

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б2.Б1 «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»**

*Специальность: 20.03.01 «Техносферная безопасность»*

*Специализация: «Безопасность технологических процессов и производств» ;*

*“Защита в чрезвычайных ситуациях”; “Пожарная безопасность”*

**Квалификация выпускника: бакалавр**

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности **20.03.01 «Техносферная безопасность»** для получения квалификации «**Бакалавр**» 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 зачетным единицам. Преподается в 1,2,3,4 семестрах. Форма отчетности — экзамен.

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

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 648, в аудитории - 306 часов, самостоятельно — 342 часа.

*Раздел 1: Элементы алгебры и аналитической геометрии: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 32 часа.*

*Раздел 2: Введение в математический анализ: аудиторные - 10 часов, самостоятельно – 8 часов.*

*Раздел 3: Дифференциальное исчисление функции одной переменной : аудиторные 32 часа, самостоятельно – 34 часа.*

*Раздел 4: Интегральное исчисление: аудиторные - 34 час, самостоятельно –40 часов.*

*Раздел 5: Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных: аудиторные - 18 часов, самостоятельно – 27 часов.*

*Раздел 6: Обыкновенные дифференциальные уравнения: аудиторные 24 часа, самостоятельно – 37 часов.*

*Раздел 7: Интегральное исчисление функций нескольких переменных.: аудиторные - 36 часов, самостоятельно –25 часов.*

*Раздел 8: Функции комплексного переменного: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 25 часов.*

*Раздел 9: Числовые и степенные ряды. Ряды Фурье: аудиторные - 48 часа, самостоятельно – 60 часов.*

*Раздел 10: Теория вероятностей и математическая статистика: аудиторные - 34 часа, самостоятельно – 30 часов.*

*Раздел 11: Элементы дискретной математики: аудиторные - 20 часов, самостоятельно – 24 часа.*

В рабочей программе приведено описание материально-технического обеспечения преподавания дисциплины «Математика», представленное в виде перечня аудиторного фонда кафедры математики, методических и учебных пособий библиотечного фонда, интернет ресурсов, наборов индивидуальных заданий по всем разделам рабочей программы.