

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 2022.03.12

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed8612a745ba0ce2cf217be1e29



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

Кафедра сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов  
недвижимости

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

«    »                      2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.19 «Паспортизация жилищного фонда»**

для подготовки бакалавров  
ФГОС

Направление: 08.03.01 Строительство

Направленность: Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и  
управление недвижимостью

Курс: 4

Семестр: 7

Форма обучения: очная

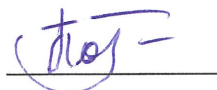
Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчик: Большеротова Л. В., к.т.н., доцент



Разработчик: Богомолов С. А., к.т.н. ст. преподаватель



«30» июня 2022г.

Рецензент: и.о. зав.кафедрой инженерных конструкций Мареева О.В., к.т.н., доцент,



«30» июня 2022г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости протокол № 11 от «30» июня 2022г.

Зав. кафедрой Михеев П.А., д.т.н., профессор



«30» июня 2022г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии институтамелиорации, водного хозяйства и строительства Смирнов А.П., к.т.н., доцент протокол № 9 от «24» августа 2022г.




«25» августа 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости Михеев П.А. В., д.т.н., доцент



«30» июня 2022г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ



Егорова Е.В.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ В СЕМЕСТРЕ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>21</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>23</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	23
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	28
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>29</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	29
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	29
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	30
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>30</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>30</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>31</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>31</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	32
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>32</b>

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Паспортизация жилищного фонда**  
**для подготовки бакалавров по направленности**  
**«Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление**  
**недвижимостью».**

**Цель освоения дисциплины:** ознакомление студентов с существующим порядком государственного технического учёта, обеспечение полной объективной информацией органов государственной власти, на которые возложен контроль за осуществлением капитального строительства; освоить использование нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; информационное обеспечение функционирования системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, в том числе цифровых технологий по сбору сведений об объектах капитального строительства для проведения государственного статистического учёта; осуществление и организация технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства с использованием информационных, цифровых и “сквозных” технологий что обеспечит надежность, безопасность и эффективность их работы

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного цикла Б1.В., направление 08.03.01 Строительство, направленность «Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление недвижимостью».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2 (индикаторы достижения компетенции УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (индикаторы достижения компетенции ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Понятие, сущность, принципы и методы паспортизации. Определение состава объекта. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий. Особенности технической инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости в зависимости от типов зданий. Определение геометрических и физических характеристик при проведении паспортизации объектов недвижимости. Определение технического состояния конструктивных элементов здания с использованием цифровых средств и технологий. Экономическая оценка объекта недвижимости. Техническая инвентаризация комплекса недвижимости. работ с использованием оборудования и средств цифровых технологий. Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и современные информационные технологии, и измерительные приборы.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 4 часа на практическую подготовку.

**Промежуточный контроль:** реферат, зачёт.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины «Паспортизация жилищного фонда»: ознакомление студентов с существующим порядком государственного технического учёта, обеспечение полной объективной информацией органов государственной власти, на которые возложен контроль за осуществлением капитального строительства;

формирование в целях совершенствования планирования развития территорий и поселений обобщенной информационной базы об объектах капитального строительства и их территориальном распределении; информационное обеспечение функционирования системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним с использованием информационных технологий, сбор и предоставление сведений об объектах капитального строительства для проведения государственного статистического учёта; освоить использование нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; осуществление и организация технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы с использованием информационных, цифровых и «сквозных» технологий. В результате изучения дисциплины будущий бакалавр должен быть подготовлен к практической реализации полученных знаний, использовать их при экспертизе объектов недвижимости с применением новейших технологий и быть способным к самообучению.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Паспортизация жилищного фонда» относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного цикла Б1.В., направление 08.03.01 Строительство, направленность Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление недвижимостью. В дисциплине «Паспортизация жилищного фонда» реализованы требования ФГОС ВО, ОПОП и Учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство, направленность «Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление недвижимостью».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Паспортизация жилищного фонда», являются: «Управление недвижимостью», «Техническое обследование зданий и сооружений в экспертизе объектов недвижимости», «Эксплуатация объектов недвижимости».

Дисциплина «Паспортизация жилищного фонда» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Страхование в инвестиционно-строительной процессе и сделках с недвижимостью»;

«Организационные формы управления в инвестиционно-строительной деятельности»; «Оценка физического износа строительных конструкций зданий и сооружений».

Особенностью дисциплины является подготовка по направленности «Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление недвижимостью» в части приобретения ими навыков обеспечения полной объективной информацией органов государственной власти, на которые возложен контроль за осуществлением капитального строительства.

Рабочая программа дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, формирование в целях совершенствования планирования развития территорий и поселений обобщенной информационной базы об объектах капитального строительства и их территориальном распределении.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2 (индикаторы достижения компетенции УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub>- 1 (индикаторы достижения компетенции ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3), представленных в таблице 1.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 4 часа на практическую подготовку, их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

##### Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Код и содержание индикатора достижения компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-2	Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2: Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Нормы эксплуатации зданий и сооружений, безопасности инженерного оборудования при его эксплуатации в объектах коммунального хозяйства	Организовывать мероприятия по выявлению нарушений требований касательно эксплуатации несущих конструкций и инженерного оборудования	Организовывать мероприятия по выявлению нарушений требований касательно эксплуатации несущих конструкций и инженерного оборудования. Применять методы оценки информационных систем и баз данных отраслевой информации
			УК-2.4: Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Разрабатывать проектно-исследовательскую документацию на основании проведённых исследований с использованием технологий	Использовать новейшую нормативную литературу с помощью программных средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", Google и Яндекс в целях обеспечения качества технической документации объектов недвижимости	Методами формирования отчётной документации и экспертных заключений и анализа нормативной литературы с использованием BIM с целью применения технологий к объектам недвижимости

2	ПК <sup>ос</sup> -1	Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК <sup>ос</sup> -1.1: выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы с помощью программных средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", Google и Яндекс.	применять методические особенности экспертизы объектов по внешним признакам, с использованием BIM технологий, нормативные документы, определяющие состав и порядок проведения экспертизы	методические правовыми особенностями экспертизы объектов по внешним признакам, с использованием технологий Project, нормативными документами, определяющими состав и порядок проведения экспертизы
			ПК <sup>ос</sup> -1.2: выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	освидетельствования и критерии оценки технического состояния объектов капитального строительства по внешним признакам с использованием цифровых технологий Microsoft Project	применять методы освидетельствования и оценки критериями технического состояния объектов строительства по внешним признакам с использованием цифровых технологий Microsoft Project	методами освидетельствования и оценками критериями технического состояния объектов строительства по внешним признакам с использованием цифровых технологий Microsoft Project
			ПК <sup>ос</sup> -1.3: оценка соответствия технических решений в сфере промышленного гражданского строительства нормативных документов	методы оценки соответствия технических решений требованиям нормативных документов в сфере строительства капитального строительства с использованием цифровых технологий	применять методы оценки технических решений технологических требований документов в сфере строительства капитального строительства с использованием цифровых технологий	методами соответствия технических решений требованиям нормативных документов в сфере строительства капитального строительства с использованием BIM технологий



Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час всего /*.	В т.ч. по семест- рам/* № 8
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>108/4</b>	<b>108/4</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>50,4/4</b>	<b>50,4/4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>50,35/4</b>	<b>50,35/4</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34/4	34/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>57,65</b>	<b>57,65</b>
<i>реферат (подготовка)</i>	9	9
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	39,65	39,65
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	9	9
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>Зачёт с оценкой</b>	

\* в том числе практическая подготовка

## 4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

## Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			СРС
		Л	ПЗ/*	ПКР	
<b>Раздел 1. Понятие, сущность, принципы и методы паспортизации.</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Определение состава объекта с использованием оборудования и средств цифровых технологий.</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий с</b>	<b>11/4</b>	<b>2</b>	<b>4/4</b>	<b>-</b>	<b>5</b>

использованием ресурсов цифровых средств и технологий.					
Раздел 4. Особенности технической инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости в зависимости от типов зданий.	11	2	4	-	5
Раздел 5. Определение геометрических и физических характеристик при проведении паспортизации объектов недвижимости.	11	2	4	-	5
Раздел 6. Определение технического состояния конструктивных элементов здания.	11	2	4	-	5
Раздел 7. Экономическая оценка объекта недвижимости с использованием современных информационных технологий.	12	2	4	-	6
Раздел 8. Техническая инвентаризация комплекса недвижимости с использованием ресурсов информационных средств и технологий.	12	2	4	-	6
Раздел 9. Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и современные информационные технологии и измерительные приборы.	12,65	2	4	-	6,65
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35			0,35	-
<i>Подготовка к зачёту</i>	9	-	-	-	9
<b>Всего за 7-ой семестр</b>	<b>108/4</b>	<b>16</b>	<b>34/4</b>	<b>0,35</b>	<b>57,65</b>

\* в том числе практическая подготовка

## Содержание разделов дисциплины

### **Раздел 1. Понятие сущность, принципы и методы паспортизации.**

Тема 1.1. Организация и проведение работ при технической инвентаризации с использованием цифровых средств и технологий.

