

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Российский государственный гуманитарный университет»**  
**(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

*ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА*

*Кафедра теоретической и прикладной экономики*

**ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

---

**38.03.01 «Экономика»**

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

---

**Экономика бизнеса**

*Наименование направленности (профиля)/специализации*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная, очно-заочная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2023

*Экономика недвижимости*

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

*Докт. экон. наук, проф. В.А. Умнов*

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ 6 от 04.04.2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
<b>1.1. Цель и задачи дисциплины.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
2. Структура дисциплины.....	5
3. Содержание дисциплины.....	6
4. Образовательные технологии .....	8
5. Оценка планируемых результатов обучения.....	9
<b>5.1 Система оценивания.....</b>	<b>9</b>
<b>5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....</b>	<b>11</b>
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	15
<b>6.1 Список источников и литературы.....</b>	<b>15</b>
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ...</b>	<b>16</b>
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	16
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	17
9. Методические материалы.....	18
<b>9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий.....</b>	<b>18</b>
<b>9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ.....</b>	<b>21</b>
<b>9.3 Иные материалы.....</b>	<b>22</b>
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины .....	24

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - подготовить выпускника, умевшего ориентироваться на рынке недвижимости, обладать знаниями и навыками управления и оценки недвижимости, приемами ипотечно-инвестиционного анализа.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей становления и функционирования рынка недвижимости, факторов, влияющих на спрос и предложение на рынке, основ государственного регулирования рынка недвижимости;
- формирование у студентов практических навыков инвестиционно-ипотечного анализа и оценки недвижимости, прогноза доходов от объектов недвижимости;
- изучение подходов и методов оценки недвижимости, основанных на международных и российских стандартах оценки;
- ознакомление с основными операциями с недвижимым имуществом, формирования знаний в области налогообложения и страхования недвижимости.

### **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

<b>Компетенция (код и наименование)</b>	<b>Индикаторы компетенций (код и наименование)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ПК-3 Способность оценивать ресурсы, необходимые для реализации решений, эффективность вариантов решений	ПК-3.2 Оценивает эффективность вариантов решений	<p>Знать: закономерности функционирования рынка недвижимости; основные нормативно-правовые акты, регулирующие операции с недвижимостью, в том числе налогообложение объектов недвижимости и сделки с ними; механизмы государственного регулирования рынка; закономерности функционирования рынка недвижимости; основные нормативно-правовые акты, регулирующие операции с недвижимостью, в том числе налогообложение объектов недвижимости и сделки с ними; механизмы государственного регулирования рынка.</p> <p>Уметь: анализировать тенденции рынка; прогнозировать доход от владения объектом недвижимости; оценивать расходы, связанные с содержанием и управлением объектом недвижимости.</p> <p>Владеть: основными подходами, методами и приемами оценки недвижимости и ипотечно-</p>

		инвестиционного анализа и уметь применять их на практике; основными подходами, методами и приемами оценки недвижимости и ипотечно-инвестиционного анализа и уметь применять их на практике.
--	--	---

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика недвижимости» относится части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: Микроэкономика, Макроэкономика, Менеджмент, Маркетинг, Экономика организаций.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для сдачи государственного экзамена и выполнения выпускной квалификационной работы.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часа (ов).

### Структура дисциплины для очной формы обучения

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

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	16
7	Семинары	26
	Всего:	42

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часа(ов).

### Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

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

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	12
7	Семинары	12
	Всего:	24

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 84 академических часа(ов).

