

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительных конструкций и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

« _____ » _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТА
И СОДЕРЖАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

Б1.В.06.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Экспертиза и управление недвижимостью

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	7
4.4 Практические занятия.....	7
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат	7
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	14
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	19
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	20

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологической и производственно-управленческой видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины:

- ознакомить студентов с организацией технической эксплуатации зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- заложить основы теоретической базы и практических навыков по отдельным вопросам ремонта и содержания объектов недвижимости.

Задачи дисциплины:

- заложить основы знаний по обеспечению надежности, безопасности и эффективной работы объектов недвижимости;
- ознакомить с процессами обслуживания зданий, сооружений и инженерных систем;
- ознакомить с технологией производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- ознакомить с технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации машин и оборудования.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	знать: – методы организации технической эксплуатации, проведения ремонтов объектов жилищно-коммунального хозяйства, зданий и сооружений; уметь: реализовать теоретические знания и практические рекомендации, полученные при изучении данной дисциплины в ходе последующей учебы и в дальнейшей практической деятельности; владеть: – навыками организации безопасной и эффективной эксплуатации объектов недвижимости.
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	знать: – основы производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; уметь: – реализовывать на практике вопросы обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем; владеть: – вопросами технологии, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации объектов недвижимости

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.05.01 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости относится к вариативной составляющей базовой части.

Дисциплина Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как

Экономика, Строительные материалы, Автоматизированное проектирование в строительстве, Инженерное обеспечение строительства, Основы архитектуры и строительных конструкций, Инженерные системы зданий, Основы гидравлики и теплотехники, Эксплуатация объектов недвижимости, Энерго- и ресурсосбережение в недвижимости, Правовые аспекты недвижимости, Финансово-экономические аспекты недвижимости.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости представляет основу для изучения дисциплин: Основы метрологии, стандартизации и контроля качества, Правовые основы жилищного законодательства и риэлторской деятельности, Управление проектами, Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости, Техническая экспертиза объектов недвижимости, Инспектирование инвестиционно-строительного процесса, Экономика недвижимости, Основы оценки собственности, Информационные технологии в строительстве, Техническое обследование зданий и сооружений при экспертизе объектов недвижимости, Архитектурно-строительные основы реконструкции объектов недвижимости, Основы территориально-пространственного развития городов.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоёмкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	4	-	144	14	4	-	10	121	-	экзамен
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоёмкости

Вид учебных занятий	Трудоёмкость час.	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, час.	Распределение по курсам, час
			3
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	6	14
Лекции (Лк)	4	2	4
Практические занятия (ПЗ)	10	4	10
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	121	-	121

1	2	3	4
Подготовка к практическим занятиям	65	-	65
Подготовка к экзамену	56	-	56
III. Промежуточная аттестация экзамен	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины ... час.	144	-	144
зач. ед.	4	-	4

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Система управления эксплуатационным хозяйством	29	1	-	28
1.1.	Управление эксплуатационным хозяйством	15,5	0,5	-	15
1.2.	Государственный контроль эксплуатации жилого фонда	13,5	0,5	-	13
2.	Надежность эксплуатируемых зданий	37	1	4	32
2.1.	Эксплуатационные характеристики жилища	9,5	0,5	-	9
2.2.	Надежность конструкций в периоды эксплуатации	14	-	2	12
2.3.	Оценка технического состояния зданий	13,5	0,5	2	11
3.	Техническое обслуживание жилого фонда	40	1	6	33
3.1	Техническое содержание помещений зданий	11,5	0,5	2	9
3.2	Техническое обслуживание инженерного оборудования	15	-	2	13
3.3	Санитарное содержание жилищного фонда	13,5	0,5	2	11
4.	Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий	29	1	-	28
4.1	Реконструкция застройки	9,25	0,25	-	9
4.2	Реконструкция и модернизация зданий	10,5	0,5	-	10
4.3	Виды и стратегии ремонтов	9,25	0,25	-	9
ИТОГО		135	4	10	121

