

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
21.03.02 Землеустройство и кадастры,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Здания и сооружения**

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Кадастр недвижимости

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 72156  
Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович  
Дата: 24.03.2025

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель освоения учебной дисциплины – формирование у обучающихся профессиональных компетенций (знаний, умений и навыков), основанных на представлениях о сущности объектов недвижимости, раскрытии основных характеристик объектов недвижимости, сущности и основных признаков, изучении их классификации.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение типологии гражданских зданий и сооружений, объектов капитального строительства и земельных участков;
- изучение типологии производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений;
- приобретение знаний основных требований к объемно-планировочным решениям объектов недвижимости различного назначения;
- овладение терминологией и лексикой в области объемно-планировочного решения объектов недвижимости различного назначения;
- овладение навыками работы с нормативно-правовой документацией, СНиП, СП и т.п.;
- овладение навыками оценки капитальности зданий и методами сбора, обработки, представления информации о пространственных, технических, технологических и др. параметрах объектов капитального строительства.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-3** - Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров;

**ОПК-7** - Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- понятия, основные виды объектов недвижимости;
- понятия, виды и принципы работы основных конструктивных элементов зданий и сооружений, требования предъявляемые к ним;

- особенности отнесения объектов недвижимости к группам, классам и т.п.;

- существующее информационно-кадастровое обеспечение операций с недвижимым имуществом, применение которого основано на классификации и типологии.

**Уметь:**

- анализировать и выделять по классификации различные объекты недвижимости с учетом типологических признаков;

- принимать решения относительно объекта, в т.ч. управленческие, исходя из анализа объекта недвижимости по его типологическим признакам

**Владеть:**

- навыками определения типологических характеристик объектов недвижимости;

- навыками разработки технических и управленческих решений по объекту недвижимости исходя из его характеристик

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

**3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:**

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№3	№4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	80	48	32
В том числе:			
Занятия лекционного типа	48	32	16
Занятия семинарского типа	32	16	16

**3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 172 академических часа (ов).**

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Понятие и виды объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Признаки недвижимости Понятие "недвижимость", "здание", "сооружение" Виды недвижимости
2	Понятие и виды объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Виды зданий, виды сооружений Основная классификация
3	Основные требования, предъявляемые к зданиям Рассматриваемые вопросы: Общие классификации зданий и сооружений Капитальность, долговечность Классы зданий
4	Основные требования, предъявляемые к зданиям Рассматриваемые вопросы: Технические, эксплуатационные, эстетические и экономические требования к зданиям и сооружениям
5	Основные элементы зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы: Конструктивные схемы и системы зданий Основные элементы и конструкции зданий, материалы Преимущества и недостатки их применения
6	Основные элементы зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы: Стены и перегородки, их функции и материалы исполнения Основные технические показатели элементов, их классификация
7	Основные элементы зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы: Основания и фундаменты, их функции, материалы исполнения, способы устройства Основные технические показатели элементов, их классификация
8	Основные элементы зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Перекрытия, их виды, функции и материалы исполнения Основные технические показатели элементов, их классификация
9	Основные элементы зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы: Крыша и кровля, их функции и материалы исполнения Основные технические показатели элементов, их классификация
10	Основные элементы зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы: Конструктивные элементы промышленных зданий (фермы, специальные покрытия и т.д.), их функции и материалы исполнения Основные технические показатели элементов, их классификация
11	Основы строительного дела Рассматриваемые вопросы: Строительные периоды, строительные процессы Жизненный цикл здания
12	Основы организации и управления в строительстве Рассматриваемые вопросы: Области строительного проектирования, виды проектной документации, её исполнители
13	Основы организации и управления в строительстве Рассматриваемые вопросы: Проектирование организации строительства и производства работ Проект организации строительства Проект производства работ Состав и порядок разработки
14	Основы организации и управления в строительстве Рассматриваемые вопросы: Этапы подготовки строительного производства Функции заказчика и подрядчика
15	Основы организации и управления в строительстве Рассматриваемые вопросы: Проектирование стройгенплана, основные принципы Потребность во временных зданиях и сооружениях
16	Основы организации и управления в строительстве Рассматриваемые вопросы: Календарное планирование Виды календарных графиков, порядок их разработки
17	Типология гражданских зданий Рассматриваемые вопросы: Общие сведения Планировочные схемы Типология высотных зданий
18	Типология жилых зданий Рассматриваемые вопросы: Типология жилых зданий по этажности, назначению Планировочные схемы Объемно-планировочные решения многоэтажных жилых зданий
19	Типология общественных зданий Рассматриваемые вопросы: Классификация общественных зданий

