

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.42 «ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МЕТОДЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ И
ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»**

Специальность

08.05.01 СТРОИТЕЛЬСТВО УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Специализация

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫСОТНЫХ И БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ**

Квалификация выпускника

Инженер-строитель

Форма обучения

очная

Год набора 2016, 2017, 2018

Кафедра
«Механика»

г. Казань - 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1030 от 11.08.2016 и рабочим учебным планом КазГАСУ.

Разработал:
доцент кафедры Механики

к.т.н. Лукашенко В.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры механики

“08” 06 2018 г.

Протокол № 11

Заведующий кафедрой


(подпись) / Низамеев В.Г. /

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии
Института строительства

“22” 06 2018 г.

Протокол № 2


(подпись) / Исаяев А.В. /

Руководитель ОПОП


(подпись) / Мирсаянов И.Т. /

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Вероятностные методы строительной механики и теории надежности строительных конструкций»

место дисциплины – базовая Блока 1. Дисциплины (модули)

трудоемкость - 5 ЗЕ/180 часов

форма промежуточной аттестации – зачёты (8,9 семестр), курсовая работа (9 семестр)

<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций в области анализа работы и расчета конструкций и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов, на надежность и долговечность при различных воздействиях с использованием современных вычислительных методов.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6); владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов (ПК-11) владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК- 1.4)
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: методы расчета конструкций и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов, на надежность и долговечность; основы теории вероятности, фундаментальные понятия, законы и теории классической механики, основные положения, гипотезы сопротивления материалов и теоретической механики, методы и практические приемы расчета стержней при различных воздействиях, современные средства вычислительной техники; методы моделирования случайных величин на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов Уметь: применять полученные знания при расчетах современных конструкций; самостоятельно применить математический аппарат, применять полученные знания теоретической механике, сопротивлению материалов, строительной механике; применять методы математического анализа и компьютерного моделирования. Владеть: навыками расчета конструкций и их отдельных элементов на надежность и долговечность с использованием современных вычислительных методов; навыками определения напряженно-деформированного состояния стержней при различных воздействиях с использованием компьютерных программ; методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1: Введение и общие положения . Темы 1-3. Раздел 2: Основы теории надежности. Приложение ее к вопросам прочности. Темы 4-9.
--	---