессии: владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, применение методов математического анализа и моделирования.
- Дисциплина «**Математика**» имеет трудоемкость, равную 18 зачетных единиц. Преподается в 1, 2, 3 и 4 семестрах. Форма отчетности в каждом семестре — экзамен.

*Краткое содержание дисциплины по разделам, темам и часам на аудиторную и самостоятельную работу.*

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 648, в аудитории - 323 часа, самостоятельно — 325 часов.

*Раздел 1: Линейная алгебра и аналитическая геометрия: аудиторные - 34 часа, самостоятельно – 36 часов.*

*Раздел 2: Введение в математический анализ: аудиторные - 15 часов, самостоятельно – 15 часов.*

*Раздел 3: Дифференциальное исчисление функции одной переменной и его применение к исследованию функций и построению графиков: аудиторные 36 часов, самостоятельно – 44 часа.*

*Раздел 4: Интегральное исчисление функций одной переменной : аудиторные - 28 часов, самостоятельно –20 часов.*

*Раздел 5: Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных: аудиторные - 20 часов, самостоятельно – 16 часов.*

*Раздел 6: Обыкновенные дифференциальные уравнения: аудиторные - 30 часов, самостоятельно – 20 часов.*

*Раздел 7: Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Элементы теории поля: аудиторные - 41 час, самостоятельно – 40 часов.*

*Раздел 8: Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье: аудиторные - 33 часа, самостоятельно – 40 часов.*

*Раздел 9: Вариационное исчисление и оптимальное управление: аудиторные - 18 часов, самостоятельно – 18 часов.*

*Раздел 10: Функции комплексного переменного: аудиторные - 16 часов, самостоятельно – 12 часов.*

*Раздел 11: Теория вероятностей и математическая статистика: аудиторные - 32 часов, самостоятельно – 34 часов.*

*Раздел 12: Численные методы алгебры и математического анализа : аудиторные - 20 часов, самостоятельно – 30 часов.*

В рабочей программе приведено описание учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины “Математика”, представленное в виде перечня основной и дополнительной литературы; а также описание материально-технического обеспечения данной дисциплины, представленное в виде перечня учебных программ, методических и учебных пособий библиотечного фонда, наборов индивидуальных заданий по всем разделам рабочей программы.