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Объемно-планировочные решения общественных зданий Общие планировочные элементы
20	Типология производственных зданий Рассматриваемые вопросы: Конструктивные и объемно-планировочные особенности промышленных зданий Классификации производственных зданий по различным признакам
21	Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений Рассматриваемые вопросы: Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений Объемно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений
22	Типология инженерных сооружений Рассматриваемые вопросы: Виды инженерных сооружений, особенности их проектирования Уникальные инженерные сооружения
23	Типология коммерческой недвижимости Рассматриваемые вопросы: Современные классификации торговой, офисной недвижимости Классификация гостиниц Классификация складских площадей
24	Оценка качества гражданских зданий Рассматриваемые вопросы: Показатели качества зданий Обследование зданий Показатели капитальности зданий Оценка капитальности зданий Классификация объектов недвижимости в зарубежных странах

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Разработка объемно-планировочных решений. Выбор конструктивной схемы здания
2	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Выбор материалов и расчёт тепло-технических показателей здания
3	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Определение основных размеров лестничного марша, его конструкции
4	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Светотехнический расчёт. Расчёт площади окна и толщины остекления
5	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Акустический расчёт перегородок между помещениями
6	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Расчёт эвакуационного пути здания
7	Индивидуальные жилые дома коттеджного типа Разработка и оформление чертежей здания (план, фасад и разрез)

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
8	Основы организации строительства Расчёт продолжительности строительства. Основы проектирования стройгенплана, расчёт временных зданий и привязка крана
9	Анализ существующей застройки территории Анализ выбранной территории, поиск, выделение и классификация зданий по назначению
10	Анализ существующей застройки территории Проверка уровня обеспеченности территории объектами социальной инфраструктуры в соответствии с нормативными показателями доступности
11	Анализ существующей застройки территории Расчёт демографической емкости территории
12	Анализ существующей застройки территории Формирование портрета жителя района
13	Предложения по повышению уровня комфорта проживания Разработка предложений на основании проведенного анализа по строительству, реконструкции и размещению общественных зданий на выбранной территории
14	Предложения по повышению уровня комфорта проживания Подбор ОПР общественных зданий и сооставление требований к ним
15	Предложения по повышению уровня комфорта проживания Поиск земельных участков для размещения запроектированных объектов
16	Презентация выполненной работы Представление работы аудитории для обсуждения вынесенных предложений

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучить существующие современные классификации на рынке недвижимости. Рассмотреть классификации офисной недвижимости, складской недвижимости (Knight Frank, Г.М. Стерник). Рассмотреть и провести сравнительный анализ применяемых на отечественном рынке классификации торговой и гостиничной недвижимости.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экономика и управление недвижимостью : учебник / под редакцией Н. В. Капустиной. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 459 с.	ЭБС Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175721">https://e.lanbook.com/book/175721</a>

2	Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с	ЭБС Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171660">https://e.lanbook.com/book/171660</a>
3	Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / под редакцией С. Б. Сборщикова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5	ЭБС Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/73668">https://e.lanbook.com/book/73668</a>
4	Типология объектов недвижимости : учебное пособие / Л. Н. Гил?ва, Ю. С. Юсова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 98 с. — ISBN 978-5-907687-30-1	ЭБС Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/349793">https://e.lanbook.com/book/349793</a>
5	Типология объектов недвижимости : учебное пособие для студентов / А. М. Поликарпов, Ю. Е. Поликарпова, В. Е. Божбов, Л. К. Курбанова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-1280-7	ЭБС Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/257858">https://e.lanbook.com/book/257858</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ (<http://library.miit.ru/>)

Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/>)

Поисковые системы: Yandex, Mail.

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Компьютеры на рабочих местах в компьютерном классе должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами MS Office и системой автоматизированного проектирования NanoCAD.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Геодезия, геоинформатика и  
навигация»

А.А. Баяндурова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГГН

И.Н. Розенберг

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова