

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

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02- «Задачи строительной механики в проектировании и расчете
зданий»

Направление подготовки
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль)
«Проектирование зданий»

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Год набора 2014

Кафедра
Механика

г. Казань – 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года № 201 и рабочим учебным планом КазГАСУ.

Разработали:
доценты кафедры механики
к.т.н., доцент Шакирзянов Р.А.
к.т.н., доцент Лукашенко В.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры механики

“ 08 ” _____ 06 _____ 2018 г.

Протокол № 11 _____

Заведующий кафедрой

_____ / Низамеев В.Г. /

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

Института Архитектуры и дизайна

“ 19 ” _____ 06 _____ 2018 г.

Протокол № 4 _____

_____ / Аитов Р.Р. /

(подпись)

Руководитель ОПОП

_____ / Куприянов В.Н. /

(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

| | |
|--|---|
| <p>Дисциплина <u>“Задачи строительной механики в проектировании и расчете зданий”</u> (код, наименование дисциплин) <i>место дисциплины В вариативная часть</i> <i>Дисциплины(модули) ДВ.03.02</i> <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации –экзамен</i></p> | |
| <p><i>Цель освоения дисциплины</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> – формирование у обучающихся компетенций по анализу и численной оценке прочности, жесткости и устойчивости сооружений, находящихся под воздействием статических, подвижных и динамических нагрузок |
| <p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> – способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2); – владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматического проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14) |
| <p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p> | <p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – место строительной механики как теоретической и прикладной науки по расчету сооружений; основы выбора расчетных схем; современные вычислительные алгоритмы, используемые в компьютерных технологиях по расчету сооружений; – современные вычислительные алгоритмы, используемые в компьютерных технологиях по расчету сооружений. <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать расчетную схему и наиболее рациональный метод расчета сооружения; – рассчитывать плоские стержневые и рамно-балочные системы на неподвижную и подвижную нагрузки; пользоваться результатами теоретических и компьютерных расчетов при проверке прочности, жесткости и устойчивости сооружений. <p style="text-align: center;">Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами расчета плоских стержневых систем на неподвижную и подвижную нагрузки; – кинематическим анализом; методами определения внутренних усилий статически определимых и неопределимых систем; навыками подготовки исходных данных и обработки результатов расчета при использовании компьютерных программ расчета сооружений. |
| <p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p> | <p>Раздел 1. Введение в строительную механику. Расчетная схема и кинематический анализ сооружений.</p> <p>Раздел 2. Расчет статически определимых систем на постоянную и подвижную нагрузки.</p> <p>Раздел 3. Расчет статически неопределимых систем.</p> <p>Раздел 4. Дискретные методы строительной механики.</p> <p>Раздел 5. Динамика сооружений.</p> <p>Раздел 6. Устойчивость сооружений.</p> |