### 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Введение	Предмет и логика изучения курса. Задачи курса, структура курса и связь со смежными дисциплинами. Обеспечение курса учебно-методическим материалом. Общая характеристика проблем в сфере недвижимости в современных условиях.
2.	Рынок недвижимости: сущность, объекты и субъекты рынка. Правовое регулирование российского рынка недвижимости	Понятие недвижимости, «недвижимых вещей», недвижимой собственности в российском и зарубежном законодательстве. Классификация объектов недвижимости. Особенности недвижимости как товара и как финансового актива. Виды сделок с объектами недвижимости. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Особенности и специфика рынка недвижимости, его структура, основные сегменты рынка. Субъекты рыночных отношений в сфере недвижимости. Основные сделки и операции с недвижимостью. Взаимосвязь рынка недвижимости с рынком капитала и труда. Нормативно-правовая основа функционирования рынка недвижимости.
3.	Категории стоимость, цена и затраты на рынке недвижимости. Виды стоимости.	Содержание понятий «Стоимость», «цена» и «затраты» на рынке недвижимости. Формирование спроса и предложения на объекты недвижимого имущества. Методологические подходы к формированию стоимости на рынке недвижимости. Стоимость в пользовании и стоимость в обмене. Виды стоимости в пользовании: инвестиционная, ликвидационная, утилизационная, балансовая, стоимость для целей налогообложения и страхования. Рыночная стоимость. Затраты на содержание недвижимости, их состав и структура.
4.	Экономика землепользования. Основы управления недвижимостью	Особенности земельного участка как объекта недвижимости. Классификация земельных участков. Земли сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения. Межевание земель. Понятие сервитута. Режим целевого использования земельных участков. Кадастровая оценка земель. Определение стоимости земельного участка, действующие методики. Нормативная цена земли. Понятие земельной ренты. Жизненный цикл объекта недвижимости. Принципы и основные элементы управления недвижимостью. Управление девелоперским проектом. Фазы девелоперского проекта. Арендные отношения. Определение ставки арендной платы.

5.	Оценка недвижимости. Основные подходы, принципы и технология принципы оценки.	Основные понятия, цели и принципы оценки недвижимости. Международные и отечественные стандарты оценки, их применение. Процесс оценки. Основные подходы к оценке недвижимости: затратный, сравнительный и доходный. Согласование результатов оценки. Итоговое заключение о рыночной стоимости объекта оценки. Требования к отчету об оценке.
6.	Затратный подход к оценке недвижимости	Преимущества и недостатки затратного подхода к оценке. Последовательность и технология проведения оценки данным подходом. Применяемые методы оценки. Состав затрат на создание объекта недвижимости. Полная восстановительная стоимость объекта недвижимости (стоимость воспроизведения или стоимость замещения). Определение износа недвижимости. Виды износа: физический, функциональный и внешний (экономический).
7.	Сравнительный подход к оценке недвижимости	Преимущества и недостатки подхода. Последовательность и технология проведения оценки данным подходом. Изучение и анализ рынка недвижимости. Метод парных продаж. Метод общей группировки. Метод экспертных оценок. Выбор объектов-аналогов, сравнение объекта оценки с объектом-аналогом. Классификация поправок к стоимости. Расчет рыночной стоимости путем корректировки цен аналогов.
8.	Доходный подход к оценке недвижимости	Преимущества и недостатки подхода. Последовательность и технология проведения оценки данным подходом. Дисконтирование и капитализация – основные инструменты для оценки прогнозируемого дохода от недвижимости. Определение ставки дисконтирования. Валовый и чистый операционный доход. Накопленная сумма единицы. Текущая стоимость реверсии и аннуитета. Метод прямой капитализации и метод дисконтирования денежных потоков.
9.	Управление инвестициями в недвижимость. Ипотечное кредитование.	Основные понятия. Источники финансирования инвестиционных проектов. Залог недвижимости. Системы и модели ипотечного кредитования. Одноуровневые и двухуровневые системы ипотечного кредитования. Ипотечные ценные бумаги. Особенности российского ипотечного кредитования. Методы оценки эффективности инвестиций в недвижимость. Ипотечно-инвестиционный анализ. Традиционная техника и техника Эллууда.
10.	Страхование и налогообложение недвижимости	Основные понятия. Имущественное и титульное страхование недвижимости. Системы страхования недвижимости: по пропорциональной ответственности, по первому риску, по предельной

		<p>ответственности.</p> <p>Страхование отдельных видов недвижимости. Расчет стоимости страхового возмещения объекта недвижимости при наступлении страхового случая.</p> <p>Система налогов и сборов в сфере недвижимого имущества.</p> <p>Налогообложение недвижимости как имущества. Налогообложение физических и юридических лиц. Налог на имущество. Земельный налог. Реформа налогообложения недвижимости в РФ.</p> <p>Налогообложение операций с недвижимостью. Налог на доходы физических лиц.</p> <p>Налогообложение при наследовании и дарении объектов недвижимости. Налог на прибыль предприятий, совершающих сделки с недвижимым имуществом. Налог на добавленную стоимость при сделках с недвижимостью.</p>
--	--	---

