

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им.А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт (факультет) Институт авиации, наземного транспорта и энергетики
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Подразделение отделение СПО в ИАНТЭ
(наименование подразделения)

**АННОТАЦИЯ
к рабочей программе**

дисциплины ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа,
геометрия
(индекс и наименование дисциплины)

для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
(код – «название»)

Казань 2015

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработал(а):
Вачагина Е.К., преподаватель отделения СПО в ИАНТЭ _____

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОУД.03 «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОУД.03 «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» входит в Общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» направлена на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

— обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

— обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

— самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

— характеризовать поведение функций, использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;

— распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

— находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

— навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— методы доказательств и алгоритмов решения, уметь их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

— основные понятия математического анализа и их свойствах,

— основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

— процессы и явления, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальное количество часов 351, в том числе:

— обязательной аудиторной нагрузки 234 часа;

— самостоятельной работы обучающегося 117 часов.