

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 29.05.2024

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea29559d45aa66272d0610c0e81

**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./  
15 мая 2024 года

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./  
15 мая 2024 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБСЛЕДОВАНИЕ И ИСПЫТАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

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/очно-заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года/4 года 6 месяцев</u>

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины:

подготовка студентов к профессиональной деятельности в области ознакомление студентов с методами и средствами, предназначенными для качественной и количественной оценки показателей, характеризующих свойства и состояния функционирующих объектов, а также с опытным изучением процессов, протекающих в них, учит выявлению экспериментальным путем конструктивных и эксплуатационных свойств материалов, элементов конструкций, зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов навыки проектирования, возведения, эксплуатации, обслуживания, мониторинга и оценки строительных конструкций зданий и сооружений;
- познакомить студентов с современными методами оценки технической и экологической безопасности в строительной и жилищно-коммунальной сфере;
- познакомить студентов с методикой исследования строительных конструкций промышленных, гражданских зданий, инженерных, гидротехнических и природоохранных сооружений;
- научить самостоятельно решать задачи по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений, используя рациональные приемы, нормативную и справочную литературу.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.04 «Обследование и испытание зданий и сооружений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП ВО.

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

Математика

Инженерная графика

Химия

Физика

Техническая механика

Механика грунтов

Инженерная геодезия

Инженерная геология

Основы архитектуры и строительных конструкций

Строительные материалы

Основания и фундаменты

Железобетонные и каменные конструкции

Металлические конструкции

Конструкции из дерева и пластмасс

Информационные технологии в проектировании строительных конструкций

Строительная механика

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

Дисциплина «Обследование и испытание зданий и сооружений» является предшествующей для дипломного проектирования

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
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-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем. ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

В результате изучения дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» студент должен:

**Знать:**

физико-механические свойства строительных материалов;  
цели и задачи испытаний конструкций и сооружений, основы теории планирования эксперимента;  
приборы и приспособления при статических и динамических испытаниях, при освидетельствовании, обследовании и неразрушающем контроле строительных конструкций;  
способы обработки экспериментальных данных;  
основы усиления строительных конструкций из разных строительных материалов;  
нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;

**Уметь:**

рассчитывать и конструировать усиление строительные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений;  
рассчитывать усиление и восстановление строительных конструкций с применением элементов САПР;  
оценивать состояние конструкций и сооружений по результатам обследования и испытаний строительных материалов;  
разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы по результатам обследований и

испытаний, составлять схемы расстановки приборов на испытываемой конструкции, включая расчеты и конструирование;  
составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;  
контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации по результатам обследования заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;  
осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы

*Владеть:*

методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;

методикой расчета усиления железобетонных, каменных, деревянных и стальных конструкций, в том числе и с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

**Форма промежуточной аттестации: зачет.**