

Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор учреждения  
образования “Белорусский  
государственный экономический  
университет”

 Е.Ф. Киреева

2023 г.

Регистрационный № УД 5373 /уч.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
1-25 01 16 «Экономика и управление на рынке недвижимости»

2023

Учебная программа по учебной дисциплине «Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости» разработана на основе учебного плана № 21ДГН-101 от 06.07.2021 г. по специальности 1-25 01 16 «Экономика и управление на рынке недвижимости».

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

**Климченя Л.С.**, заведующий кафедрой коммерческой деятельности и рынка недвижимости учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

**Варвашеня А.А.**, ассистент кафедры коммерческой деятельности и рынка недвижимости учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук.

#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

**Красовская В.В.**, генеральный директор Республиканского унитарного предприятия «Институт недвижимости и оценки», магистр экономики

**Базыльчук Т.А.**, доцент кафедры физикохимии материалов и производственных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой коммерческой деятельности и рынка недвижимости учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 6 от 12.01.2023)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 5 от 01.05 2023 г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель преподавания учебной дисциплины:** приобретение профессиональных знаний в области управления эксплуатацией объектов недвижимости, понимание современных и перспективных проблем функционирования объектов недвижимости в связи с осуществлением деятельности на рынке недвижимости.

**Задачи учебной дисциплины:**

- формирование у будущих специалистов теоретических знаний в области эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;
- приобретение навыков решения наиболее распространенных задач по обеспечению надлежащего функционирования объектов недвижимости;
- формирование умений в области организации и проведения операций по материально-техническому снабжению, кадровому и информационному обеспечению процесса эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости в соответствии со стандартами безопасности, функциональности;
- знакомство с новейшими достижениями в области использования современных информационно-коммуникационных технологий, в решении вопросов эксплуатации объектов недвижимости;
- освоение новых подходов к формированию системы эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;
- формирование умений определения расходов и затрат по организации использования различных методов, способов и режимов эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости, а также эффективности их внедрения в практическую деятельность организации.

Учебная дисциплина «Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости» относится к числу специальных учебных дисциплин, формирующих профессиональные навыки специалистов в сфере планирования, организации и контроля комплекса работ по увеличению сроков службы объектов недвижимости. Изучение данной учебной дисциплины неразрывно связано с такими учебными дисциплинами как «Управление недвижимостью», «Жилая и нежилая недвижимость», «Коммерческая деятельность на рынке недвижимости», «Экономика недвижимости», «Комплексная оценка недвижимости» и др.

В результате изучения учебной дисциплины «Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости» формируется следующая **компетенция:**

СК-8. Использовать инструментарий обеспечения надлежащего функционирования объектов недвижимости.

*В результате изучения учебной дисциплины студент должен:*

**знать:**

- содержание, цели и задачи процесса эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;
- современные тенденции в области управления эксплуатацией и обслуживанием объектов недвижимости, включая автоматизацию, диспетчеризацию и виртуализацию данного процесса;
- основные виды, технико-экономические показатели и особенности эксплуатации инженерной инфраструктуры и других элементов объектов недвижимости на различных этапах их жизненного цикла;
- стандарты, методы и режимы эксплуатации объектов недвижимости;
- институциональное и правовое обеспечение регуляторной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;
- виды, причины возникновения, методические подходы к анализу и воздействию на риски, связанные с эксплуатацией и обслуживанием объектов недвижимости;
- критерии качества эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;
- процесс планирования эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;

**уметь:**

- идентифицировать, оценивать связанные с эксплуатацией объектов недвижимости проблемы и применять обоснованные подходы к их решению;
- осуществлять экономически обоснованный выбор процесса эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости с учетом преимуществ и недостатков возможных методов и режимов эксплуатации;
- грамотно планировать, выполнять и контролировать комплекс работ по мониторингу состояния, обслуживания, соблюдению санитарно-гигиенических норм чистоты, материально-техническому, финансовому и кадровому обеспечению объекта недвижимости;
- применять на практике научные подходы к оценке деятельности по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости;
- оценивать проблемы и выявлять способы обеспечения экологической безопасности, энергосбережения, повышения энергоэффективности и оптимизации прочих видов эксплуатационных расходов.

**владеть:**

– навыками организации технологических процессов по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– методами выбора режимов эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;

– приемами обработки данных, необходимых для организации процесса эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости;

– способами решения наиболее распространенных задач в области обеспечения исправного состояния и увеличения установленных сроков службы всех элементов объектов недвижимости.