*Организация и проведение работ при первичной (основной) технической инвентаризации, организация и проведение работ при текущей технической инвентаризации.*

Тема 1.2. Объекты учёта и исполнительная документация. *Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, кадастровый паспорт помещения.*

### **Раздел 2. Определение состава объекта с использованием оборудования и средств цифровых технологий.**

Тема.2.1. Оценка качества зданий. Показатели качества зданий. Основные виды показателей качества зданий. *Показатели ремонтнопригодности. Показатели совместимости. Патентно-правовые показатели.*

Тема 2.2. Переустройство и перепланировка жилого помещения. *Требования законодательства при переустройстве (перепланировке) помещений. Органы, осуществляющие согласование на перепланировку. Решение об отказе в перепланировке. Завершение переустройства. Акт приёмочной комиссии.*

Тема 2.3. Межевание земель. *Установление и закрепление границ наместности. Восстановление границ земельного участка. Геодезические сети. Опорные межевые сети.*

### **Раздел 3. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий с использованием ресурсов цифровых средств и технологий.**

Тема.3.1. Обмер здания. Обмеры зданий снаружи. Учёт выступающих частей зданий. *Оконные двери и проёмы. Простенки, пилястры, колонны, уступы, выступы и другие архитектурные детали.*

Тема 3.2. Абрис на строение. *Обмеры внутренних помещений. Требования инструкции о проведении учёта жилищного фонда. Сопоставление данных наружных и внутренних помещений. Состав абриса. Техническое описание строения. Абрис при измерении многоэтажных зданий. Последовательность составления абриса.*

Тема 3.3. Поэтажный план. Масштабы поэтажных планов. *Последовательность составления поэтажного плана. Указываемые и не указываемые элементы на поэтажном плане. Оформление и регистрация поэтажных планов в ОТИ.*

Тема 3.4. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану. *Площади квартир и другие технические показатели. Определение жилых площадей квартир и зданий. Основная нормативная документация.*

### **Раздел 4. Особенности технической инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости в зависимости от типов зданий.**

Тема 4.1. Жилые здания. *Правила определения площадей жилых зданий.*

*Подсобные помещения, дополнительные помещения. Классификация помещений. Экспликация к поэтажному плану. Служебная жилая площадь, маневренная жилая площадь.*

Тема 4.2. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания.

*Нормативная документация. Расчётные площади, площади радиоузлов.*

Тема 4.3. Производственные здания. *Особенности технической инвентаризации производственных зданий. Методы инвентаризации производственных зданий.*

## **Раздел 5. Определение геометрических и физических характеристик**

### **при проведении паспортизации объектов недвижимости.**

Тема 5.1. Высоты помещений и зданий и методы их определения. *Внутренние высоты, внешние высоты. Инструменты и приспособления, используемые для измерений.*

Тема 5.2. Определение объёмов здания, помещения. *Основные правила исчисления объёмов зданий. Объёмы надземных и подземных частей зданий. Объёмы зданий с чердачным перекрытием. Объём здания без чердачного перекрытия. Объёмы подвальных помещений, световых фонарей и т.д.*

Тема 5.3. Описание технического состояния и определение физического износа объекта. *Техническое описание строений, пристроек. Определение физического износа зданий и отдельных конструктивных элементов.*

Тема 5.4. Определение процента физического износа. *Определение процента физического износа в зависимости от вида материала и конструктивной схемы здания. Физический износ недоступных осмотру объектов.*

## **Раздел 6. Определение технического состояния конструктивных элементов здания.**

Тема 6.1. Определение технического состояния стен и перегородок. *Определение технического состояния кирпичных стен, деревянных, сборно-щитовых и каркасных.*

Тема 6.2. Определение технического состояния перекрытий. *Перекрытия с несущими железобетонными конструкциями, деревянные оштукатуренные и неоштукатуренные.*

Тема 6.3. Определение технического состояния полов. *Деревянные полы, из керамических плиток, цементно-песчаные, бетонные, из рулонных материалов.*

Тема 6.4. Определение технического состояния крыш. *Ослабление креплений, поражение гнилью мауэрлата, стропильных ног, прогибы стропильных ног, разрушение защитных слоёв железобетонных конструкций, обнажение арматуры.*

Тема 6.5. Определение технического состояния окон и дверей. *Выявление основных дефектов: трещины в стеклах, неплотное закрывание створок переплетов или дверных полотен, повреждения коробок и рам гнилью или вредителями древесины, рассыхание, деформация коробок и рам, перекосы, расстройств сопряжений в углах, коробление и трещины (для коробок и переплетов), отсутствие остекления (для оконных переплетов).*

Тема 6.6. Определение технического состояния отделочных покрытий. *Выявления дефектов при окраске масляными растворами, при оклейке обоями, при облицовке керамическими плитками, при наличии штукатурки.*

Тема 6.7. Определение технического состояния внутренних систем инженерного оборудования. *Проверяется состояние газовых вводов, стояков, трубопроводов, вводно-распределительных устройств, щитков, электроприборов, сантехнических приборов, электрических или газовых плит.*

## **Раздел 7. Экономическая оценка объекта недвижимости с использованием информационных технологий.**

Тема 7.1. Определение инвентаризационной стоимости. *Порядок оценки, этапы оценки.*

Тема 7.2. Расчёт восстановительной стоимости. *Определение восстановительной стоимости, индексы цен. Полная восстановительная стоимость, выбор оцениваемого типа здания.*

Тема 7.3. Расчёт действительной стоимости. *Определение и учёт физического износа по данным восстановительной стоимости.*

## **Раздел 8. Техническая инвентаризация комплекса недвижимости.**

Тема 8.1. Основной подход к инвентаризации домовладения. *Планы территорий, адрес, наименование и подчинённость землепользования. Протяжённость границ территории, контуры предметов, привязка ситуации на плане.*

Тема 8.2. Инвентаризационная съёмка (досъёмка) зданий домовладений и абрис. *Наименование землепользователя, дата съёмки или обследования. Исполнители и проверяющие.*

Тема 8.3. Составление инвентарного плана территории объекта и технической документации. *Правила оформления, инвентарного плана, особенности внесения изменений и дополнений в инвентарное дело.*

Тема 8.4. Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы. *Свод сведений, получаемых в результате технического учёта каждого объекта недвижимого имущества, составляющих имущественный комплекс. Учётные здания, строения и сооружения. Производственно-технологический, имущественный комплексы.*

## **Раздел 9. Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и современные информационные технологии, и измерительные приборы.**

Тема 9.1. Хранение и условия для выдачи справок и другой информации. *Группы документов, Выдача информации организацией технической инвентаризации. Формы материалов, представляемых в ОТИ. Взаимодействие с органами государственной власти.*

Тема 9.2. Современные электронные тахеометры. *Простейшие электронные тахеометры, типы электронных тахеометров.*

Тема 9.3. Спутниковые геодезические определения координат точек. *Геоинформационные системы. Системы глобального позиционирования. Сети*

навигационных спутников. Наземный командно-измерительный комплекс. Спутниковая дальнометрия. Точная временная привязка. Коррекция ошибок.

