

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Испытания строительных конструкций

(название дисциплины)

08.03.01. Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

7

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление студентов с задачами и возможностями экспериментальных методов контроля напряженно-деформированного состояния строительных конструкций и методами их дефектоскопии, формирование навыков проведения испытаний строительных конструкций и их моделей и образцов конструкционных материалов при решении задач профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Проектирование зданий»; формирование готовности к обоснованию принятых технических решений с учётом экономических последствий их применения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Испытания строительных конструкций» относится к дисциплинам по выбору вариативной части для профиля «Проектирование зданий». Дисциплина логически и методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения.

Для изучения дисциплины «Испытания строительных конструкций» необходимо использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с «Испытаниями строительных конструкций», относятся «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Теоретическая механика», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Металлические конструкции»,

«Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Обследование и испытание зданий и сооружений». В результате освоения этих дисциплин студенты приобретают необходимые для изучения «Испытания строительных конструкций» знания состава работ, порядка проведения статических и динамических испытаний конструкций и моделей, способов обработки результатов статических и динамических испытаний конструкций и моделей. Приобретают умения составлять техническое задание, программу работ, организовывать проведение статических и динамических испытаний конструкций, и выполнять анализ их результатов. Овладевают опытом использования нормативно-технической документации, применяемой в строительстве по вопросам диагностики и испытаниям конструкций.

Важную роль в подготовке к изучению дисциплины «Испытания строительных конструкций» играют производственные практики, в ходе которых студенты знакомятся с реальными строительными конструкциями.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- знать:

нормативную базу и области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- уметь:

участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

- владеть:

методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования (ПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Задачи и виды испытаний конструкций и сооружений.
2. Статические испытания строительных конструкций.
3. Методы и средства приложения испытательных силовых воздействий.
4. Методы и приборы регистрации результатов статических испытаний.
5. Динамические испытания зданий и сооружений.
6. Методы и способы создания динамических нагрузок и воздействий.
7. Обработка результатов статических и динамических испытаний.
8. Моделирование строительных конструкций.

9. Основы мониторинга зданий и сооружений.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 зет

Составитель: _____ доцент _____ Лукин М.В.

должность, ФИО, подпись

_____ ассистент _____ Лисятников М.С.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой _____ СК _____ Рощина С.И.

название кафедры

ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления

_____ Авдеев С.Н. _____

ФИО, подпись

Дата: 16.04.15

Печать института