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы дисциплины</i>	<i>Содержание лекционных занятий</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	3	4
1.	Система управления эксплуатационным хозяйством		
1.1.	Управление эксплуатационным хозяйством	Управление эксплуатационным хозяйством: реформа ЖКХ, формы собственности и использования жилья, товарищества собственников жилья, системы управления эксплуатационным хозяйством, планирование эксплуатации, система нормативной документации.	Лекция-визуализация (1 час.)
1.2.	Государственный контроль эксплуатации жилого фонда	Государственный контроль эксплуатации жилого фонда: Закон РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности», виды деятельности при эксплуатации жилищного фонда, органы Государственной жилищной инспекции.	
2.	Надежность эксплуатируемых зданий		
2.1.	Эксплуатационные характеристики жилища	Эксплуатационные характеристики жилища: понятие качества жилища и показатели комфорта. Надежность эксплуатируемых зданий: понятие и критерии надежности, отказы несущих и ограждающих конструкций.	Компьютерная презентация (1 час.)
2.3.	Оценка технического состояния зданий	Оценка технического состояния зданий: техническая диагностика, методы и средства оценки технического состояния, определение физического и морального износа.	
3.	Техническое обслуживание жилого фонда		
3.1	Техническое содержание помещений зданий	Техническое содержание помещений зданий: содержание квартир; техническое обслуживание подвалов; содержание чердаков; обслуживание и содержание лестничных клеток. Виды и работы технического обслуживания: осмотры и подготовка к сезонной эксплуатации; ежегодная наладка инженерного оборудования, техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт.	
3.3	Санитарное содержание жилищного фонда	Санитарное содержание жилищного фонда: уборка мест общего пользования жилых домов и придомовых территорий; организация сбора и вывоза мусора.	
4.	Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий		

1	2	3	4
4.1	Реконструкция застройки	Реконструкция застройки: пути повышения интенсификации территорий, методы реконструкции. Оценка качества проектных решений реконструкции.	
4.2	Реконструкция и модернизация зданий	Реконструкция зданий, модернизация элементов зданий и сооружений при ремонтных и восстановительных работах: стратегии реконструкции, приоритетные направления реконструкции, методы реконструкции (надстройки, вставки, встройки, пристройки, подъем и передвижка зданий)	
4.3	Виды и стратегии ремонтов	Технология и организация ремонта зданий: стратегии ремонтов, виды ремонтов и нормативные документы.	

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2.	Надежность конструкций в периоды эксплуатации: начальный период эксплуатации, период нормальной эксплуатации, типичные дефекты, отказы и причины их возникновения. Оценка технического состояния зданий.	4	Разбор конкретных ситуаций (2 час.)
2	3.	Техническое обслуживание инженерного оборудования: обслуживание и ремонт систем отопления; эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения; эксплуатация систем вентиляции; электрооборудования, газоснабжения. Техническое содержание помещений зданий. Санитарное содержание жилищного фонда.	6	Разбор конкретных ситуаций (2 час.)
ИТОГО			10	4

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК</i>					
		<i>б</i>	<i>8</i>				
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Система управления эксплуатационным хозяйством	29	+	+	2	14,5	Лк, СР	экзамен
2. Надежность эксплуатируемых зданий	37	+	+	2	18,5	Лк, ПЗ, СР	экзамен
3. Техническое обслуживание жилого фонда	40	+	+	2	20	Лк, ПЗ, СР	экзамен
4. Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий	29	+	+	2	14,5	Лк, СР	экзамен
<i>всего часов</i>	135	67,5	67,5	2	67,5	-	-

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Лебедева Т.А. Техническая эксплуатация объектов градостроительства: практикум /Т.А. Лебедева, Н.А. Свергунова. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2009. – 117 с.

2. Лебедева Т.А. Техническое обследование зданий и сооружений: учеб. Пособие.-2-е изд. перераб. и доп. / Т.А. Лебедева. – Братск: Изд-во БрГУ, 2013.-192 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Вид занятия (Лк, ПЗ, СР)</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность</i>
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Техническая эксплуатация жилых зданий: учебник / Под ред. В. И. Римшина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Студент, 2012. - 640 с.	Лк, ПЗ, СР	10	1,0
2.	Болгов, И. В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие / И. В. Болгов, А. П. Агарков. - Москва: Академия, 2009. - 208 с.	Лк, ПЗ, СР	20	1,0
Дополнительная литература				
3.	Обследование и испытание зданий и сооружений : учебник / Под ред. В. И. Римшина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Студент, 2012. - 669 с.	Лк, ПЗ, СР	10	1,0
4.	Землянский А.А. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учеб. пособие для вузов/ А.А. Землянский.- М.: АСВ, 2006.- 240 с.	Лк, ПЗ, СР	61	1,0
5.	Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий: учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. - Москва : Инфра-М, 2005. - 266 с.	Лк, ПЗ, СР	5	0,5
6.	Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник/ В.А.Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова- М.: ИНФРА-М, 2005.- 288 с.	Лк, ПЗ, СР	10	1,0
7.	Бадьин, Г. М. Справочник строителя- ремонтника: справочное издание / Г. М. Бадьин, В. А. Заренков, В. К. Иноземцев. - Москва : АСВ, 2002. - 495 с.	Лк, ПЗ, СР	20	1,0
8.	Лебедева Т.А. Техническая эксплуатация объектов градостроительства: практикум/ Т.А. Лебедева, Н.А. Свергунова – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2009. – 117 с.	Лк, ПЗ, СР	54	1,0
9.	Лебедева Т.А. Техническое обследование зданий и сооружений: учеб. Пособие.-2-е изд. перераб. и доп/Т.А. Лебедева - Братск: Изд-во БрГУ, 2013.-192 с.	Лк, ПЗ, СР	23	1,0

