

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

И.Э.Вильданов

23 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11. Математика

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

ВСЕ ПРОФИЛИ

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора 2015, 2016, 2017, 2018

Кафедра
высшей математики

г. Казань - 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 201 и рабочим учебным планом КазГАСУ.

Разработал:
доцент кафедры ВМ к. т. н.
Горская Т.Ю.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры «Высшая математика»

« 14 » 06 2018 г.

Протокол № 10

Заведующий кафедрой

 / Туктамышов Н.К. /

Рассмотрена и утверждена на заседании методической
комиссии ИАиД "19" 06 2018 г.

Протокол № 4

Председатель комиссии  /Аитов Р.Р./

(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании методической
комиссии ИТС "21" 06 2018 г.

Протокол № 20

Председатель комиссии  /Смирнов Д.С./

(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании методической
комиссии ИЭиУС "18" 06 2018

г.

Протокол № 2

Председатель комиссии  /Загидуллина Г.М./

(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании методической
комиссии ИС "22" 06 2018 г.

Протокол № 2

Председатель комиссии  /Исаев А.В./

(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании методической
комиссии ИСТиИЭС "20" 06 2018 г.

Протокол № 5

Председатель комиссии  /Солдатов Д.А./

(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

| Дисциплина «Математика» | |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) | |
| Трудоемкость – 9 ЗЕ / 324 часа, форма промежуточной аттестации - экзамен | |
| <i>Цель освоения дисциплины</i> | Формирование и углубление уровня освоения у обучающихся общепрофессиональных компетенций в сфере строительства, связанных с применением физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе их профессиональной деятельности |
| <i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i> | ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования ОПК-2: способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат |
| <i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i> | Знать: - фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; - методологию построения математических моделей. Уметь: - использовать основные математические понятия при решении профессиональных задач; применять математические знания в изучении и анализе других дисциплин; - работать с теоретическими и эмпирическими данными. Владеть: - терминологией и основными понятиями курса математики; первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и профильной направленности; - навыками обработки эмпирических данных. |
| <i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i> | Векторная алгебра; аналитическая геометрия; линейная алгебра; функции нескольких переменных; дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных; обыкновенные дифференциальные уравнения, числовые ряды, теория вероятностей и математическая статистика. |

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью программы «Математика» является формирование и развитие уровня освоения у обучающихся общепрофессиональных компетенций в сфере строительства, связанных с применением физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе их профессиональной деятельности.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) подготовки «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Математика»

Таблица 1.1 Карта формирования компетенций по дисциплине

| Код компетенции | Результаты освоения ОПОП | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы | Знать: Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики. Уметь: Использовать основные математические понятия |