Тема 9.4. Использование сертифицированных программных средств. Геоинформационные системы (ГИС), ГИС технологии. Хранение и обработки данных. Рынок программных средств, сертификация программных средств. Главгосэкспертиза и взаимодействие с территориальными экспертными органами контроля.

### 4.3. Лекции и практические занятия

Таблица 4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов /*
<b>Раздел 1. Понятие, сущность, принципы и методы паспортизации</b>					
1	Тема 1. Организация и проведение работ при технической инвентаризации.	Лекция №1. Организация и проведение работ при технической инвентаризации. <i>Организация и проведение работ при первичной (основной) технической инвентаризации, организация и проведение работ при текущей технической инвентаризации.</i>	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4);	Опрос / дискуссия	2
	Тема 2. Объекты учёта и исполнительная документация. Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, кадастровый паспорт помещения.	ПЗ № 1. Объекты учёта и исполнительная документация. <i>Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, кадастровый паспорт помещения.</i>	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4);	Опрос / дискуссия	2
<b>Раздел 2. Определение состава объекта с использованием оборудования и средств цифровых технологий.</b>					
№п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/*

	<p>Тема.1. Оценка качества зданий. Показатели качества зданий. Основные виды показателей качества зданий.</p> <p>Тема 2 Переустройство и перепланировка жилого помещения. Требования законодательства при переустройстве (перепланировке) жилого помещения.</p> <p>Тема 3. Межевание земель. Установление и закрепление границ на местности.</p>	<p>ПЗ №1. Оценка качества зданий. Показатели качества зданий. Основные виды показателей качества зданий. <i>Показатели ремонтпригодности Показатели совместимости. Патентно-правовые показатели.</i></p> <p>ПЗ №2. Переустройство и перепланировка жилого помещения. <i>Требования законодательства при переустройстве (перепланировке) помещений. Органы, осуществляющие согласование на перепланировку. Решение об отказе в перепланировке. Завершение переустройства. Акт приёмочной комиссии.</i></p> <p>ПЗ №3. Межевание земель. Установление и закрепление границ на местности. <i>Восстановление границ земельного участка. Геодезические сети. Опорные межевые сети.</i></p>	<p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub>-1 (ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3)</p>	<p>Опрос / дискуссия</p>	<p>3</p>
<p><b>Раздел 3. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий с использованием ресурсов цифровых средств и технологий.</b></p>					
<p>3</p>	<p>Тема 1. Обмер здания. Обмеры зданий снаружи.</p> <p>Тема 2. Абрис на строение. Обмеры внутренних помещений. Требования инструкции о проведении учёта жилищного фонда.</p> <p>Тема 3. поэтажный план. Тема 4. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану.</p>	<p>Лекция №3. Абрис на строение. Обмеры внутренних помещений. Требования инструкции опровердения учёта жилищного фонда. Сопоставление данных наружных и внутренних помещений. Состав абриса. Техническое описание строения. Абрис при измерении многоэтажных зданий. Последовательность составления абриса.</p>	<p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub>-1 (ПК<sub>ос</sub> 1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>	<p>Дискуссия</p>	<p>2</p>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/*
		<p>ПЗ № 3. Абрис на строение. Обмеры внутренних помещений. Требования инструкции о проведении учёта жилищного фонда. Сопоставление данных наружных и внутренних помещений. Состав абриса. Техническое описание строения. Абрис при измерении многоэтажных зданий. Последовательность составления абриса. Поэтажный план. Масштабы поэтажных планов. Последовательность составления поэтажного плана. Указываемые и не указываемые элементы на поэтажном плане. Оформление и регистрация поэтажных планов в ОТИ. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану. Площади квартир и другие технические показатели. Определение жилых площадей квартир и зданий. Основная нормативная документация.</p>	<p>УК-2 (УК- 2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>	<p>Опрос / дискуссия</p>	<p>4/4</p>
<b>Раздел 4. Особенности технической инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости в зависимости от типов зданий.</b>					
4	<p>Тема 1. Жилые здания. Тема 2. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания. Тема 3. Производственные здания.</p>	<p>Лекция №4. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания. Нормативная документация. Расчётные площади, площади радиоузлов. Производственные здания. Особенности технической инвентаризации производственных зданий.</p>	<p>УК-2 (УК- 2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>	<p>Дискуссия</p>	<p>2</p>
		<p>ПЗ № 4. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания. Нормативная документация. Расчётные площади, площади радиоузлов. Производственные здания. Особенности технической инвентаризации производственных зданий. Методы инвентаризации производственных зданий.</p>	<p>УК-2 (УК- 2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>	<p>Опрос / дискуссия</p>	<p>4</p>



№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ *
<b>Раздел 5. Определение геометрических и физических характеристик при проведении паспортизации объектов недвижимости.</b>					
5		Лекция №5. Описание технического состояния и определение физического износа объекта. Техническое описание строений, пристроек. Определение физического износа зданий и отдельных конструктивных элементов.	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> - 1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Дискуссия	2
		<p>Тема 1. Высоты помещений и зданий и методы их определения. Тема 2. Определение объёмов здания, помещения. Тема 3. Описание технического состояния и определение физического износа объекта. Тема 4. Определение процента физического износа.</p> <p>ПЗ № 5. Высоты помещений и зданий и методы их определения. <i>Внутренние высоты, внешние высоты. Инструменты и приспособления, используемые для измерений</i> Определение объёмов здания, помещения. Основные правила исчисления объёмов зданий. <i>Объёмы надземных и подземных частей зданий. Объёмы зданий с чердачным перекрытием. Объём здания без чердачного перекрытия. Объёмы подвальных помещений, световых фонарей и т.д.</i> Описание технического состояния и определение физического износа объекта. Техническое описание строений, пристроек. Определение физического износа зданий и отдельных конструктивных элементов. Определение процента физического износа. Определение процента физического износа в зависимости от вида материала и конструктивной схемы здания. Физический износ недоступных осмотрам объектов.</p>	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> - 1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Опрос / дискуссия	4
<b>Раздел 6. Определение технического состояния конструктивных элементов здания.</b>					
6	Тема 1. Определение технического состояния стен и перегородок. Тема 2. Определение технического состояния перекрытий. Тема 3. Определение технического состояния полов. Тема 4. Определение технического состояния крыш.	Лекция № 6. Определение технического состояния стен и перегородок <i>Определение технического состояния кирпичных стен, деревянных, сборно-щитовых и каркасных.</i> Определение технического состояния <i>перекрытий</i> <i>Перекрытия с несущими железобетонными конструкциями, деревянные оштукатуренные и неоштукатуренные.</i>	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК 2.4); ПК <sub>ос</sub> - 1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Дискуссия	2
		ПЗ № 6. Определение			