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.
9. Microsoft Imagine Premium (*), в том числе Windows 7 Professional
10. Office 365 для преподавателей и студентов, версия A1(Online Services)
11. Kaspersky Anti-Spam для Linux Russian Edition. 100-149 MailBox 1 year Educational Renewal License
12. ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
13. Программные средства Autodesk: Autocad - Профессиональное ПО для 2D и 3D проектирования
14. SCAD Office 7.31 R5
15. Лебедева Т.А., Шалаев А.В. Электронная обучающая система «Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий» (ЭОС «ТЭКС» v. 1.00) - программа для ЭВМ.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Специфика обучения по заочной форме делает акцент на систематической самостоятельной работе по изучению тем и разделов дисциплины. Внутренняя установка обучающегося на самостоятельную работу делает его учебный процесс целеустремленным, активным и творческим, насыщенным личностным смыслом. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, другими информационными источниками, сам организует процесс познания.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов;

- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к практическим занятиям, экзамену.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие № 1 - Надежность конструкций в периоды эксплуатации: начальный период эксплуатации, период нормальной эксплуатации, типичные дефекты, отказы и причины их возникновения. Оценка технического состояния зданий.

Цель работы: Заложить основы практических навыков контроля состояния эксплуатируемых зданий в различные периоды, оценки дефектов и повреждений, а также причин их возникновения.

Задание: Подготовить сообщение по одной из предложенных тем:

1. Надежность эксплуатируемых зданий: понятие и критерии надежности, отказы несущих и ограждающих конструкций.
2. Надежность конструкций в периоды эксплуатации: начальный период эксплуатации, период нормальной эксплуатации.
3. Типичные дефекты строительных конструкций, отказы и причины их возникновения.
4. Техническая диагностика, методы и средства оценки технического состояния зданий.
5. Определение физического и морального износа элементов зданий и сооружений.

Порядок выполнения:

Выбор темы определяется ее актуальностью, профессиональными интересами обучающегося, уровнем его общей подготовки и эрудиции, а также рекомендациями преподавателя. Затем следует осуществить отбор теоретического материала, подлежащего специальному изучению. Сообщение целесообразно оформить в виде слайд-презентации.

Форма отчетности: сообщение.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка теоретического материала по выбранной теме.
2. Составление краткого отчета по выбранной теме.
3. Подбор фотоматериала, визуализация подготовленного отчета.
4. Оформление презентации выбранной темы.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Проработка лекционного материала, специальной литературы, Интернет-сайтов.

Основная литература:

1. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учебник / С.Н.Нотенко, В.И.Римшин, А.Г.Ройтман и др.; Под ред.В.И. Римшина и А.М. Стражникова.- 3-е изд.,перераб. и доп.- М.: Студент, 2012. – 640 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учеб. пособие для вузов/ В.Г. Козачек, Н.В. Нечаев, С.Н. Нотенко и др.; Под ред. В.И. Римшина.- М.: Студент, 2012.- 669 с.
2. Землянский А.А. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учеб. пособие для вузов/ А.А. Землянский.- М.: АСВ, 2006.- 240 с.
3. Лебедева Т.А., Свергунова Н.А. Техническая эксплуатация объектов градостроительства: практикум. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2009. – 117 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Понятие и критерии надежности.

2. Понятие отказа несущих и ограждающих конструкций.
3. Методы и средства оценки технического состояния конструкций зданий и их элементов.

