

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонев Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 23.05.2023 10:25:42

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./  
17 мая 2023 года

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./  
17 мая 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Направление	<u>08.03.01 Строительство</u>
подготовки/Специальность	
Направленность (профиль)	<u>«Промышленное и гражданское строительство»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная/заочная/очно-заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года/5 лет/4 года 6 месяцев</u>

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоение основных понятий и аксиом технической 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.10.02 «Техническая 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;
- информатика.

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

- строительная механика;
- основания и фундаменты;
- 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, ОПК-3, ОПК-6.

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-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.  ОПК-1.9. Решение инже-

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
		нерно-геометрических задач графическими способами.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:** основные законы и методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость отдельных элементов конструкций; справочный аппарат по выбору материалов и нормативов, обеспечивающих работоспособность, надежность и долговечность конструкций; механические характеристики материалов.

**Уметь:** выбрать современный метод постановки, исследования и решения задач технической механики; делать выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; давать оценку условий работы строительных конструкций; определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение); составлять расчётные схемы здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.

**Владеть:** навыками решения инженерных задач с помощью математического аппарата; навыками принятия решения в профессиональной сфере, используя тео-

ретические основы и нормативную базу строительства; навыками теоретического и экспериментального исследования; навыками выбора и разработки проектных решений.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

**Форма промежуточной аттестации экзамен/зачет.**