

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

» 06 _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Дополнительные главы математики

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии в строительстве

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

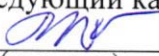
Год набора 2015, 2016, 2017, 2018

Кафедра
Высшая математика

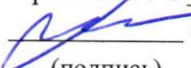
г. Казань - 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №219 и рабочим учебным планом КазГАСУ.


Разработал:
доцент кафедры
Высшая математика
к.ф.-м.н., Арасланов Ш.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры «Высшая математика»
« 14 » 06 2018 г.
Протокол № 10
Заведующий кафедрой
 / Туктамышов Н.К. /
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии
Института строительства КГАСУ
«22» 06 2018 г.
Протокол № 2
 /Исаев А.В. /
(подпись)

Руководитель ОПОП

 /Кордончик Д.М./
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p>Дисциплина «Дополнительные главы математики» <i>место дисциплины – вариативная часть</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр)</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в сфере строительства, связанных с применением «бакалаврами-строителями» физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе их профессиональной деятельности и формирование компетенций в области решения математических задач из общинженерных и специальных дисциплин специализации и способностей исследовать, разрабатывать, внедрять и сопровождать информационные технологии и системы.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1 Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; ОПК-2 Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; ПК-24 способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: основные понятия и методы элементов математической логики, теории графов, комбинаторики, теории вероятностей. основные понятия и методы математического анализа, элементов теории уравнений математической физики, элементов теории функций комплексной переменной. методологию определения целей и задач проведения экспериментальных исследований. Уметь: применять модели и уравнения, описывающие процессы, происходящие со строительными конструкциями, для оценки надежности конструкций. применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности проводить экспериментальные исследований, применять методы планирования экспериментов, анализировать результаты экспериментальных исследований. Владеть: методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов. терминологией и основными понятиями курса математики; первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и профильной направленности. современными инструментальными средствами планирования экспериментов и анализа их результатов.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Ряды Фурье. Элементы уравнений математической физики. Раздел 2. Элементы теории функции комплексного переменного. Раздел 3. Математическая логика. Раздел 4. Дискретная математика. Графы. Раздел 5. Дискретная математика. Комбинаторика.</p>