Практическое занятие № 2 – Техническое обслуживание инженерного оборудования. Техническое содержание помещений зданий. Санитарное содержание жилищного фонда.

Цель работы: Заложить основы практических навыков контроля и технического обслуживания инженерного оборудования эксплуатируемых объектов недвижимости, а также технического содержания помещений и их санитарного состояния.

Задание: Подготовить сообщение по одной из предложенных тем:

1. Обслуживание и ремонт систем отопления.
2. Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения.
3. Эксплуатация систем вентиляции.
4. Эксплуатация электрооборудования.
5. Эксплуатация систем газоснабжения.

Порядок выполнения:

Выбор темы определяется ее актуальностью, профессиональными интересами обучающегося, уровнем его общей подготовки и эрудиции, а также рекомендациями преподавателя. Затем следует осуществить отбор теоретического материала, подлежащего специальному изучению. Сообщение целесообразно оформить в виде слайд-презентации.

Форма отчетности: Сообщение.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка теоретического материала по выбранной теме.
2. Составление краткого отчета по выбранной теме.
3. Подбор фотоматериала, визуализация подготовленного отчета.
4. Оформление презентации выбранной темы.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:
Проработка лекционного материала, специальной литературы, Интернет-сайтов.

Основная литература:

1. Болгов И.В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.В. Болгов, А.П. Агарков. – М. Издательский центр «Академия», 2009 – 208 с.

Дополнительная литература:

1. Калинин В.М., Сокова С.Д. Оценка технического состояния зданий: Учебник. – М.: ИНФА-М, 200. – 268 с.
2. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник/ В.А.Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова- М.: ИНФРА-М, 2005.- 288 с.
3. Бадьин Г.М. Справочник строителя-ремонтника/ Г.М. Бадьин, В.А. Заренков, В.К. Иноземцев.- М.: АСВ, 2002.- 495 с.
4. Лебедева Т.А. Техническое обследование зданий и сооружений: учеб. Пособие.-2-е изд. перераб. и доп.-Братск: Изд-во БрГУ, 2013.-192 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Виды и работы технического обслуживания: осмотры и подготовка к сезонной эксплуатации.
2. Виды и работы технического обслуживания: ежегодная наладка инженерного оборудования.

3. Виды и работы технического обслуживания: техническая эксплуатация элементов инженерного оборудования зданий и их ремонт.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Imagine Premium (*), в том числе Windows 7 Professional
2. Office 365 для преподавателей и студентов, версия A1(Online Services)
3. Kaspersky Anti-Spam для Linux Russian Edition. 100-149 MailBox 1 year Educational Renewal License
4. ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
5. Программные средства Autodesk: Autocad - Профессиональное ПО для 2D и 3D проектирования
6. SCAD Office 7.31 R5
7. Лебедева Т.А., Шалаев А.В. Электронная обучающая система «Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий» (ЭОС «ТЭКС» v. 1.00) - программа для ЭВМ.
8. Кодекс ИПС, локальная сеть ВУЗа.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия (Лк, ПЗ, СР)</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк, ПЗ</i>
Лк	Лекционная аудитория	интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором	Лк № 1-4
ПЗ	Дисплейный класс	интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором; 24 ПК 15 250/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW(монитор Sony Master E1920);сканер EPSON GT-1500; Laser Jet P 3010	ПЗ № 1-2
СР	ЧЗ 3	-	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
1	2	3	4	5
ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	1. Система управления эксплуатационным хозяйством	1.1. Управление эксплуатационным хозяйством	вопросы к экзамену № 1÷4
			1.2. Государственный контроль эксплуатации жилого фонда	
		2. Надежность эксплуатируемых зданий	2.1. Эксплуатационные характеристики жилища	вопросы к экзамену № 5÷7
			2.2. Надежность конструкций в периоды эксплуатации	
			2.3. Оценка технического состояния зданий	
		3. Техническое обслуживание жилого фонда	3.1. Техническое содержание помещений зданий	вопросы к экзамену № 8÷11
			3.2. Техническое обслуживание инженерного оборудования	
			3.3. Санитарное содержание жилищного фонда	
		4. Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий	4.1. Реконструкция застройки	вопросы к экзамену № 12÷13
			4.2. Реконструкция и модернизация зданий	
			4.3. Виды и стратегии ремонтов	
		ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	1. Система управления эксплуатационным хозяйством
1.2. Государственный контроль эксплуатации жилого фонда				
2. Надежность эксплуатируемых зданий	2.1. Эксплуатационные характеристики жилища			вопросы к экзамену № 17÷19
	2.2. Надежность конструкций в периоды эксплуатации			
	2.3. Оценка технического состояния зданий			
3. Техническое обслуживание жилого фонда	3.1. Техническое содержание помещений зданий			вопросы к экзамену № 19÷21
	3.2. Техническое обслуживание инженерного оборудования			
	3.3. Санитарное содержание жилищного фонда.			

1	2	3	4	5
		4. Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий	4.1. Реконструкция застройки	вопросы к экзамену № 22÷25
			4.2 Реконструкция и модернизация зданий	
			4.3. Виды и стратегии ремонтов	

2. Экзаменационные вопросы

№ п/п	Компетенции		ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	<p>1. Реформа ЖКХ.</p> <p>2. Формы собственности и использования жилья, товарищества собственников жилья.</p> <p>3. Государственный контроль эксплуатации жилого фонда.</p> <p>4. Органы Государственной жилищной инспекции.</p> <p>5. Эксплуатационные характеристики жилища: понятие качества жилища и показатели комфорта.</p> <p>6. Надежность эксплуатируемых зданий: понятие и критерии надежности, отказы несущих и ограждающих конструкций.</p> <p>7. Надежность конструкций в периоды эксплуатации: начальный период эксплуатации, период нормальной эксплуатации, типичные дефекты, отказы и причины их возникновения.</p> <p>8. Виды и работы технического обслуживания: осмотры и подготовка к сезонной эксплуатации; ежегодная наладка инженерного оборудования.</p> <p>9. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт.</p> <p>10. Техническое содержание помещений зданий: содержание квартир; техническое обслуживание подвалов; содержание чердаков; обслуживание и содержание лестничных клеток.</p> <p>11. Санитарное содержание жилищного фонда: уборка мест общего пользования жилых домов и придомовых территорий; организация сбора и вывоза мусора.</p>	<p>1. Система управления эксплуатационным хозяйством</p> <p>2. Надежность эксплуатируемых зданий</p> <p>3. Техническое обслуживание жилого фонда</p>

1	2	3	4	5
			<p>12. Технология и организация ремонта зданий: стратегии ремонтов, виды ремонтов и нормативные документы.</p> <p>13. Реконструкция застройки: пути повышения интенсификации территорий, методы реконструкции.</p>	<p>4. Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий</p>
2.	ПК-8	<p>владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p>14. Системы управления эксплуатационным хозяйством, планирование эксплуатации.</p> <p>15. Система нормативной документации.</p> <p>16. Виды деятельности при эксплуатации жилищного фонда, Закон РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности»</p> <p>17. Оценка технического состояния зданий: техническая диагностика.</p> <p>18. Методы и средства оценки технического состояния.</p> <p>19. Определение физического и морального износа.</p> <p>20. Техническое обслуживание инженерного оборудования: обслуживание и ремонт систем отопления.</p> <p>21. Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения.</p> <p>22. Эксплуатация систем вентиляции; электрооборудования, газоснабжения.</p> <p>23. Реконструкция зданий: стратегии реконструкции, приоритетные направления реконструкции, методы реконструкции.</p> <p>24. Модернизация элементов зданий и сооружений при ремонтных и восстановительных работах: надстройки, вставки, встройки, пристройки, подъем и передвижка зданий.</p> <p>25. Оценка качества проектных решений реконструкции.</p>	<p>1. Система управления эксплуатационным хозяйством</p> <p>2. Надежность эксплуатируемых зданий</p> <p>3. Техническое обслуживание жилого фонда</p> <p>4. Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий</p>