#### 4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Введение	<i>Лекция 1.</i> <i>Семинар 1.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция-визуализация Дискуссия Консультирование посредством электронной почты
2.	Рынок недвижимости: сущность, объекты и субъекты рынка. Правовое регулирование российского рынка недвижимости	<i>Лекция 2.</i> <i>Семинар 2.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция-беседа Дискуссия Консультирование посредством электронной почты
3.	Категории стоимость, цена и затраты на рынке недвижимости. Виды стоимости.	<i>Лекция 3.</i> <i>Семинар 3.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция-визуализация Дискуссия Консультирование посредством электронной почты
4.	Экономика землепользования. Основы управления недвижимостью	<i>Лекция 4.</i> <i>Семинар 4.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция с разбором конкретной ситуации Дискуссия Контрольная работа Консультирование посредством электронной почты
5.	Оценка недвижимости.	<i>Лекция 5.</i> <i>Семинар 5.</i>	Лекция-визуализация

	Основные подходы, принципы и технологии принципы оценки.	<i>Самостоятельная работа</i>	Дискуссия Консультирование посредством электронной почты
6.	Затратный подход к оценке недвижимости	<i>Лекция 6.</i> <i>Семинар 6.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция с разбором конкретной ситуации Дискуссия Обсуждение доклада Консультирование посредством электронной почты
7.	Сравнительный подход к оценке недвижимости	<i>Лекция 7.</i> <i>Семинар 7.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция-визуализация Дискуссия Консультирование посредством электронной почты
8.	Доходный подход к оценке недвижимости	<i>Лекция 8.</i> <i>Семинар 8.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция с разбором конкретной ситуации Дискуссия Контрольная работа Консультирование посредством электронной почты
9.	Управление инвестициями в недвижимость. Ипотечное кредитование.	<i>Лекция 9.</i> <i>Семинар 9.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция-визуализация Дискуссия Консультирование посредством электронной почты
10.	Страхование и налогообложение недвижимости	<i>Лекция 10.</i> <i>Семинар 10.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	Лекция-визуализация Дискуссия Консультирование посредством электронной почты

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1 Система оценивания

Вид контроля	Сроки проведения	Критерии оценки	Количество баллов
1. Участие в дискуссии	В течение семестра	до 2 баллов	20
2. Контрольные работы	5 неделя 7 неделя	1 вопрос – 1 балл	20
3. Доклад	В течение	до 5 баллов	20

	семестра		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	Последнее занятие	Устно или тест	40
Итого за семестр (дисциплину)			100

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	Шкала ECTS
95 – 100	отлично	A
83 – 94		B
68 – 82	хорошо	C
56 – 67		D
50 – 55	удовлетворительно	E
20 – 49		FX
0 – 19	неудовлетворительно	F

## 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	отлично/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко иочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	хорошо/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетво- рительно/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов</p>

<b>Баллы/ Шкала ECTS</b>	<b>Оценка по дисциплине</b>	<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине</b>
		текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/ F,FX	неудовлет- ворительно/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

### **5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **Примерные задачи для контрольных работ**

**Задача №1.**

Стоимость покупки загородного дома в данный момент составляет 800 тыс.долларов по мнению экспертов через 5 лет этот дом можно будет продать за 1000 тыс.долларов. Что предпочтете Вы: купить дом или положить деньги на депозит. Текущая ставка процента равна 10.

**Задача №2.**

Определить текущую стоимость совокупного дохода, если аренда магазина принесет владельцу в течении 3-х лет ежегодный доход в 750 тыс. рублей, а последующие 5 лет ежегодный доход составит 650 тыс. рублей. Ставка дисконта 10%.

**Задача №3.**

Сопоставимый объект недвижимости был продан за 10 млн. рублей. Оцениваемый объект от сопоставимого имеет пять отличий:

уступает оцениваемому на 5%;

уступает оцениваемому на 4,5%;

превосходит оцениваемый на 2,6%

превосходит оцениваемый на 8%.

Определить стоимость объекта.

**Задача № 4.**

В течение 6 лет квартира будет сдаваться в аренду за 50 тыс.руб. в месяц, платежи будут поступать в конце года. Ставка дисконтирования 14%. В конце 6-го года квартира будет продана за 7 млн руб. Какова текущая стоимость квартиры?