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ *
	<p>Тема 5. Определение технического состояния окон и дверей.</p> <p>Тема 6. Определение технического состояния отделочных покрытий.</p> <p>Тема 7. Определение технического состояния внутренних инженерного оборудования систем</p>	<p>технического состояния полов. Деревянные полы, из керамических плиток, цементно-песчаные, бетонные, из рулонных материалов.</p> <p>Определение технического состояния крыши. Ослабление креплений, поражение гнилью мауэрлата, стропильных ног, прогибы стропильных ног, разрушение защитных слоёв железобетонных конструкций, обнажение арматуры.</p> <p>ПЗ № 7. Определение технического состояния окон и дверей. Выявление основных дефектов: трещины в стеклах, неплотное закрывание створок переплетов или дверных полотен, повреждения коробок и рам гнилью или вредителями древесины, рассыхание, деформация коробок и рам, перекосы, расстройство сопряжений в углах, коробление и трещины (для коробок и переплетов), отсутствие остекления (для оконных переплетов).</p> <p>ПЗ № 8. Определение технического состояния отделочных покрытий. Выявления дефектов при окраске масляными растворами, при оклейке обоями, при облицовке керамическими плитками, при наличии штукатурки.</p> <p>ПЗ № 9. Определение технического состояния внутренних систем инженерного оборудования. Проверяется состояние газовых вводов, стояков, трубопроводов, вводно-распределительных устройств, щитков, электроприборов, сантехнических приборов, электрических или газовых плит.</p>	<p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4);</p> <p>ПК<sub>ос</sub>-1 (ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>	<p>Опрос / дискуссия</p>	<p>4</p>
<b>Раздел 7. Экономическая оценка объекта недвижимости с использованием информационных технологий.</b>					
7	<p>Тема.7.1. Определение инвентаризационной стоимости.</p> <p>Тема.7.2. Расчёт восстановительной</p>	<p>Лекция №7. Расчёт действительной стоимости. Определение и учёт физического износа по данным восстановительной стоимости.</p>	<p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4);</p> <p>ПК<sub>ос</sub>-1 (ПК<sub>ос</sub>-1.1; ПК<sub>ос</sub>-1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>	<p>Дискуссия</p>	<p>2</p>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ *
	стоимости. Тема 7.3. Расчёт действительной стоимости.	ПЗ №1. Определение инвентаризационной стоимости. Порядок оценки, этапы оценки. ПЗ №2. Расчёт восстановительной стоимости. Определение восстановительной стоимости, индексы цен. Полная восстановительная стоимость, выбор оцениваемого типа здания. ПЗ №3. Расчёт действительной стоимости. Определение и учёт физического износа по данным восстановительной стоимости.	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> -1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Опрос / дискуссия	4
<b>Раздел 8. Техническая инвентаризация комплекса недвижимости</b>					
		Лекция №8. Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы.	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> -1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Дискуссия	2
8	Тема 1. Основной подход к инвентаризации домовладения. Тема 2. Инвентаризационная съёмка (досъёмка) зданий домовладений и абрис. Наименование землепользователя, дата съёмки или обследования. Исполнители и проверяющие. Тема 3. Составление инвентарного плана территории объекта и технической документации. Тема 4. Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы.	ПЗ № 12. Основной подход к инвентаризации домовладения. <i>Планы территорий, адрес, наименование и подчинённость землепользования. Протяжённость границ территории, контуры предметов, привязка ситуации на плане. Инвентаризационная съёмка (досъёмка) зданий домовладений и абрис; Наименование землепользователя, дата съёмки или обследования. Исполнители и проверяющие. Составление инвентарного плана территории объекта и технической документации. Правила оформления, инвентарного плана, особенности внесения изменений и дополнений в инвентарное дело.</i> ПЗ № 13. Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы. <i>Свод сведений, получаемых в результате технического учёта каждого объекта недвижимого имущества, составляющих имущественный комплекс. Учётные здания, строения и сооружения. Производственно-технологический, имущественный комплексы.</i>	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> -1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Опрос / дискуссия	4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ *
<b>Раздел 9. Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и современные информационные технологии и измерительные приборы.</b>					
9		Лекция №9. Спутниковые геодезические определения координат точек. Геоинформационные системы. Системы глобального позиционирования. Сети навигационных спутников. Наземный командно-измерительный комплекс. Спутниковая дальнометрия. Точная временная привязка. Коррекция ошибок.	УК 2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> - 1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Дискуссия	2
	Тема 1. Хранение и условия для выдачи справок и другой информации.	ПЗ №1. Хранение и условия для выдачи справок и другой информации. Группы документов, Выдача информации организацией технической инвентаризации. Формы представляемых в ОТИ.			
	Тема 2. Современные электронные тахеометры.	2. Взаимодействие с органами государственной власти. ПЗ №2. Современные электронные тахеометры. Простейшие электронные тахеометры, типы электронных тахеометров.			
	Тема 3. Спутниковые геодезические определения координат точек; Геоинформационные системы.	3. ПЗ №3. Спутниковые геодезические определения координат точек. Геоинформационные системы. Системы глобального позиционирования. Сети навигационных спутников. Наземный командно-измерительный комплекс. Спутниковая дальнометрия. Точная временная привязка. Коррекция ошибок.	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК <sub>ос</sub> - 1 (ПК <sub>ос</sub> -1.1; ПК <sub>ос</sub> -1.2; ПК <sub>ос</sub> -1.3).	Опрос / дискуссия	4
	Тема 4. Использование сертифицированных программных средств.	4. ПЗ №4. Использование сертифицированных программных средств. Геоинформационные системы (ГИС), ГИС технологии. Хранение и обработка данных. Рынок программных средств, сертификация программных средств. Главгосэкспертиза и взаимодействие с территориальными экспертными органами контроля.			

Таблица 5

## Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Понятие сущность, принципы и методы паспортизации</b>		
1.	Тема 1.1. Организация и проведение работ при технической инвентаризации. Тема 1.2. Объекты учёта и исполнительная документация.	<i>Организация и проведение работ при первичной (основной) технической инвентаризации, организация и проведение работ при текущей технической инвентаризации. Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, кадастровый паспорт помещения. УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК 2.4); ПК<sub>ос</sub> 1 (ПК<sub>ос</sub> 1.1; ПК<sub>ос</sub> 1.2; ПК<sub>ос</sub> 1.3).</i>
<b>Раздел 2. Определение состава объекта с использованием оборудования и средств цифровых технологий.</b>		
2.	Тема 1. Оценка качества зданий. Показатели качества Тема 2. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Тема 3. Межевание земель.	<i>Основные виды показателей качества зданий. Показатели ремонтпригодности. Показатели совместимости. Патентно-правовые показатели; Требования законодательства при переустройстве (перепланировке) помещений. Органы, осуществляющие согласование на перепланировку. Решение оботказе в перепланировке. Завершение переустройства. Акт приёмочной комиссии; Установление и закрепление границ на местности. Восстановление границ земельного участка. Геодезические сети. Опорные межевые сети. УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub> -1.3).</i>
<b>Раздел 3. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий с использованием ресурсов цифровых средств и технологий.</b>		
3	Тема 1. Обмер здания; Тема 2. Абрис на строение; Тема 3. поэтажный план; Тема 4. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану.	<i>Виды обмеров. Методы обмеров здания. Порядок обмерных работ. Назначение абриса. Порядок изготовления абриса. Основные показатели при изготовлении поэтажных планов. Нормы масштабирования при изготовлении планов. Назначение экспликаций при изготовлении планов. Виды экспликаций. Формы экспликаций. УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub> -1.3).</i>
<b>Раздел 4. Особенности технической инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости в зависимости от типов зданий.</b>		
4.	Тема 1. Жилые здания; Тема 2. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания; Тема 3. Производственные здания.	<i>Правила определения площадей жилых зданий. Подсобные помещения, дополнительные помещения. Классификация помещений. Экспликация к поэтажному плану. Службная жилая площадь, маневренная жилая площадь; Расчётные площади, площади радиоузлов. Особенности технической инвентаризации производственных зданий. Методы инвентаризации производственных зданий. УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub> -1.3).</i>

