

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Обследование зданий и сооружений рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	6,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Конт. ч. на аттест.	0,65	0,65	0,65	0,65
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,65	54,65	54,65	54,65
Сам. работа	89,35	89,35	89,35	89,35
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Баранов А.С.

Рабочая программа дисциплины

Обследование зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана: 08.03.01-21-3-Сб.plm.plx

Направление подготовки 08.03.01 Строительство Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительство

Зав. кафедрой к.т.н Баранов А.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины «Обследование зданий и сооружений» является формирование профессиональной компетенции, позволяющей обучающемуся производить работы по оценке технического состояния зданий и сооружений с установлением категории технического состояния зданий и сооружений; определению фактической несущей способности элементов зданий и сооружений и возможности дальнейшей безопасной их эксплуатации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.11

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
--	--

ПК-6 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПК-6.1 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-6.2 Обрабатывает результаты и составляет отчет по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

10.003. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный N 40838)

ПК-6. А. Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

А/02.6 Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)

16.025. Профессиональный стандарт "ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный N 47442)

ПК-6. В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства

В/04.6 Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	последовательность выполнения обследования (испытания) строительных конструкций зданий (сооружений); состав работ по обследованию (испытанию) строительных конструкций зданий (сооружений);
3.1.2	методику обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
3.1.3	требования к составу и объемам технического отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций; проводить обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
3.2.2	выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем зданий; составлять проект технического отчета и заключения о состоянии строительных конструкций зданий и сооружений.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; методикой проведения инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений;
3.3.2	методами обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
---	--	--	--	--

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Обследование зданий и сооружений			
1.1	Введение. Нормативные документы. Термины и определения. /Лек/	8	2	

1.2	Форма заключения по результатам обследования технического состояния зданий и сооружений. Обследование технического состояния оснований и фундаментов зданий и сооружений. /Пр/	8	2	Практическая подготовка
1.3	Обследование технического состояния бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений. Обследование технического состояния каменных конструкций зданий и сооружений. /Пр/	8	4	Практическая подготовка
1.4	Общий мониторинг состояния зданий и сооружений. /Ср/	8	2	
1.5	Общие правила проведения обследования технического состояния зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.6	Мониторинг состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно-работоспособном и аварийном состояниях. /Ср/	8	2	
1.7	Обследование технического состояния зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.8	Обследование технического состояния стальных конструкций зданий и сооружений. Обследование технического состояния деревянных конструкций зданий и сооружений. /Пр/	8	6	
1.9	Мониторинг состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства, реконструкции или природно-техногенных воздействий. /Ср/	8	2	
1.10	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.11	Обследование элементов и деталей зданий и сооружений (балконов, эркеров, лоджий, лестниц, кровли, стропил и ферм, чердачных перекрытий). Обследование технического состояния инженерного оборудования зданий и сооружений. /Пр/	8	2	
1.12	Мониторинг состояния уникальных зданий и сооружений. /Ср/	8	2	
1.13	Показатели морального и физического износа зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.14	Обследование технического состояния инженерного оборудования систем горячего водоснабжения зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем отопления зданий и сооружений. /Пр/	8	6	
1.15	Геодезические работы при проведении обследования технического состояния зданий и сооружений /Ср/	8	2	
1.16	Причины возникновения дефектов и повреждений в фундаментах зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.17	Обследование технического состояния инженерного оборудования систем холодного водоснабжения зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем канализации зданий и сооружений. /Пр/	8	4	
1.18	Приборы и оборудование, применяемые при обследовании технического состояния зданий и сооружений. /Ср/	8	2	
1.19	Причины возникновения дефектов и повреждений в надземных железобетонных несущих конструкциях зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.20	Обследование технического состояния инженерного оборудования систем мусоро удаления для зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем вентиляции зданий и сооружений /Пр/	8	4	
1.21	Правила техники безопасности при проведении обследований зданий и сооружений. /Ср/	8	2	
1.22	Причины возникновения дефектов и повреждений в надземных металлических несущих конструкциях зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.23	Обследование технического состояния инженерного оборудования систем газоснабжения зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем водостоков зданий и сооружений. /Пр/	8	4	

1.24	Требования по срокам и регулярности проведения обследований зданий и сооружений, а также в случаях проведения разовых обследований (при увеличении эксплуатационных нагрузок, воздействии нагревания после пожара, перед продажей и т.д.)	8	2	
1.25	Причины возникновения дефектов и повреждений в надземных деревянных несущих конструкциях зданий и сооружений. /Лек/	8	2	
1.26	Обследование технического состояния инженерного оборудования систем электрических сетей и средств связи зданий и сооружений. Обследование технического состояния звукоизоляции, уровня вибраций, теплотехнических показателей ограждающих конструкций зданий и сооружений.	8	4	
1.27	Классификация дефектов и повреждений элементов зданий и сооружений /Ср/	8	2	
Раздел 2. Самостоятельная работа				
2.1	Подготовка к лекциям /Ср/	8	9	
2.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	8	36	
2.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	8	17,6	
2.4	Подготовка к зачету /Ср/	8	8,75	
Раздел 3. Контактные часы на аттестацию				
3.1	Расчетно-графическая работа /КА/	8	0,4	
3.2	Зачет с оценкой /КА/	8	0,25	
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Казиев В. М.	Техническое обследование в эксплуатации жилой застройки: учебное пособие / изложение теоретических вопросов и методических рекомендаций по технике обследования, основ содержания и ремонта конструкций жилых и административных зданий и сооружений	, 2016	https://e.lanbook.com/book/137672
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Малахова А.Н., Малахов Д.Ю.	Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий: учебное пособие	, 2016	https://e.lanbook.com/book/91926

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	
6.2.1.1	Microsoft Office
6.2.1.2	AutoCAD
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.2.2.1	«Консультант плюс» - Законодательство РФ: кодексы www.consultant.ru
6.2.2.2	Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» - www.garant.ru
6.2.2.3	База данных Государственных стандартов: http://gostexpert.ru/
6.2.2.4	База данных Росстандарта – https://www.gost.ru/portal/gost/
6.2.2.5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт». URL: http://docs.cntd.ru/
6.2.2.6	Stroitel.club. Сообщество строителей РФ. Адрес ресурса: http://www.stroitel.club
6.2.2.7	База данных Роспатента - https://new.fips.ru
6.2.2.8	Информационная база нормативных документов по строительству, статьи по строительной тематике «Строительная наука» - http://www.stroinauka.ru/
6.2.2.9	Профессиональная база данных «Реестр технических условий» - http://www.stroinauka.ru/organizations.asp?m=48&d=82
6.2.2.10	Информационная справочная система «Информационно-строительный сервер» - https://stroyamat.ru/
6.2.2.11	Международная профессиональная база данных «SpringerMaterials» (предоставляет кураторские данные и расширенные функциональные возможности для поддержки исследований в области материаловедения, физики, химии, машиностроения и других смежных областей) - https://materials.springer.com/
6.2.2.12	Федеральный портал «Российское образование» (Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям) - http://www.edu.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.