**Задача № 5.**

Инвестор купил складское помещение за 1000тыс.руб и сдал его в аренду сроком на 3 года за ежегодную плату 200 тыс.руб. Через три года перепродал помещение за 1300 тыс.руб.

Какова доходность его инвестиций?

Тот же пример, но для покупки склада был взят кредит под 12% годовых на 3 года (для расчетов исп.простые проценты).

### **Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Определение рынка недвижимости, сегменты рынка недвижимости.
2. Особенности и специфика рынка недвижимости.
3. Взаимосвязь между финансовым рынком и рынком недвижимости.
4. Участники и источники процесса финансирования недвижимости.
5. Особенности рынка недвижимости. Структура участков рынка недвижимости.
6. Понятие недвижимости: ее признаки, классификация.
7. Правовые основы регулирования рынка недвижимости. Право ограниченного пользования (сервитут).
8. Виды стоимости на рынке недвижимости. Категории; стоимость, затраты и цена в отношении объекта недвижимости.
9. Понятие и критерии рыночной стоимости объекта недвижимости.
10. Физические и юридические особенности недвижимости и их влияние на функционирование рынка недвижимости
11. Цикличность рынка недвижимости и связь с цикличностью развития реальной экономики и финансового рынка
12. Основные принципы сегментации рынка недвижимости
13. Основные факторы, определяющие особенности становления рынка недвижимости в России
14. Основные этапы формирования рынка недвижимости в России и их важнейшие характеристики
15. Спрос и предложение на рынке недвижимости
16. Тенденции российского рынка недвижимости
17. Эластичность спроса и предложения на рынке недвижимости. 18. Особенности регулирования рынка недвижимости; уровни регулирования рынка
19. Состав затрат на строительство объекта недвижимости. 20. Региональные особенности формирования и функционирования рынка недвижимости
21. Зонирование территорий как метод регулирования рынка недвижимости и его применение для регулирования рынка. 19. Особенности и закономерности рынка недвижимости, его организационно-экономическое содержание
22. Законодательная и нормативная база развития отечественного рынка недвижимости.
23. Роль местных органов власти в регулировании рынка недвижимости
24. Инфраструктура и механизм функционирования рынка недвижимости
25. Основные факторы, определяющие динамику спроса и предложения на рынке недвижимости
26. Износ объектов недвижимости. Амортизация. Расчет амортизации объекта недвижимости.
27. Принципы оценки недвижимости. Международные и национальные стандарты оценки недвижимости.
28. Трансакционные издержки и проблема ликвидности на рынке недвижимости
29. Национальные особенности рынков недвижимости.
30. Характер влияния на рынок недвижимости общехозяйственных показателей развития национальной экономики.
31. Признаки развития рынка недвижимости.

32. Дайте характеристику жизненному циклу рынка недвижимости.
33. Назовите факторы, определяющие спрос и предложения на рынке недвижимости?
34. Доходный подход в оценке недвижимости: методы, преимущества и недостатки.
35. На каком основании можно говорить о том, что рынок недвижимости является разновидностью инвестиционного рынка?
36. Какие характеристики объектов недвижимости, как товаров, можно отнести к специфическим?
37. В чем состоит сущность рынка недвижимости как одной из разновидностей рынка услуг?
38. Назовите факторы, влияющие на изменение стоимости в секторе создания жилой недвижимости.
39. Как можно разделить рынок недвижимости по способу совершения сделок?
40. Теория капитализации и коэффициенты капитализации приносящей доход недвижимости.
41. Риски на рынки недвижимости.
42. Сущность аренды как метода управления недвижимостью.
43. Доходность недвижимости. Использование финансового рычага при анализе прогноза доходов.
44. Понятие равновесной цены и особенности его использования для анализа рынка недвижимости
45. Недвижимость как финансовый актив. Инвестиции в недвижимость.
46. Индикаторы рынка недвижимости.
47. Методы оценки недвижимости, применяемые в рамках доходного подхода Ставка дисконта и методы ее определения.
48. Срок жизни объекта недвижимости и эффективный возраст.
49. Земля как объект экономической оценки, методы оценки земель.
50. Область применения и этапы затратного подхода
51. Преимущества и недостатки затратного подхода. Технология оценки, применяемые методы.
52. Суть и содержание сравнительного подхода, основные методы и область применения.
53. Виды предпринимательской деятельности на рынке недвижимости.
54. Ипотечно-инвестиционный анализ, различные техники.
55. Этапы становления отечественного рынка недвижимости.
56. Арендная плата: состав, функции арендных платежей.
57. Методы анализа и оценки инвестиций в недвижимость.
58. Системы страхования недвижимости.
59. Основные налоги в сфере недвижимости.
60. Направления реформы налогообложения недвижимости.