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать ПК-6: -методы организации технической эксплуатации, проведения ремонтов объектов жилищно-коммунального хозяйства, зданий и сооружений</p> <p>ПК-8: – основы производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;</p> <p>Уметь ПК-6: -реализовать теоретические знания и практические рекомендации, полученные при изучении данной дисциплины в ходе последующей учебы и в дальнейшей практической деятельности;</p> <p>ПК-8: – реализовывать на практике вопросы обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем;</p> <p>Владеть ПК-6: -навыками организации безопасной и эффективной эксплуатации объектов недвижимости;</p> <p>ПК-8: -вопросами технологии, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации объектов недвижимости</p>	отлично	В полной мере владеет теоретическими и практическими подходами к осуществлению и организации технической эксплуатации зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению надежности, безопасности и эффективности их работы. Имеет отличные знания в вопросах обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем. Знает технологические процессы строительного производства.
	хорошо	Демонстрирует хороший уровень знаний по организации технической эксплуатации зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению надежности, безопасности и эффективности их работы. Разбирается в вопросах обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем. Знает технологические процессы строительного производства.
	удовлетворительно	Частично владеет подходами к организации технической эксплуатации зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению надежности, безопасности и эффективности их работы. Способен решать вопросы обслуживания зданий, сооружений. Знаком с технологическими процессами строительного производства.
	неудовлетворительно	Плохо ориентируется в подходах организации технической эксплуатации зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению надежности, безопасности и эффективности их работы. Затрудняется в вопросах обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем. Имеет низкий уровень знаний технологических процессов строительного производства.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина Б1.В.06.01 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости направлена на ознакомление обучающихся с положениями, на основе которых он способен освоить вопросы управления эксплуатационным хозяйством, надежности эксплуатируемых зданий, технического обслуживания жилого фонда, технологии и организации ремонта, реконструкции и модернизации зданий.

Изучение дисциплины Б1.В.06.01 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости предусматривает:

- лекции,

- практические занятия;
- экзамен;
- самостоятельную работу.

В ходе освоения:

– раздела 1 – Система управления эксплуатационным хозяйством - студенты должны уяснить основы теоретической базы и практических навыков в вопросах реформы ЖКХ, форм собственности, системы нормативной документации, Государственного контроля за исполнением закона РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности», функции органов Государственной жилищной инспекции;

– раздела 2 – Надежность эксплуатируемых зданий - студенты должны уяснить понятие и критерии надежности в разные периоды эксплуатации зданий, типичные дефекты и причины их возникновения, освоить методы и средства оценки технического состояния и физического износа;

– раздела 3 - Техническое обслуживание жилого фонда – обучающиеся должны освоить теоретические и практические вопросы подготовки к сезонной эксплуатации, осмотров и наладки инженерного оборудования, технического содержания помещений квартир, подвалов, чердаков, состояния лестничных клеток, санитарного содержания мест общего пользования и придомовых территорий;

– раздела 4 - Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий - студенты должны освоить основы теоретической базы и практических навыков в вопросах стратегии и видов ремонтов, приоритетных направлениях реконструкции и модернизации зданий и сооружений, оценки качества проектных решений, нормативных документов.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как Инженерное обеспечение строительства, Инженерные системы зданий, Основы гидравлики и теплотехники, Эксплуатация объектов недвижимости, Энерго- и ресурсосбережение в недвижимости, Правовые аспекты недвижимости, Финансово-экономические аспекты недвижимости.

Овладение ключевыми понятиями является неотъемлемой частью освоения данной дисциплины.

При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить предлагаемым вопросам к экзамену и самоконтролю, а также работе с ЭОС «ТЭКС» v. 1.00.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления об основных вопросах надежности эксплуатируемых зданий и технического обслуживания инженерного оборудования объектов недвижимости.

Самостоятельную работу необходимо начинать с конспекта лекций, просмотра рекомендуемой литературы и выполнения практических занятий.

В процессе консультации с преподавателем учащийся должен обозначить вопросы, термины, материалы, вызывающие у него затруднения.

Работа с информацией является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой литературы по данной дисциплине. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и глобальной сети Интернет.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- ознакомить студентов с организацией технической эксплуатации зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- заложить основы теоретической базы и практических навыков по отдельным вопросам ремонта и содержания объектов недвижимости.

Задачами дисциплины являются:

- заложить основы знаний по обеспечению надежности, безопасности и эффективной работы объектов недвижимости;
- ознакомить с процессами обслуживания зданий, сооружений и инженерных систем;
- ознакомить с технологией производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- ознакомить с технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации машин и оборудования.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Система управления эксплуатационным хозяйством.
2. Надежность эксплуатируемых зданий.
3. Техническое обслуживание жилого фонда.
4. Технология и организация ремонта, реконструкции и модернизации зданий.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 – способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ;

ПК-8 – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен

**Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20___-20___ учебный год**

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015г. № 201

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018г. № 413

Программу составила:

Гура З.И., доцент _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СКИТС от «17» декабря 2018 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСФ от «20» декабря 2018 г., протокол № 4.

Председатель методической комиссии факультета _____ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____