

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГУ

А.В. Данильченко

" 21 "

2015 г.

Регистрационный № УД- 225 /уч.

**Оценка технического состояния и проектирование
ремонта объектов недвижимости**

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

1-26 81 03 Управление недвижимостью

2015 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-26 81 03-2012 и учебного плана УВО № Е 263-1164/уч.-2014

СОСТАВИТЕЛЬ:

В.С. МУЛЯРЧИК, ст. преподаватель кафедры управления недвижимостью УО «Государственный институт управления и социальных технологий БГУ»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

С.Н. ЛЕОНОВИЧ, заведующий кафедрой технологии строительного производства УО «Белорусский национальный технический университет», доктор техн. наук, профессор;

И.А.КОЛЕСНИКОВА, НАЧАЛЬНИК Республиканского центра управления качеством в строительстве РУП «Белстройцентр»;

В.П. КИРЕЕНКО – доцент кафедры управления недвижимостью УО «Государственный институт управления и социальных технологий БГУ», канд. ф.-мат. наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой управления недвижимостью Государственного института управления и социальных технологий БГУ
(протокол № 10 от 30.04.2015);

Научно-методическим Советом БГУ
(протокол № 6 от 29.06.2015)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Оценка технического состояния и проектирование ремонта объектов недвижимости» предназначен для студентов 2 ступени получения высшего образования специальности 1-26 81 03 «Управление недвижимостью».

Основные цели курса:

- ознакомить магистрантов в области менеджмента и недвижимости с научными основами оценки состояния объектов недвижимости, методами выполнения процессов оценки, условиями эффективного использования строительных материалов, технологических приемов и средств механизации;
- дать магистрантам в области недвижимости знания об особенностях работы строительных конструкций из различных материалов в процессе эксплуатации и возникновения дефектов, а также мероприятий, обеспечивающих проведение восстановительных работ строительных конструкций и объектов недвижимости и их нормальную эксплуатацию;
- овладение знаниями о порядке проведения оценки состояния объектов недвижимости, о возможностях и необходимости их обследования и восстановления, ремонта, реконструкции, модернизации или замены.

Задачи курса:

- изучить совокупность знаний в области технической эксплуатации и оценки технического состояния объектов недвижимости;
- знание основных принципов оценки износа строительных конструкций и зданий и умение определять эффективность использования технологических приемов и процессов для увеличения срока эксплуатации объектов недвижимости;
- получение знаний о причинах возникновения дефектов и повреждений конструкций и инженерных систем, выявляемых в процессе эксплуатации зданий, и способы их устранения.

Магистранты после изучения дисциплины должны знать:

- основные термины, понятия и определения, употребляемые при оценке технического состояния объектов недвижимости и их конструкций;
- основные принципы оценки технического состояния строительных конструкций, инженерных систем и коммуникаций;
- основные принципы и методы определения износа объектов недвижимости и/или их частей;
- ориентироваться в видах эксплуатационной документации.

уметь:

- пользоваться нормативной документацией;

- решать конкретные задачи оценки технического состояния зданий;
- определять вид дефектов и алгоритм действий при их обнаружении в процессе эксплуатации;
- правильно оценивать износ (физический и моральный) строительных конструкций и инженерных систем на основании материалов обследований с учетом рекомендаций специалистов, конструктивных особенностей здания и условий эксплуатации.

В соответствии с учебным планом по специальности 1-26 81 03 «Управление недвижимостью» дисциплина изучается во втором семестре; общее количество часов – 152, из них аудиторных – 14 часов: 7 часов лекций и 7 часов практических занятий; форма отчетности – экзамен. Форма получения образования – заочная.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ТЕМА 1

Основные понятия и определения.

Авария (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Ветхое состояние** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Дефект** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Зона** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Значительный дефект** (по ГОСТ 15467). **Износ** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Капитальный ремонт** (по ТКП 45-1.04-206-2010). **Критический дефект** (по ГОСТ 15467). **Малозначительный дефект** (по ГОСТ 15467). **Материальные недвижимые историко-культурные ценности** (по ТКП 45-1.04-206-2010). **Модернизация** (по ТКП 45-1.01-4-2005). **Моральный износ** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Надежность** (по ГОСТ 27.002). **Надзор при эксплуатации** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Неисправное состояние** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Неработоспособное состояние** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Обследование** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Ограниченно работоспособное состояние** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Опасная зона** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Отказ, ресурсный отказ** (по ГОСТ 27.002). **Повреждение** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Показатели эксплуатационных качеств здания (ПЭК)** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Предельное (предаварийное) состояние** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Режим эксплуатации** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Реконструкция** (по ТКП 45-1.01-4-2005). **Ремонт** (по ТКП 45-1.01-4-2005). **Реставрация зданий и сооружений** (по ТКП 45-1.01-4-2005). **Реставрационные работы** (по ТКП 45-1.04-206-2010). **Содержание здания, сооружения** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Специализированная организация по обследованию зданий и сооружений** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Текущий ремонт** (по ТКП 45-1.04-206-2010). **Техническое обслуживание** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Технический осмотр** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Технический паспорт здания** (по СТБ 1154). **Техническое состояние** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Техническая эксплуатация (эксплуатация)** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Физический износ** (по ТКП 45-1.04-208-2010). **Элемент здания** (по ТКП 45-1.04-208-2010).

ТЕМА 2

Требования к техническому состоянию и эксплуатации зданий.

А. Техническая эксплуатация зданий осуществляется в целях обеспечения их эксплуатационной надежности в течение всего периода использования по назначению. Здания должны эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях.

Б. Эксплуатация зданий со специфическими условиями.

В. Здания и их элементы в процессе эксплуатации (требования).