<b>Раздел 5. Определение геометрических и физических характеристик при проведении паспортизации объектов недвижимости.</b>		
5.	<p>Тема 1. Определение технического состояния стен и перегородок.</p> <p>Тема 2. Определение объёмов здания, помещения.</p> <p>Тема 3. Описание технического состояния и определение физического износа объекта.</p> <p>Тема 4. Описание технического состояния и определение физического износа объекта.</p>	<p><i>Определение технического состояния кирпичных стен, деревянных, сборно-щитовых и каркасных. Основные правила исчисления объёмов зданий. Объёмы надземных и подземных частей зданий. Объёмы зданий с чердачным перекрытием. Объём здания без чердачного перекрытия. Объёмы подвальных помещений, световых фонарей и т.д. Техническое описание строений, пристроек. Определение физического износа зданий и отдельных конструктивных элементов. (Определение процента физического износа в зависимости от вида материала и конструктивной схемы здания. Физический износ недоступных осмотру объектов.</i></p> <p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>
<b>Раздел 6. Определение технического состояния конструктивных элементов здания.</b>		
6.	<p>Тема 1. Улучшение оснований конструктивными методами.</p> <p>Тема 2. Определение технического состояния перекрытий.</p> <p>Тема 3. Определение технического состояния полов.</p> <p>Тема 4. Определение технического состояния крыш.</p> <p>Тема 5. Определение технического состояния окон и дверей</p> <p>Тема 6. Определение технического состояния отделочных покрытий.</p> <p>Тема 7. Определение технического состояния внутренних систем инженерного оборудования.</p>	<p><i>Устройство грунтовых подушек. Основные положения по расчёту грунтовых подушек. Устройство шпунтового ограждения. Перекрытия с несущими железобетонными конструкциями, деревянные оштукатуренные и неоштукатуренные. Деревянные полы, из керамических плиток, цементно-песчаные, бетонные, из рулонных материалов. Ослабление креплений, поражение гнилью мауэрлата, стропильных ног, прогибы стропильных ног, разрушение защитных слоёв железобетонных конструкций, обнажение арматуры. Выявление основных дефектов: трещины в стеклах, неплотное закрывание створок переплетов или дверных полотен, повреждение коробок и рам гнилью или вредителями древесины, рассыхание, деформация коробок и рам, перекосы, расстройств сопряжений в углах, коробление и трещины (для коробок и переплетов), отсутствие остекления (для оконных переплётов). Выявления дефектов при окраске масляными растворами, при оклейке обоями, при облицовке керамическими плитками, при наличии штукатурки. Проверяется состояние газовых вводов, стояков, трубопроводов, вводно-распределительных устройств, щитков, электроприборов, сантехнических приборов, электрических или газовых плит.</i></p> <p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2, УК-2.4), ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>
<b>Раздел 7. Экономическая оценка объекта недвижимости с использованием информационных технологий.</b>		
7.	<p>Тема.1. Определение инвентаризационной стоимости.</p> <p>Тема.2. Расчёт восстановительной стоимости;</p> <p>Тема 3. Расчёт действительной стоимости.</p>	<p><i>Порядок оценки, этапы оценки. Определение восстановительной стоимости, индексы цен. Полная восстановительная стоимость, выбор оцениваемого типа здания. Определение и учёт физического износа по данным восстановительной стоимости.</i></p> <p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>

Раздел 8. Техническая инвентаризация комплекса недвижимости		
8.	<p>Тема 1. Основной подход к инвентаризации домовладения.</p> <p>Тема 2. Инвентаризационная съёмка (досъёмка) зданий домовладений и абрис.</p> <p>Тема 3. Составление инвентарного плана территории объекта и технической документации.</p> <p>Тема 4. Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы.</p>	<p>Планы территорий, адрес, наименование и подчинённость землепользования. Протяжённость границ территории, контуры предметов, привязка ситуации на плане. Наименование землепользователя, дата съёмки или обследования. Исполнители и проверяющие. Правила оформления, инвентарного плана, особенности внесения изменений и дополнений в инвентарное дело. Свод сведений, получаемых в результате технического учёта каждого объекта недвижимого имущества, составляющих имущественный комплекс. Учётные здания, строения и сооружения Производственно-технологический, имущественный комплексы.</p> <p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>
Раздел 9. Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и современные информационные технологии и измерительные приборы.		
9.	<p>Тема 1. Хранение и условия для выдачи справок и другой информации.</p> <p>Тема 2. Современные электронные тахеометры.</p> <p>Тема 3. Спутниковые геодезические определения координат точек;</p> <p>Геоинформационные системы.</p> <p>Тема 4. Использование сертифицированных программных средств.</p>	<p>Группы документов, Выдача информации организацией технической инвентаризации. Формы материалов, представляемых ОТИ. Взаимодействие с органами государственной власти; Простейшие электронные тахеометры, типы электронных тахеометров. Системы глобального позиционирования. Сети навигационных спутников. Наземный командно-измерительный комплекс. Спутниковая дальнометрия. Точная временная привязка. Коррекция ошибок. Геоинформационные системы (ГИС), ГИС технологии. Хранение и обработка данных. Рынок программных средств, сертификация программных средств. Главгосэкспертиза и взаимодействие с территориальными экспертными органами контроля.</p> <p>УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub>-1.3).</p>

## 1.Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Тема 1.1. Организация и проведение работ при технической инвентаризации; Тема 1.2. Объекты учёта и исполнительная документация;	Л Метод презентации лекционного материала
2	Тема.2.1. Оценка качества зданий. Показатели качества зданий; Тема 2.2. Переустройство и перепланировка жилого помещения; Тема 2.3. Межевание земель.	Л Метод презентации лекционного материала
3	Тема.3.1. Обмер здания; Тема 3.2. Абрис на строение; Тема 3.3. поэтажный план; Тема 3.4. Площади помещений и	Л Метод презентации лекционного материала

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	экспликация к поэтажному плану.		
4	Тема 4.1. Жилые здания; Тема 4.2. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания; Тема 4.3. Производственные здания.	Л	Метод презентации лекционного материала
5	Тема 5.1. Высоты помещений и зданий и методы их определения; Тема 5.2. Определение объемов здания, помещения; Тема 5.3. Описание технического состояния и определение физического износа объекта; Тема 5.4. Определение процента физического износа.	Л	Метод презентации лекционного материала
6	Тема 6.1. Определение технического состояния стен и перегородок; Тема 6.2. Определение технического состояния перекрытий; Тема 6.3. Определение технического состояния полов; Тема 6.4. Определение технического состояния крыш; Тема 6.5. Определение технического состояния окон и дверей; Тема 6.6. Определение технического состояния отделочных покрытий; Тема 6.7. Определение технического состояния внутренних систем инженерного оборудования.	Л	Метод презентации лекционного материала
7	Тема.7.1. Определение инвентаризационной стоимости; Тема.7.2. Расчёт восстановительной стоимости;	ПЗ	Групповое обсуждение, дискуссия
8	Тема 8.1. Основной подход к инвентаризации домовладения; Тема 8.2. Инвентаризационная съёмка (досъёмка) зданий домовладений и абрис;	ПЗ	Групповое обсуждение, дискуссия
9	Тема 9.1. Хранение и условия для выдачи справок и другой информации; Тема 9.2. Современные электронные тахеометры; Тема 9.3. Спутниковые геодезические определения координат точек; Геоинформационные системы; Тема 9.4. Использование сертифицированных программных средств.	ПЗ	Групповое обсуждение, дискуссия
10	Тема: Составление инвентарного плана территории объекта и технической документации; Тема: Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы.	ПЗ	Групповое обсуждение, дискуссия
11	Тема: Расчёт действительной стоимости.	ПЗ	Групповое обсуждение, дискуссия



**1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация  
по итогам освоения дисциплины**

**1.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые  
для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

**1.1.1. ВОПРОСЫ К ДИСКУССИИ**

**Вопросы дискуссии**

**Вопросы дискуссии по Разделу 1. «Понятие сущность, принципы и методы  
паспортизации»**

1. Организация и проведение работ при технической инвентаризации;
2. Объекты учета и исполнительная документация.

**Вопросы дискуссии по Разделу 2. «Определение состава объекта с  
использованием оборудования и средств цифровых технологий».**

1. Оценка качества зданий. Показатели качества зданий;
2. Переустройство и перепланировка жилого помещения;
3. Межевание земель.

**Вопросы дискуссии по Разделу 3. «Техническая инвентаризация  
отдельно стоящих зданий с использованием ресурсов цифровых  
средств и технологий.»**

1. Обмер здания;
2. Абрис на строение;
3. поэтажный план;
4. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану.

**Вопросы дискуссии по Разделу 4. «Особенности технической  
инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости в  
зависимости от типов зданий».**

1. Жилые здания;
2. Гражданские или общественные (кроме жилых) здания;
3. Производственные здания.

**Вопросы дискуссии по Разделу 5. «Определение геометрических и  
физических характеристик при проведении паспортизации объектов  
недвижимости».**

1. Определение объёмов здания, помещения;
2. Описание технического состояния и определение физического износа  
объекта;
3. Описание технического состояния и определение физического износа  
объекта.

**Вопросы дискуссии по Разделу 6. «Определение технического состояния  
конструктивных элементов здания».**

1. Улучшение основания конструктивными методами.
2. Определение технического состояния перекрытий.
3. Определение технического состояния стен и перегородок;
4. Определение технического состояния полов.
5. Определение технического состояния крыш.

6. Определение технического состояния окон и дверей.
7. Определение технического состояния отделочных покрытий.
8. Определение технического состояния внутренних систем инженерного оборудования.

**Вопросы дискуссии по Разделу 7. «Экономическая оценка объекта недвижимости с использованием информационных технологий».**

1. Определение инвентаризационной стоимости;
2. Расчёт восстановительной стоимости;
3. Расчёт действительной стоимости.

**Вопросы дискуссии по Разделу 8. «Техническая инвентаризация комплекса недвижимости»**

1. Основной подход к инвентаризации домовладения;
2. Инвентаризационная съёмка (досъёмка) зданий домовладений и абрис;
3. Составление инвентарного плана территории объекта и технической документации;
4. Сводная инвентаризационно-техническая документация на производственно-технологические или имущественные комплексы.

**Вопросы дискуссии по Разделу 9. «Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и современные информационные технологии, и измерительные приборы»**

1. Хранение и условия для выдачи справок и другой информации.
2. Современные электронные тахеометры.
3. Спутниковые геодезические определения координат точек;
4. Геоинформационные системы.
5. Использование сертифицированных программных средств.

**1.1.2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Паспортизация жилищного фонда;
2. паспортизация коммерческой недвижимости;
3. паспортизация объектов незавершённого строительства;
4. паспортизация земельных участков;
5. техническая инвентаризация объектов недвижимости;
6. работа с сертифицированными программными средствами в области технической инвентаризации объектов недвижимости.
7. формирование структуры и объёма паспортной информации многоквартирного дома (МКД);
8. формирование структуры и объёма паспортной информации на жилое помещение(квартиру);
9. формирование структуры и объёма паспортной информации индивидуального жилого дома;
10. порядок разработки альбомов паспортной информации на жилое помещение (квартиру);
11. порядок оформления технического паспорта на жилое помещение

1. (квартиру) в домах сложившейся застройки;
2. порядок оформления технического паспорта на жилое помещение(квартиру) при новом строительстве;
3. порядок оформления технического паспорта на жилое помещение(квартиру) после проведения его переустройства;
4. участники процесса технической паспортизации жилых помещений(квартир) и их функции в домах сложившейся застройки;
5. участники процесса технической паспортизации жилых помещений(квартир) и их функции при новом строительстве;
6. порядок выполнения работ по технической паспортизации жилых помещений (квартир) и взаимодействие поставщиков паспортной информации и изготовителей паспортов при новом строительстве;
7. порядок выдачи технических паспортов жилых помещений (квартир) при новом строительстве;
8. порядок выдачи технических паспортов жилых помещений в домах сложившейся застройки;
9. участники процесса технической паспортизации жилых помещений(квартир) после проведенного переустройства;
10. состав технического паспорта жилого помещения (квартиры);
11. форма технического паспорта жилого помещения (квартиры);
12. состав технического паспорта объекта индивидуальной застройки;
13. состав технического паспорта многоквартирного жилого дома.

Реферат состоит из расчетно-пояснительной записки объёмом около 20...25 страниц бумаги формата А4 с необходимыми схемами, графиками, таблицами, расчётами.

#### **Расчётно-пояснительная записка содержит:**

Введение.

1. Исходные данные для проектирования;
    - 1.1. Описание объекта;
    - 1.2. Данные о составе и структуре собственности;
    - 1.3. Назначение здания и категория недвижимости;
    - 1.4. Выявление основных дефектов и нарушений;
  - 1.4. Обработка данных полученных в результате технической инвентаризации;
- Заключение;

Список использованной литературы.

#### **1.1.3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ С ОЦЕНКОЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАСПОРТИЗАЦИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА»**

1. Термины и определения, принятые в технической инвентаризации.
2. Порядок проведения технической инвентаризации объектов.
3. Правоустанавливающие документы на объекты недвижимости.
4. Абрис земельного участка.
5. Измерения земельного участка.
6. Составление плана земельного участка.
7. Текущая инвентаризация земельного участка.

8. Составление абриса и измерение здания при технической инвентаризации.
9. Правила обмера здания снаружи.
10. Измерение внутренних помещений зданий.
11. Определение допустимой погрешности измерений здания.
12. Техническое описание здания по его основным конструктивным элементам.
13. Составление поэтажных планов.
14. Условные обозначения, принятые для технического учёта.
15. Иллюминирование и штриховка стен, принятые в технической инвентаризации.
16. Подсчёт площадей зданий.
17. Определение строительного объёма жилого здания.
18. Текущая инвентаризация зданий.
19. Проверка работ, выполненных при текущей инвентаризации зданий.
20. Определение технического состояния здания.
21. Определение стоимости строения для целей статистического учёта.
22. Определение стоимости строения для целей налогообложения физических лиц.
23. Учёт принадлежности домовладения, здания, жилого помещения, квартиры.
24. Учёт документов в архиве БТИ. Материалы, подлежащие хранению.
25. Порядок хранения документации в архиве БТИ.
26. Ведение алфавитных и статистических карточек.
27. Порядок заполнения технических паспортов зданий, помещений.
28. Определение площадей застройки здания.
29. Определение основных (главных) и вспомогательных построек.
30. Стоимость работ по технической инвентаризации объектов (прейскурант).
31. Отражение в материалах инвентаризации фактов самовольного строительства и самовольного захвата земель.
32. Правоустанавливающие документы на объекты недвижимости.
33. Состав Государственного учёта жилого фонда в РФ.
34. Последовательность составления абриса.
35. Состав и последовательность исполнения работ при технической инвентаризации здания.
36. Строения, не подлежащие оценке для целей налогообложения.
37. Сложные объекты недвижимости.
38. Застроенная земля населённых пунктов.
39. Учёт затрат времени на выполнение работ по технической инвентаризации (прейскурант).
40. Применение повышающих коэффициентов к ценам полевых работ в неблагоприятный период.
41. Гражданские и производственные здания.
42. Наземная и подвальная, полуподвальная части основного строительства.

43. Определение этажности здания.
44. Понижающие коэффициенты, применяемые для подсчёта площадей лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых.
45. Основные и вспомогательные площади нежилых строений (основные - в которых осуществляет основные функциональные процессы и сопутствующие им действия, вспомогательные - вестибюли, коридоры, гардероб, душевые, а также подвальные помещения при магазинах).
46. Реформа в области кадастра и технической инвентаризации.
47. Техническая инвентаризация незавершенных строительством объектов.
48. Массовая оценка в области управления недвижимостью.
49. Становление института сплошной оценки в России и за рубежом.
50. Основы массовой оценки недвижимости для государственных целей.
51. Определение восстановительной стоимости объектов, аналоги которых не предусмотрены таблицами сборников УПВС.
52. Техническая инвентаризация зелёных насаждений.
53. Техническая инвентаризация сооружений и сетей.
54. Инвентаризация территорий сложных объектов.
55. Показатели дорог, проездов, отдельных дорожек, тротуаров и площадей.
56. Организация работ по технической инвентаризации.
57. Учёт документов в архиве БТИ.
58. Правила заполнения технических паспортов домовладений, зданий, жилого помещения.
59. Структура и функции организации технической инвентаризации.
60. Нормирование труда инвентаризаторов.
61. Нормативная и законодательная база технической инвентаризации.
62. Площади строительного объёма занятости и этажности жилых зданий.
63. История становления инвентаризации на территории РФ.
64. Государственные документы о государственном учёте законченных строительством зданий и сооружений.
65. Техническая инвентаризация основная и текущая (по характеру и объёму работ).
66. Полевые и камеральные инвентаризационно-технические работы (по организационно-техническому признаку).
67. Цели комплексного управления недвижимостью.
68. Сущность технической инвентаризации недвижимости.
69. Цели и задачи технической инвентаризации недвижимости.
  - а) выявление наличия;
  - б) выявление собственности;
  - в) создание информационной базы.
70. Инвентарный объект недвижимого имущества.

