

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.Б.13 «Математика» по
направлению 08.03.01 «Строительство»
профиль «Автомобильные дороги».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов.

Форма контроля: экзамен – в первом и втором, зачет – в третьем.

Семестры изучения: с первого по третий.

Цели дисциплины:

- освоение обучающимися необходимого математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
- развитие логического и алгоритмического мышления;
- формирование у обучающихся уровня математической культуры, достаточного для продолжения образования, научной работы или практической деятельности;
- формирование методологических основ целостного научного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития человеческой цивилизации;
- развитие умения самостоятельно пополнять математические знания.

Задачи освоения дисциплины:

- Выработка ясного понимания необходимости математического образования в подготовке бакалавра и представления о роли и месте математики в современной системе знаний и мировой культуре;
- Ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и их взаимосвязью;
- Формирование конкретных практических приемов и навыков постановки и решения математических задач, ориентированных на практическое применение при изучении дисциплин профессионального цикла;
- Овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений при поиске оптимальных решений, обработки и анализа результатов экспериментов.
- Изучение основных математических методов применительно к решению научно-технических задач.

Дисциплина Б1. Б 13 Дисциплина «Математика» относится к базовой части профессионального цикла учебного плана.

Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).