

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 2019.04.10 11:34:39

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b985ee2235ea27959a4baad2726f0010c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

Елена

Ивановна

Примакина

Подписано цифровой  
подписью: Елена  
Ивановна Примакина  
Дата: 2019.04.10 11:34:39  
+03'00'

/Примакина Е.И./

10 апреля 2019 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

Сергей

Валерьевич

Цыбакин

Подписано цифровой  
подписью: Сергей  
Валерьевич Цыбакин  
Дата: 2019.05.15  
13:48:48 +03'00'

/Цыбакин С.В./

15 мая 2019 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА

Направление подготовки

/Специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная/заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года/5 лет

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоение основных понятий и аксиом строительной механики.

Задачи дисциплины: изучение механических характеристик материалов и их работы при различных видах нагрузки; разработка методов, позволяющих подбирать надежные и наиболее экономичные размеры поперечных сечений элементов конструкций, а также наиболее целесообразную их форму; составление расчетных схем, освоение основных методик расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.20 «Строительная механика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- математика;
- физика;
- теоретическая механика;
- техническая механика.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- металлические конструкции, включая сварку;
- железобетонные и каменные конструкции;
- конструкции из дерева и пластмасс.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК -1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии. ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.  ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:** основные законы и методы расчета конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия.

**Уметь:** выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат, то есть составить расчетную схему сооружения, произвести ее кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета и произвести расчет, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость элементов с учетом свойств конструкционных материалов.

**Владеть:** навыками проведения кинематического анализа расчетной схемы сооружения; определения внутренних усилий, напряжений и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях; методами и средствами компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.

### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

**Форма промежуточной аттестации - экзамен.**