АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«Математика (ВЫсшая математика)»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение», «Промышленное и гражданское строительство».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Математика (Высшая математика)» (Б1.О.8) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* ознакомление обучающихся с основными понятиями данной дисциплины;
* приобретение знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности и позволяющих определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
* формирование способности решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: УК-2, ОПК-1.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Алгебра и геометрия: векторная и линейная алгебра.

Аналитическая геометрия.

Математический анализ.

Неопределенный интеграл и определенный интеграл.

Обыкновенные дифференциальные уравнения и их приложения.

Теория вероятностей и основы математической статистики.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 8 зачетные единицы (288 часов), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 64 часа;

лабораторные работы – 16 часов;

практические занятия – 48 часов;

самостоятельная работа – 70 час;

контроль - 90 час.

Форма контроля знаний – 2 экзамена.

*для заочной формы обучения*

лекции – 16 часов;

лабораторные работы – 4 часа;

практические занятия – 12 часов;

самостоятельная работа – 85 часов;

контроль - 18 час.

Форма контроля знаний – 2 экзамена.