### **Примерные тесты для компьютерного тестирования**

1. Недвижимость (недвижимое имущество) включает в себя:
  - а) все материальное имущество над поверхностью земли или прикрепленное к земле;
  - б) все материальное имущество;
  - в) земельные участки.
  
2. Объектом, подлежащим государственной регистрации и учету, является:
  - а) право собственности;
  - б) сделки с недвижимым имуществом;
  - в) все вышеперечисленное.

3. Земельная рента определяется как:

- а) частное от деления расчетной величины стоимости на срок капитализации;
- б) произведение расчетной величины стоимости и срока капитализации;
- в) фиксированный процент от расчетной величины стоимости.

4. Ограниченнное вещное право - это:

- а) сервитут;
- б) ипотека;
- в) аренда.

5. Верно ли утверждение: “Стоимость замещения и стоимость воспроизводства являются синонимами”:

- а) верно;
- б) неверно.

6. Какой из подходов к оценке обязательно требует оценки рыночной стоимости земельного участка:

- а) сравнительный;
- б) доходный;
- в) затратный;
- г) все вышеперечисленные.

7. Условно постоянные расходы при оценке недвижимости это:

- а) расходы, зависящие от степени загруженности объекта;
- б) расходы, ежегодно отчисляемые в фонд замещения;
- в) расходы, размер которых не зависит от степени загруженности объекта.

8. Функциональный износ это:

- а) когда объект изношен в процессе его эксплуатации и потерял стоимость;
- б) когда он не соответствует современным стандартам, в результате потерял стоимость;
- в) когда оцениваемый объект находится в приспособленном помещении и не отвечает функциональным требованиям по прямому назначению.

9. Затратный подход в оценке недвижимости используется при оценке:

- а) незавершенного строительства;
- б) страхуемого объекта;
- в) реконструируемого объекта;
- г) объекта сдаваемого в аренду;
- д) уникальных объектов.

10. Ипотека это:

- а) кредит под залог любого имущества;
- б) кредит под залог строящегося имущества;
- в) кредит под залог уже построенного жилья;
- г) кредит под залог приобретенного жилья.

1. Рынок недвижимости, его основные участники, структура и характеристика.
2. Структура и функции управления недвижимостью
3. Первичный и вторичный рынок недвижимости. Сегментация рынка.
4. Спрос и предложение на рынке недвижимости. Эластичность спроса и предложения в краткосрочном и среднесрочном периоде.
5. Соотношение между ценой и арендной платой объекта недвижимости.
6. Основные этапы становления рынка недвижимости и их характеристика.
7. Жизненный цикл недвижимости как физического объекта и как объекта собственности.
8. Понятие и признаки недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Место недвижимости в экономике
9. Право собственности на недвижимость: владение, пользование, распоряжение.
10. Инфраструктура и механизм функционирования рынка недвижимости
11. Национальные особенности рынков недвижимости
12. Основные виды сделок с объектами недвижимости. Сделки с недвижимостью в жилищной сфере.
13. Принципы оценки недвижимого имущества.
14. Ценообразование на рынке недвижимости.
15. Особенности оценки земельных участков в РФ.
16. Виды предпринимательской деятельности на рынке недвижимости.
17. Технология оценки недвижимости, основные этапы и приемы.
18. Система налогов и сборов в сфере недвижимости в РФ.
19. Недвижимость как объект инвестирования. Методы оценки инвестиционных проектов.
20. Кадастровый учет объектов недвижимости.
21. Залог недвижимости и ипотечное кредитование в РФ.
22. Арендные отношения на рынке недвижимости, состав и структура арендной платы.
23. Способы финансирования объекта недвижимости.
24. Экономический оборот недвижимости, износ и амортизация.
25. Паевые инвестиционные фонды недвижимости: цели создания, структура и принципы функционирования.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Список источников и литературы**