71. Квалификационные характеристики должностей работника в БТИ.
72. Общие принципы паспортизации объектов жилой недвижимости
73. Методы паспортизации, обеспечивающих получение достоверной информации об объектах жилой недвижимости
74. Порядок получения достоверной информации об объектах жилой недвижимости.
75. Тенденции развития рынка жилой недвижимости и факторы, влияющих на темпы строительства объектов жилой недвижимости.
76. Порядок изучения спроса населения на объекты жилой недвижимости
77. Основные нормативно-правовые документы паспортизации объектов жилой недвижимости на федеральном уровне.
78. Основные нормативно-правовые документы паспортизации объектов жилой недвижимости на региональном уровне.
79. Основные нормативно-правовые документы паспортизации объектов жилой недвижимости на муниципальном уровне.
80. Последовательность выполнения работ по паспортизации объектов жилой недвижимости (квартиры).
81. Этапы выполнения работ по паспортизации объектов жилой недвижимости (квартиры).
82. Порядок сбора технической информации об объекте паспортизации (МКД)  
Порядок сбора технической информации об объекте паспортизации (квартира)
83. Порядок сбора технической информации об объекте паспортизации (индивидуальная застройка).
84. Порядок составления и выпуска паспорта на объект жилой недвижимости (МКД).
85. Порядок составления и выпуска паспорта на объект жилой недвижимости (квартиры).
86. Порядок составления и выпуска паспорта на объект жилой недвижимости (индивидуальная застройка).
87. Программа разработки и внедрения электронных паспортов на объекты жилой недвижимости в г. Москва.
88. Программа разработки и внедрения электронных паспортов на объекты жилой недвижимости в субъектах РФ.
89. Технология проведения паспортизации МКД.
90. Технология проведения паспортизации квартир жилого дома.

Технология проведения паспортизации квартир индивидуальной застройки

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции поддисциплине «Паспортизация жилищного фонда» применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов - **зачёт с оценкой**.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов используются следующие критерии выставления оценок по четырёх бальной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1 Основная литература

1. Большеротова, Людмила Васильевна. Управление недвижимостью. Часть 2: учебное пособие / Л. В. Большеротова, Е. В. Андреев; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 142 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo126.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - <https://doi.org/10.34677/10.34677/2018.126>. —   
<URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo126.pdf>>. —   
<URL:<https://doi.org/10.34677/10.34677/2018.126>>.
2. Большеротова, Людмила Васильевна. Управление недвижимостью: учебное пособие / Л. В. Большеротова, В. Я. Жарницкий, Е. В. Андреев; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2016. — 145 с.: цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/159.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URI:<http://elib.timacad.ru/dl/local/159.pdf>>.
3. Большеротова, Людмила Васильевна. Экспертиза инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости. Часть 1: учебное пособие / Л. В. Большеротова, В. Я. Жарницкий, Е. В. Андреев; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2017. — 159 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t654.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/t654.pdf>>.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Правовое регулирование недвижимости: учебное пособие / В. А. Шанюкевич, В. А. Бендяк, В. М. Завгородний, И. В. Шанюкевич. — Минск: БНТУ, 2016. — 148 с. — ISBN 978-985-550-769-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/248336>
2. Малахова, А. Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий: учебное пособие / А. Н. Малахова, Д. Ю. Малахов. — Москва: МИСИ — МГСУ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-1068-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73681>
3. Клевко, В. И. Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных конструкций: учебное пособие / В. И. Клевко. — Пермь: ПНИПУ, 2014. — 165 с. — ISBN 978-5-398-01208-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160435>.
4. Ерышев, В. А. Методы и средства диагностики строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие / В. А. Ерышев, Е. В. Латышева. — Тольятти: ТГУ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8259-1518-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157030>.
5. Теория и практика инвестиционно-строительной деятельности: учебное пособие / составитель Е. В. Зайцева. — пос. Каравеево: КГСХА, 2018. — 53 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133674>

## 7.3 Справочно-нормативная литература

1. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений / Госстрой России 2003 г. [www.ozis-venture.ru](http://www.ozis-venture.ru).
2. СП 55.13330.2011 Дома жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001. [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru).

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Не используются.

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных

1. Операционная система Windows;
2. Прикладные программы Microsoft Office;
3. Информационно-правовая система «КОДЕКС» (<http://kodeks.mgsu.ru>), «Консультант плюс» (открытый доступ);
4. Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru>) (открытый доступ);
5. Компьютерные программы «Base», «Foundation», «SCAD Soft» (<http://scadsoft.com>), «Лира», «AutoCad» (<http://www.autodesk.ru>), «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>) (открытый доступ) комплект презентаций.

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети



## «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Не используются.

### 11. Перечень программного обеспечения и информационных справочных

Операционная система Windows;

Прикладные программы Microsoft Office;

Информационно-правовая система «КОДЕКС»(<http://kodeks.mgsu.ru.>),

«Консультант плюс» (открытый доступ);

Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru.>) (открытый доступ);

Компьютерные программы «Base», «Foundation», «SCAD Soft» (<http://scadsoft.com.>), «Ли́ра», «AutoCad» (<http://www.autodesk.ru.>), «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru.>) (открытый доступ) комплект презентаций.

Таблица 9

### Требования к программному обеспечению учебного процесса

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработок
1	Определение технического состояния конструктивных элементов здания.	«Base», «Foundation», «SCAD», «Ли́ра». Системы общестроительных расходов	Расчётная	SCAD Soft Россия, 105082, Москва	2018
2	Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	«AutoCad»	Графическая	Autodesk	2018
3	Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации.	«Консультант Плюс»	Информационно- правовая	ОАО «Консультант Плюс»	2018

### 12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Не используются.

### 13. Перечень программного обеспечения и информационных справочных

Операционная система Windows;

Прикладные программы Microsoft Office;

Информационно-правовая система «КОДЕКС»(<http://kodeks.mgsu.ru.>),

«Консультант плюс» (открытый доступ);

Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru>)  
(открытый доступ);

Компьютерные программы «Base», «Foundation», «SCAD Soft» (<http://scadsoft.com>),  
«Лира», «AutoCad» (<http://www.autodesk.ru>), «Консультант Плюс»  
(<http://www.consultant.ru>) (открытый доступ) комплект презентаций.

#### **14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

**Не используются.**

**15. Перечень программного обеспечения и информационных справочных**  
Операционная система Windows;

Прикладные программы Microsoft Office;

Информационно-правовая система «КОДЕКС»(<http://kodeks.mgsu.ru>),

«Консультант плюс» (открытый доступ);

Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru>)  
(открытый доступ);

Компьютерные программы «Base», «Foundation», «SCAD Soft» (<http://scadsoft.com>),  
«Лира», «AutoCad» (<http://www.autodesk.ru>), «Консультант Плюс»  
(<http://www.consultant.ru>) (открытый доступ) комплект презентаций.

#### **16. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

**Не используются.**

**17. Перечень программного обеспечения и информационных справочных**  
Операционная система Windows;

Прикладные программы Microsoft Office;

Информационно-правовая система «КОДЕКС»(<http://kodeks.mgsu.ru>),

«Консультант плюс» (открытый доступ);

Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru>)  
(открытый доступ);

Компьютерные программы «Base», «Foundation», «SCAD Soft» (<http://scadsoft.com>),  
«Лира», «AutoCad» (<http://www.autodesk.ru>), «Консультант Плюс»  
(<http://www.consultant.ru>) (открытый доступ) комплект презентаций.

#### **18. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

**Не используются.**

**19. Перечень программного обеспечения и информационных справочных**  
Операционная система Windows;

Прикладные программы Microsoft Office;

Информационно-правовая система «КОДЕКС» (<http://kodeks.mgsu.ru.>),

«Консультант плюс» (открытый доступ);

Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru.>)  
(открытый доступ);

Компьютерные программы «Base», «Foundation», «SCAD Soft» (<http://scadsoft.com.>),  
«Лира», «AutoCad» (<http://www.autodesk.ru.>), «Консультант Плюс»  
(<http://www.consultant.ru.>) (открытый доступ) комплект презентаций.

## 20. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебный кабинет кафедры: корпус 29; аудитория № 310; Библиотека, читальный зал: корпус 29, 1-ый этаж, читальный зал, библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.	Демонстрационные плакаты, презентационное оборудование, настенный экран, возможность групповых и индивидуальных консультаций с использованием компьютерной техники, текущего контроля и промежуточной аттестации

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Прежде всего, студентам необходимо показать особую важность дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» в общей системе профессиональной подготовки бакалавров по направленности «Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление недвижимостью», так как многообразие форм собственности и типов объектов недвижимости многообразно на всей территории России. Необходимость инвентаризации и паспортизации недвижимости обусловлена большим фондом недвижимости, перешедшим в наследство от Советского союза. За эти годы так и не сформировалась устойчивая модель взаимодействия собственников объектов недвижимости и государства, поэтому регулирование и совершенствование данной сферы необходимо для нормального функционирования фонда недвижимости на территории Российской Федерации.

Учебная дисциплина «Паспортизация жилищного фонда» формирует у студентов правовое сознание в сфере функционирования объектов недвижимости на всех этапах жизненного цикла. Эту мысль преподавателем многократно высказывает на всех видах занятий. Исходя из этого, студенты мотивируют свое отношение к этой учебной дисциплине.

Методические рекомендации студентам сводятся к следующему:

- необходимо проявлять постоянный интерес к законотворческой деятельности в сфере недвижимости в нашей стране;
- изучать правовую деятельность компаний, фирм, организаций, функционирующих на рынке недвижимости, включая инвестиционно-строительную сферу, агентства недвижимости, риэлтерские и оценочные компании, банковские структуры, организации, занимающиеся лицензионной, научно-исследовательской и информационной работой, а также организаций, разрабатывающих новые технические регламенты и проблемы безопасности в сфере недвижимости, действия управляющих компаний, особенно в жилищно-коммунальном хозяйстве;

- при подготовке к практическим занятиям использовать информацию об арбитражной практике арбитражных судов по рассмотрению дел в сфере недвижимости, особенно в долевом строительстве и эксплуатации многоквартирных домов и деятельности управляющих компаний;
- следует больше внимания уделять правовым аспектам деятельности организаций, функционирующих на рынке недвижимости, при возникновении чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий;
- желательно планировать свою дальнейшую трудовую деятельность в фирмах, компаниях, органах государственного и муниципального управления, занимающихся проблемами создания, эксплуатации и управления недвижимостью;
- чётко знать действующие регламенты, касающиеся проведения технической инвентаризации и паспортизации объектов недвижимости и использовать данные знания в практической области.

В результате изучения дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» студент должен овладеть основными методами и приёмами проведения инвентаризации всех видов собственности и постановки её на учёт. Преподаватель объясняет студентам, каким образом будет производиться контроль полученных на лекциях знаний: после каждой лекции будет проводиться тестирование, а также преподаватель будет отвечать на все возникающие у студентов вопросы теоретического и прикладного характера или рекомендовать научную литературу для самообразования.

Для практического освоения полученных знаний и выработки необходимых компетенций студентам в соответствии с изложенной информацией, необходимо произвести выполнение самостоятельной работы в виде реферата, в котором будут проработаны все приёмы составления контрольно-учётной документации конкретного объекта недвижимости. Студенту надо рассказать, что все разделы реферата будут объяснены на практических занятиях на примере одного из вариантов задания. Каждый раздел реферата преподаватель проверяет у студентов и выставляет зачет по разделу в случае его правильного выполнения. Выполненный реферат должен быть представлен в виде сброшюрованной пояснительной записки на стандартных листах писчей бумаги формата А4. Все формулы и рисунки, приведённые в пояснительной записке, должны иметь свои порядковые номера, а по тексту записки должны быть сделаны ссылки на эти номера. В конце записки указывается перечень использованной литературы. Пояснительная записка должна быть снабжена титульным листом.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан ознакомиться с теоретическим материалом по теме пропущенного занятия; предварительно выполнив пропущенный материал, прийти на консультацию к преподавателю для проверки правильности выполненного материала.

## 21. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине «Паспортизация жилищного фонда»

Используются следующие методы, средства и формы обучения:

Лекции.

1. **Методы обучения.** В процессе чтения лекции необходимо привлекать студентов активно принимать участие в усвоении и понимании материала, задавая вопросы и комментируя ответы студентов.

а) **по характеру познавательной деятельности:**

- репродуктивный,
- проблемный.

б) **по источнику знаний:**

- словесный,
- наглядный (схемы, рисунки, модели, презентации).

**Контроль усвоения** осуществляется путём проведения зачёта.

### 2. Практические занятия

Практические занятия должны помочь студентам грамотно произвести инвентаризацию конкретного объекта недвижимости, используя знания, полученные на предыдущих курсах, а также на лекциях.

На практическом занятии обсуждаются принципиальные положения законодательных актов. Студенты и преподаватель используют тот же учебный компьютерный комплекс (компьютер, видеопроектор, экран). Задания студентам на практическое занятие выдаются преподавателем заранее. Ответы студентов на семинаре оцениваются преподавателем традиционным порядком. Считается желательным использование студентами на практических занятиях собственных ноутбуков с модемами для выхода при необходимости в Интернет. Это особенно необходимо при обсуждении поправок и дополнений в те или иные законодательные акты.

Пояснительная записка должна содержать все необходимые расчёты и пояснения к ним. После завершения оформления студенты сдают пояснительную записку преподавателю на проверку. После исправления ошибок (если они будут обнаружены преподавателем при проверке) подписывает записку к защите. Защита реферата производится в режиме вопрос-ответ. После защиты преподаватель выставляет студенту зачёт за работу с учётом его ответов на вопросы.

На занятиях преподаватель со студентами разбирает практические примеры инвентаризационной деятельности в Российской Федерации, решая вместе со студентами задачи прикладного характера, согласуя полученные решения с теоретическим материалом, чтобы студенты сами принимали правильные теоретически обоснованные решения.

**Программу разработали:**

Большеротова Л.В., к.т.н., доцент кафедры СХСиЭОН

Богомолов С.А., к.т.н. ст. преподаватель кафедры СХСиЭОН

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Паспортизация жилищного фонда»

ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство, направленность

Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управление недвижимостью  
(квалификация выпускника - бакалавр)

Мареевой Ольгой Викторовной, и.о. заведующего кафедры инженерных конструкций Института мелиорации, водного хозяйства и строительства РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, к.т.н., доцент (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство, направленность Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управления недвижимостью (академический бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости (разработчики).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришёл к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 08.03.01 Строительство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного цикла Б1.В.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 08.03.01 Строительство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Паспортизация жилищного фонда» закреплены следующие компетенции: УК-2 (индикаторы достижения компетенции УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4); ПК<sub>ос</sub> - 1 (индикаторы достижения компетенции ПК<sub>ос</sub> -1.1; ПК<sub>ос</sub> -1.2; ПК<sub>ос</sub> -1.3). Дисциплина «Паспортизация жилищного фонда» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в т.ч. 4 часа на практическую подготовку.

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Паспортизация жилищного фонда» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области экспертизы и управления в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных и цифровых технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 08.03.01 Строительство.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос,



как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и участие в дискуссиях) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части учебного цикла – Б1.В., ФГОС направления 08.03.01 Строительство.

1. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой - 3-мя источниками, дополнительной литературой - 5 наименований, нормативными изданиями - 2 источника - соответствуют требованиям ФГОС направления 08.03.01 Строительство.

2. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

3. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Паспортизация жилищного фонда».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведённой рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Паспортизация жилищного фонда» ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство, направленность Цифровые технологии экспертизы объектов строительства и управления недвижимостью (квалификация выпускника - бакалавр), разработанная Большеротовой Л.В., к.т.н., доцентом и Богомоловым С.А., к.т.н. ст. преподавателем кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.


#### **Рецензент:**

Мареева Ольга Викторовна,

И.о. заведующего кафедрой инженерных конструкций

РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева,

кандидат технических наук, доцент

  
«3» августа 2022 г.