**Общее количество часов по учебной дисциплине** - 202, из них для ДФО аудиторных занятий - 80 часов, для ЗФО (ССО) – 16 часов.

**Форма получения высшего образования:** очная, заочная.

**Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам:**

- ДФО, 4 курс, 7 семестр: лекции – 42 час., практические – 24 час., семинарские занятия – 14 час.

Формы текущей аттестации: зачет.

Количество зачетных единиц – 6.

- ЗФО (ССО), 4 курс, 7 семестр: лекции 10 час., практические – 6 час

Формы текущей аттестации: зачет.

Количество зачетных единиц – 6.

## Содержание учебного материала

### РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

#### Тема 1. Введение в эксплуатацию и обслуживание объектов недвижимости

Смысловое содержание понятия эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости. Задачи эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости. Жизненный цикл объектов недвижимости в процессе эксплуатации и обслуживания.

Сущность «услуги» в сфере эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости. Виды услуг, предоставляемых на рынке недвижимости в области эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости. Жизненный цикл услуги.

Содержание технической эксплуатации. Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Система технической эксплуатации объектов недвижимости.

Общие требования к эксплуатации зданий и сооружений (технические, эстетические, экономические).

Эксплуатационная документация: понятие, виды, необходимость составления. Эксплуатационная документация и ее характеристика: акт приемки здания в эксплуатацию; эксплуатационно-технический паспорт (ЭТП) здания; акты технических осмотров здания; журнал технической эксплуатации здания; отчеты о ранее выполненных обследованиях; документы о текущих, капитальных ремонтах, усилении, реконструкции, антикоррозионной защите, огнезащите строительных конструкций; документы, характеризующие фактические технологические нагрузки и воздействия и их изменения в процессе эксплуатации; документы, характеризующие параметры среды, в которой эксплуатируются строительные конструкции; материалы изыскательских организаций о гидрогеологической обстановке на пятне застройки и

прилегающих территориях; паспорта котельного и лифтового хозяйства, кранового оборудования; схемы внутрикорпусных систем водоснабжения, канализации, тепло-, газо-, электроснабжения, контуров заземления; годовые объектные и сводные планы-графики работ по обеспечению эксплуатационной надежности всех объектов предприятия

## **Тема 2. Система управления эксплуатацией и обслуживанием объектов недвижимости**

Государственное регулирование эксплуатационных и обслуживающих отношений в сфере недвижимости: сущность, цели и задачи системы управления. Элементы системы управления в сфере эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости: субъекты, методы, ресурсы, правовое обеспечение.

Организационные структуры, осуществляющие государственное регулирование эксплуатационных и обслуживающих отношений в сфере недвижимости и их характеристика. Структура управления ЖКХ облисполкомов, районного управления

Сущность и содержание управления эксплуатационными процессами при техническом обслуживании объектов недвижимости. Субъекты управления в сфере технической эксплуатации объектов. Эксплуатационные подразделения, выполняющие техническое обслуживание и ремонт систем, конструкций и оборудования зданий. Преимущества, недостатки и эффективность использования инсоринга, аутсорсинга, аутстаффинга в управлении эксплуатационными процессами при техническом обслуживании объектов недвижимости

Механизм управления эксплуатацией и обслуживанием объектов недвижимости: сущность, элементы, модель, цели и задачи. Функции системы управления: воспроизводственная, нормативно-контрольная, стимулирующая, общего административного управления, координационная и др. Показатели оценки инновационного потенциала механизма управления в сфере эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости.

## **РАЗДЕЛ II. ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

### **Тема 3 Объекты мониторинга при эксплуатации объектов недвижимости**

Конструктивные элементы эксплуатируемых зданий. Конструктивные схемы зданий. Конструктивные системы зданий (бескаркасные, каркасные, с неполным каркасом).

Основание, фундаменты, отмостка, техподполье, подвалы, приямки эксплуатируемых зданий. Стены зданий и их эксплуатационные характеристики. Элементы каркасов зданий.

Инженерные системы (внутренние и внешние): электроснабжения; отопления; водоснабжения и канализации; вентиляции и кондиционирования; слаботочные инженерные системы; газоснабжения.

Понятие износа здания. Физический и моральный износ. Причины, по которым происходит износ зданий. Признаки износа. Определение физического износа здания: физический износ конструкции, элемента (стены, перекрытия) или системы, имеющих различную степень повреждения отдельных участков; физический износ здания или сооружения; физический износ слоистой конструкции; физический износ внутренних систем инженерного оборудования. Категория технического состояния зданий в соответствии со степенью физического износа.

Срок службы объектов недвижимости. Характеристика зданий по группам капитальности.

### **Тема 4. Эксплуатация объектов жилищного фонда**

Понятие жилищного фонда. Эксплуатация и обслуживание жилищного фонда: понятие, цели, составные элементы. Группы работ, наиболее характерные по своей значимости для надежности работы конструкций и инженерных сетей здания: обязательные работы, обеспечивающие безопасность проживания в доме; работы, связанные с нормальным жизнеобеспечением дома; работы по текущему ремонту и техническому обслуживанию жилищ-



ного фонда; дополнительные работы, необходимые для повышенного комфорта проживания.

Содержание квартир. Техническое обслуживание подвалов. Содержание чердаков. Внешнее благоустройство зданий и территорий. Уборка придомовой территории. Санитарная уборка, сбор и вывоз мусора.

Подготовка жилищного фонда к сезонной эксплуатации в зимний период. Подготовка жилищного фонда к сезонной эксплуатации в летней период.

### **Тема 5 Эксплуатация объектов нежилого фонда**

Понятие и признаки нежилых помещений. Эксплуатация и обслуживание объектов нежилого фонда: понятие, цели, составные элементы

Техническое обслуживание нежилых помещений объектов недвижимости. Виды работ при техническом обслуживании административных и общественных зданий. Основные работы, выполняемые по содержанию зданий: обслуживание систем видеонаблюдения; профессиональная уборка помещений; мойка окон; поддержание бесперебойной работы инженерных систем здания; прочистка канализационных засоров; озонирование помещений; обслуживание кондиционеров; ремонт пожарной сигнализации.

Благоустройство и содержание прилегающей к зданию территории: санитарная очистка и уборка территории; организация работ по неэксплуатируемым транспортным средствам, находящимся на территории зданий; строительство и содержание улиц, канав, скамеек и других объектов, расположенных на территории зданий; обращение с объектами растительного мира.

Подготовка объектов нежилого фонда к сезонной эксплуатации в зимний период. Подготовка объектов нежилого фонда к сезонной эксплуатации в летней период.

**Тема 6. Организация обследования зданий, конструкций и технического состояния объектов недвижимости**

Обследование строительных конструкций, зданий и сооружений: понятие, сущность, виды. Этапы проведения обследования зданий. Организации, выполняющие обследования зданий и сооружений.

Общее обследование, виды работ, выполняемые при общем обследовании зданий. Детальное обследование, виды работ, выполняемые при общем обследовании зданий. Методы, применяемые при техническом обследовании зданий и сооружений (визуальный осмотр; трассопоисковое сканирование; отбор проб материалов строительных конструкций; ультразвуковой метод контроля прочности бетона и металла; определение прочности бетона методом ударного импульса; толщинометрия металлических конструкций; тепловизионный метод контроля; капиллярный контроль; электромагнитный метод контроля.

Дефекты конструктивных элементов зданий: понятие, виды и их характеристика. Критический дефект. Значительный дефект. Малозначительный дефект. Причины возникновения дефектов. Дефектные ведомости.

Оценка технического состояния здания по результатам обследований.

## **Тема 7. Планирование и организация текущего и капитального ремонта**

Понятие ремонта объекта недвижимости. Текущий ремонт. Капитальный ремонт. Сроки проведения текущего и капитального ремонта. Финансирование работ по ремонту объекта.

Основные виды работ, выполняемых при текущем ремонте зданий и сооружений. Основные виды работ для фундаментов и стен подвальных помещений. Основные виды работ для стен. Основные виды работ для перекрытий. Основные виды работ для крыш. Основные виды работ для оконных и дверных заполнений, светопрозрачных конструкций. Основные виды работ для перегородок. Основные виды работ для лестниц, балконов, крылец, зонтов, козырьков над входами в подъезды и балконами верхних этажей. Основные виды работ для полов. Основные виды работ для внутренней отделки. Основные виды работ для наружной отделки. Основные виды работ для

отопления. Основные виды работ для вентиляции. Основные виды работ для водопровода, канализации, горячего водоснабжения (внутридомовых систем). Основные виды работ для электротехнических и слаботочных устройств. Основные виды работ для внешнего благоустройства. Планирование ремонта. Документы, необходимые для проведения текущего ремонта.

Основные виды работ, выполняемые при капитальном ремонте зданий и сооружений. Проведение капитального ремонта зданий, документы, необходимые для проведения капитального ремонта, финансирование.

Разработка проектно-сметной документации на ремонт зданий, сооружений.

## **Тема 8. Организация реконструкции и модернизации объектов недвижимости**

Понятие реконструкции объектов недвижимости. Основные виды работ, выполняемые при реконструкции объектов недвижимости.

Модернизация объектов недвижимости Перечень основных видов работ, выполняемых при модернизации зданий и сооружений.

Этапы проведения реконструкции и модернизации зданий и сооружений.

Финансирование работ по реконструкции и модернизации объектов недвижимости. Существенные условия договора строительного подряда.

Разработка документации на реконструкцию и модернизации зданий, сооружений.

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости»  
для дневной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Л	ПЗ	Лаб		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>I.</b>	<b>Теоретические основы эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости</b>									
1	Введение в эксплуатацию и обслуживание объектов недвижимости	4	2	2					[2, 3, 14, 15]	
2	Система управления эксплуатацией и обслуживанием объектов недвижимости	6		4					[2, 3, 8, 9, 11 ]	Контрольная работа
<b>II</b>	<b>Технологии эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости</b>									
3	Объекты мониторинга при эксплуатации объектов недвижимости	6	2	4					[6, 14, 15, 22]	
4	Эксплуатация объектов жилищного фонда	6	4	2					[1, 14, , 17, 18]	
5	Эксплуатация объектов нежилого фонда	4	4						[5, 9, , 14, 18]	Контрольная работа
6	Организация обследования зданий, конструкций и технического состояния объектов недвижимости	6	6						[2, 5, 6, 15, 17, 19, 22, 25]	
7	Планирование и организация текущего и капитального ремонта	6	2	2					[2, 5, 7, 10, 19]	
8	Организация реконструкции и модернизации объектов недвижимости	4	4						[4, 7, 10, 21]	Контрольная работа
	<b>Всего часов</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>14</b>						<b>Зачет</b>



## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### ***Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости»***

Аудиторная работа со студентами предусматривает чтение лекций и проведение практических и семинарских занятий. Контроль знаний студентов осуществляется путем опросов на семинарских занятиях, проведения промежуточных контрольных работ, сдачи зачета.

С целью практико-ориентированной подготовки студентов с учетом перспективных решений развития отрасли, актуальных изменений в нормативно-правовой базе, цифровых трансформаций и автоматизаций процессов управления городским хозяйством, в рамках программы предусмотрено посещение Международной специализированной выставки ЖКХ «НАШ ДОМ».

Получение студентами практических навыков по вопросам технической эксплуатации объектов жилищного фонда предусматривает посещение Жилищно-эксплуатационной службы г. Минска.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (защита реферата, контрольные работы и т.п.);
- подготовка и выполнение индивидуальных заданий, защита их;
- подготовка к зачету.

**Рекомендуемая литература по учебной дисциплине  
«Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости»**

**Законодательные и нормативные акты:**

1 Жилищный кодекс Республики Беларусь от 28 авг. 2012 г. № 428-З, в ред. Закона Респ. Беларусь от 12.07.2022 № 188-З. // Kodeksi.by- Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 2020. — Режим доступа: <https://жилищный-кодекс.бел>. — Дата доступа: 10.01.2023.

2 Об утверждении и введении в действие строительных норм: постанов. Мин-ва арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь, 17 окт. 2020 г., № 64; с изм. и доп. в ред. постанов. Мин-ва арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь от 17 мая 2021 г. № 49 // Информационно-поисковая система «ЭТАЛОН- ONLINE» [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — 2006-2022. — Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=w22136243p>. — Дата доступа: 10.01.2023.

3 Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь, 05 июля 2004 г., № 300-З; с изм. и доп. в ред. Закона Респ. Беларусь от 30 июля 2022 г. № 201-З // Информационно-поисковая система «ЭТАЛОН- ONLINE» [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — 2006-2022. — Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=h10400300>. — Дата доступа: 15.08.2022.

4 Строительные правила Республики Беларусь. Ремонт и модернизация зданий и сооружений: СП 1.04.01-2021. — Введ. 01.02.2022. — Минск: Министерство архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2021. — 31 с.

5 Строительные нормы Республики Беларусь. Техническое состояние зданий и сооружений: СН 1.04.01-2020. — Введ. 27.10.2020. — Минск: Министерство архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2020. — 69 с.

6 Здания и сооружения. Оценка степени физического износа: технический кодекс установившейся практики ТКП 45-1.04-119 -2008 (02250) — Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. — 43 с.

7 Строительство. Предпроектная (предынвестиционная) документация. Состав, порядок разработки и утверждения: технический кодекс установившейся практики ТКП 45-1.02-298-2014 (02250) — Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2014. — 45 с.

**Основная:**

8 Шелег, Н. С. Экспертиза и инспектирование проектов и объектов недвижимости : учебное пособие по специальности 1-25 01 16 Экономика и управление на рынке недвижимости / Н. С. Шелег, С. Н. Шелег. — М. : СИА, 2020. - 135 с.

9 Савельева, Е. А. Экономика и управление недвижимостью : учебное пособие / Е. А. Савельева. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. – 335 с.

### Дополнительная:

10 Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома: учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 295 с.

11 Булавко, В. Г. Экономика недвижимости и управление ее эксплуатацией : курс лекций : в 2 ч. / В. Г. Булавко. — Минск : Государственный институт управления и социальных технологий Белорусского государственного университета, 2016–2017. – Ч. 2: Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости. – 2017. – 178 с.

12 Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учеб. и практикум / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 365 с.

13 Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий: учебник для студентов средних специальных учебных заведений / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. - М.: ИНФРА-М, 2020. — 268 с.

14 Климченя, Л. С. Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости : электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-25 01 16 «Экономика и управление на рынке недвижимости» / Л.С. Климченя, В. И. Ноздрин-Плотницкий. Минск: БГЭУ, 2018. – Режим доступа: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/74124>.

15 Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. — М.: Инфра-М, 2013. — 288 с.

16 Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений: учеб. пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 248 с.

17 Рощина, С.И. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учеб. пособие / Рощина С., И., Лукин М., В., Лисятников М., С., Тимахова Н. С. — Москва : КноРус, 2022. — 232 с. Режим доступа: <https://book.ru/book/926002>.– Дата доступа: 10.01.2023.

18 Волков, К.А. Управление эксплуатацией недвижимости: учеб. пособие / К.А. Волков, И.М. Шутова. – СПб.: СПбГЕСУ, 2007. – 144 с.

19 Воробьев, Д. С. Техническая оценка зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д. С. Воробьев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные — Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. – Режим доступа: [https://vgasu.ru/attachments/oi\\_virobiyev\\_03.pdf](https://vgasu.ru/attachments/oi_virobiyev_03.pdf). – Дата доступа: 10.01.2023.

20 Безопасная эксплуатация зданий и сооружений // Я — специалист по охране труда [Электронный ресурс]. — 2014. — № 18. — Режим доступа: <https://www.espot.by/izdaniya/espot/bezopasnaya-ekspluatatsiya-zdani-i->



soor\_0000000. — Дата доступа: 10.01.2023.

21 Золотозубов, Д.Г. Реконструкция зданий и сооружений [Электронный ресурс] / Д.Г. Золотозубов, М.А. Безгодов – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. — 1 электрон. опт. диск. – Режим доступа: [https://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/zolotozubov\\_rekonstrukciya\\_zdaniy\\_i\\_soruzheniy\\_.pdf](https://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/zolotozubov_rekonstrukciya_zdaniy_i_soruzheniy_.pdf). – Дата доступа: 10.01.2023.

22 Лебедев, В.М., Техническая эксплуатация зданий: учеб. пособие / В.М. Лебедев. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 259 с.


23 Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902432> (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

24 Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В.В. Федоров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015557-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1957489> (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

25 Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5c17517d93e275.20051119. - ISBN 978-5-16-013560-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1874246> (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

26 Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004416-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895090> (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экономика инвестиций и инноваций	Экономики торговли и услуг	нет  	Учебную программу по учебной дисциплине «Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости» рекомендовать к утверждению (протокол №

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**  
на 202 /202 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры коммерческой деятельности и рынка недвижимости  
(протокол \_\_\_\_\_ )

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Л.С.Климченя

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФКТИ

\_\_\_\_\_

А.И.Ерчак