

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обследование и испытание зданий и сооружений

(название дисциплины)

08.03.01. Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

5

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление студентов с основами обследования и испытания зданий и сооружений, связанными с профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Строительство», а также приобретение знаний, умения и навыков в деле оценки технического состояния объектов и применения на практике знаний по усилению конструкций с методиками их расчета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Обследование и испытание зданий и сооружений» относится к обязательным дисциплинам для профиля «Проектирование зданий». Дисциплина логически и содержательно - методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения.

В результате освоения этих дисциплин студенты приобретают необходимые для изучения дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» знания основных понятий и законов строительной механики и сопротивления материалов; методов и средств расчета строительных конструкций; принципов проектирования гражданских и промышленных зданий. Приобретают умения применять современные методы расчета строительных конструкций. Овладевают программными средствами для расчета конструкций и вычерчивания чертежей.

Важную роль в подготовке к изучению дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» играют производственные практики, в ходе которых студенты знакомятся с реальными объектами, выполненными из железобетонных, металлических и деревянных конструкций.

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).

- принципы проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

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).

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Термины и определения

2. Причины, цели и объекты обследования

3. Предварительное обследование

4. Детальное обследование

5. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций

6. Определение геометрических параметров, прогибов и деформаций конструкций

7. Обследование бетонных и железобетонных конструкций

8. Обследование стальных конструкций

9. Определение прочности бетона и арматуры

10. Обследование каменных и армокаменных конструкций

11. Обследование деревянных конструкций

12. Обследование фундаментов и оснований

13. Обследование отдельных видов ограждающих конструкций

14. Особенности обследования строительных конструкций зданий, поврежденных пожаром

15. Теплотехнические обследования ограждающих конструкций
16. Исследование воздушной среды помещений
17. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий
18. Статистическая обработка результатов обследований

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ -

5 сем. –зачет

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 зет

Составитель: _____ доцент _____ Лукин М.В. _____
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой _____ СК _____ Рощина С.И. _____
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления _____ Авдеев С.Н. _____
ФИО, подпись

Дата: 16.04.2015

Печать института