- Г. Плановые осмотры.
- Д. Общие осмотры зданий производятся комиссиями (состав).
- Е. При эксплуатации зданий не допускается без проектной документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке, и без согласования со службой технической эксплуатации производить (перечень).
- Ж. В зданиях (кроме жилых) на видных местах должна быть информация, указывающая (перечень).

ТЕМА 3

Требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций.

- А. Общие положения.
- Б. Основания и фундаменты.
- В. Полы.
- Г. Колонны и подкрановые конструкции.
- Д. Наружные стены.
- Е. Внутренние стены и перегородки.
- Ж. Перекрытия и рабочие площадки.
- И. Покрытия, крыши, кровли.
- К. Фонари, окна, двери, ворота.
- Л. Прилегающие территории.

ТЕМА 4

Требования к техническому состоянию и эксплуатации инженерных систем объектов недвижимости.

- А. Внутренний водопровод.
- Б. Внутренняя канализация и водостоки.
- В. Мусоропроводы.
- Г. Теплоснабжение.
- Д. Оборудование тепловых пунктов.
- Е. Отопление.
- Ж. Горячее водоснабжение.
- И. Вентиляция и кондиционирование воздуха.
- К. Естественная вентиляция и аэрация.
- Л. Механическая вентиляция.
- М. Кондиционирование воздуха.
- Н. Газоснабжение.
- О. Электрические сети, приборы и оборудование.

ТЕМА 5

Паспортизация объектов недвижимости. Технический паспорт здания.

А. Паспортизации подлежат здания различного назначения независимо от формы собственности для учета и контроля за изменением технического состояния здания, своевременного выявления аварийно-опасных объектов.

Б. Приложения к паспорту (карточки учета).

В. Изменения в паспорт и их периодичность.

ТЕМА 6

Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерных систем.

А. Основные положения по обследованию конструкций.

Б. Общее обследование.

В. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерных систем по результатам общего обследования.

Г. Категории технического состояния.

Д. Детальное обследование.

ТЕМА 7

Основные положения по оценке износа объектов недвижимости. Эксплуатационная документация

А. Общие положения по оценке износа.

Б. Основные параметры, определяющие износ.

В. Категории технического состояния.

Г. Физический износ.

Д. Моральный износ.

Е. Перечень эксплуатационной документации.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Аудиторных часов (по учебному плану)
1	Основные понятия и определения	15	2
2	Требования к техническому состоянию и эксплуатации зданий	20	2
3	Требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций	20	2
4	Требования к техническому состоянию и эксплуатации инженерных систем объектов недвижимости	25	2
5	Паспортизация объектов недвижимости. Технический паспорт здания.	20	2
6	Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерных систем	25	2
7	Основные положения по оценке износа объектов недвижимости. Эксплуатационная документация	27	2
	ИТОГО:	152	14

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа магистранта	Иное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1 Л1, П1	Основные понятия и определения	1	1					Опрос
Тема 2 Л1 П1	Требования к техническому состоянию и эксплуатации зданий	1	1					
Тема 3 Л2, П2	Требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций	1	1					
Тема 4 Л2, П2	Требования к техническому состоянию и эксплуатации инженерных систем объектов недвижимости	1	1					Опрос
Тема 5 Л3, П3	Паспортизация объектов недвижимости. Технический паспорт здания.	1	1					
Тема 6 Л3, П3	Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерных систем	1	1					Опрос
Тема 7 Л4, П4	Основные положения по оценке износа объектов недвижимости. Эксплуатационная документация	1	1					Опрос
	ИТОГО	7	7					

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

№№ п-п	ЛИТЕРАТУРА	Год издания
	Основная	
1.	ТКП 45-1.04-206-2010 Ремонт, реконструкция и реставрация жилых и общественных зданий и сооружений	2010
2.	ТКП 45-1.04-208-2010 Техническое состояние и обслуживание строительных конструкций и инженерных систем и оценка их пригодности к эксплуатации. Основные требования	2010
3.	ТКП 45-1.03-162-2009 Технический надзор в строительстве. Порядок проведения.	2009
4.	ТКП 45-1.03-59-2008 Приемка законченных строительных объектов. Порядок проведения Изменение №3 к ТКП	2008 2010
5.	ТКП 45-1.01-4-2005 Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства. Основные положения	2005
6.	СНБ 1.04.01-04 Здания и сооружения. Основные требования к техническому состоянию и обслуживанию строительных конструкций и инженерных систем, оценке их пригодности к эксплуатации	2004
7.	СНБ 3.02.04-03 Жилые здания Изменение №6 к СНБ	2003 2010
8.	СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха Изменение №3 к СНБ	2003 2010
9.	СНБ 2.02.02-01 Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре Изменение №4 к СНБ	2001 2010
10.	СТБ 1154-99 Жилище. Основные положения	1999
11.	СНБ 2.02.01-98 Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов	1998
12.	СНБ 1.01.01-97 Система технического нормирования и стандартизации в строительстве. Национальный комплекс нормативно-технических документов. Основные положения	1997

	Дополнительная	
1.	ТКП 45-1.04-126-2009 Обследование зданий и сооружений. Правила безопасности труда	2009
2.	ТКП 45-2.02-138-2009 Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования	2009
3.	ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования	2009
4.	ТКП 45-4.04-149-2009 Системы электрооборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования	2009
5.	СНБ 3.01.04-02 Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов	2002
6.	СНБ 1.04.04-02 Ремонт, реконструкция и реставрация жилых и общественных зданий и сооружений	2002
7.	СНБ 5.08.01-2000 Кровли. Технические требования и правила приемки.	2000

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

[illegible]

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на 20__/20__ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры управления недвижимостью (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой
к. т. н., доцент

Т.В. Борздова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГИУСТ БГУ
д. ист. н., профессор

П.И. Бригадин