

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**

**Б1.О.13 Математика**

**Специальность/направление подготовки: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог**

**Специализация/профиль: Высокоскоростной наземный транспорт**

**Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Целью изучения дисциплины «Математика» является подготовка студентов по математике - базы для освоения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессиональной направленности, способствующих готовности выпускника к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности, и формирование математической культуры будущего специалиста.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.**

**Индикаторы достижения компетенций**

ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

**Знать:**

- основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления,
- основы теории вероятностей, математической статистики.

**Уметь:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- применять математические методы для решения практических задач.

**Владеть:**

- методами математического описания физических явлений и процессов,
- аппаратом математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 15 ЗЕ.