



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский технологический университет»

МИРЭА

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Московский технологический университет» в г. Ставрополе
Филиал МИРЭА в г. Ставрополе

ПРИНЯТО

решением Ученого совета филиала
МИРЭА в г. Ставрополе
от «26» октября 2016 г.
протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала
О.Б. Бигдай
«26» октября 2016 г.



Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Обследование и испытание конструкций»

1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины "Обследование и испытание конструкций" заключается в подготовке бакалавров по промышленному и гражданскому строительству широкого профиля, с углубленным изучением методов и средств оценки состояния строительных конструкций, процессов, протекающих в них, определения свойств материалов. Задачи изучения состоят в приобретении умения самостоятельно организовать обследование и испытание строительных конструкций зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Индекс Б1.В.ДВ.7

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

-основные методы и приёмы расчёта конструкций и их элементов из различных материалов по предельным расчётным состояниям на различные воздействия; основные положения и расчётные методы, используемые в дисциплинах сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования; - общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений;

уметь:

- проводить обследование и натурные испытания конструкций; - определять физико-механические свойства строительных материалов и элементов конструкций, используя современную приборную базу; - применять полученные знания строительных материалов и конструкций при восстановлении эксплуатационной пригодности зданий и сооружений, в целях ремонта и реконструкции; - составить расчётную схему сооружения, произвести её кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчёта при различных воздействиях и определить истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую жёсткость и устойчивость его элементов с учётом реальных свойств строительных материалов, используя современную вычислительную технику;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- владения принципами и методикой обследования конструкций; - первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин специализации; - навыками расчёта элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жёсткость, устойчивость; современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности;

4. Общая трудоемкость дисциплины

216(в часах) 6 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (5 семестр)