Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математика»

1. Цель изучения дисциплины «Математика» заключается в формировании у студентов знаний и умений, соответствующих компетенции ОПОП специальности 23.05.01 НТТС ОК-1, касающейся способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, что соответствует основной и общим целям образовательной программы специалитета по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВО	Основные результаты обучения	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способ-ность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; некоторые языки программирования или программное обеспечение и уметь применять для решения математических задач и дополнительной информации; численные и аналитические методы решения поставленных задач	самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе, расширять свои математические познания; доказывать математические утверждения, примыкающих к ранее изученным и уметь решать математические задачи и проблемы более высокого уровня сложности; переводить на математический язык простейшие проблемы, поставленные в терминах других предметных областей, использовать ее превосходство для их решения	первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; развитыми учебными навыками и способностью к продолжению образования, уметь составлять применять математические модели типовых профессиональных задач; способностью к абстракции, формальной логике; математическим мышлением, математической культурой как частью общечеловеческой культуры

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 18 ЗЕТ (648часов).

4. Формы промежуточной аттестации: – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; функции комплексного переменного. Элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных; вариационное исчисление и оптимальное управление; уравнения математической физики.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Математика» относится к базовой части учебного плана.

В процессе освоения образовательной программы «Наземные транспортно-технологические средства» данная дисциплина формирует компетенцию ОК-1 на базовом этапе.

Освоение дисциплины «Математика» необходимо обучающимся для восприятия последующих теоретических дисциплин «Физика», «Теоретическая механика».

Дисциплина «Математика» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса математики.