#### **Источники**

##### **Основные**

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: официальный текст по состоянию на 4 окт. 2010г. – (Российское федеральное законодательство). - М. : Юрайт-Издат, 2003. - 461 с. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Закон РФ «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 (с изменениями от 02.06.1993г., 09.01.1996 г., 17.12.1999г., 30.12.2001г., 22.08.2004г., 02.11.2004 г., 21.12.2004г.). [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Федеральный закон Российской Федерации «О коммерческой тайне» № 98-ФЗ от 29.07.2004 г. Официальный текст по состоянию на 24 июля 2007 г. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Федеральный закон Российской Федерации «О рекламе» от 13.03.2006 N38-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.02.2006) (действующая редакция). [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

##### **Дополнительные**

Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности». - М. : ИНФРА-М, 2005. – 17 с. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Федеральный закон Российской Федерации «О государственной регистрации

юридических лиц». - М. : ИНФРА-М, 2005. - 17 с. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Кодекс Российской Федерации «Об административных правонарушениях». Официальный текст. - М. : НОРМА, 2002. - 288 с. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

### **Литература**

#### **Основная**

1. Экономика и управление недвижимостью: учеб. пособие / Е.А. Савельева. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. - 336 с. <http://new.znanius.com/go.php?id=1005797>
2. Оценка объектов недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 352 с. <http://new.znanius.com/go.php?id=1026054>

#### **Дополнительная**

1. Матвеева, М. А. Сделки с недвижимым имуществом : учебное пособие / М. А. Матвеева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 295 с. - ISBN 978-5-4499-0068-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1912316>
2. Трекунов, Е. Б. Государственный кадастровый учет объектов недвижимости : учебное пособие / Е. Б. Трекунов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 75с. : ил.34: табл.6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1895060>

#### **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

Экономика и жизнь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eg-online.ru> Экономическая экспертная группа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eeg.ru>

Аналитическая лаборатория «Веди» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vedi.ru>. Корпоративный менеджмент: финансы, бизнес-планы, управление компанией [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cfin.ru>

#### **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Экономика и жизнь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eg-online.ru> Экономическая экспертная группа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eeg.ru>

Аналитическая лаборатория «Веди» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vedi.ru>. Корпоративный менеджмент: финансы, бизнес-планы, управление компанией [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cfin.ru>

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционный материал для студентов содержит статистические данные, а также сравнительные характеристики изменения динамики экономических показателей.

Для проведения аудиторных занятий по дисциплине необходима аудитория, оснащенная ПК и мультимедиа-проектором.

Для решения кейсов необходимо оснащение рабочих мест студентов персональными компьютерами из расчета не менее одного на двоих студентов.

Состав программного обеспечения:

При проведении занятий без специального ПО

1. Windows
2. Microsoft Office

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. Методические материалы**

### **9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий**

#### **Тема 1. Введение**

Нет семинарских занятий

#### **Тема 2. Рынок недвижимости: сущность, объекты и субъекты рынка. Правовое регулирование российского рынка недвижимости**

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Теоретические основы функционирования рынка недвижимости.
2. Особенности недвижимости как товара и финансового актива.
3. Объекты и субъекты рынка. Классификация объектов рынка. Основные сегменты рынка.
4. Функции и роль рынка недвижимости. Характеристика и особенности рынка недвижимости, основные показатели и индикаторы рынка.
5. Спрос и предложение на рынке недвижимости.

Темы сообщений

Становление рынка недвижимости в Российской Федерации.

Основы функционирования рынка недвижимости, его взаимосвязь с рынком капиталов и рынком ценных бумаг.

Факторы, влияющие на спрос и предложение на рынке недвижимости.

Виды предпринимательской деятельности на рынке недвижимости.

Правовое регулирование рынка недвижимости.

#### **Тема 3. Категории стоимость, цена и затраты на рынке недвижимости. Виды стоимости**

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Теоретические подходы к определению стоимости.
2. Стоимость в пользовании и стоимость в обмене, инвестиционная, балансовая и ликвидационная стоимость.
3. Стоимость для целей страхования и налогообложения.
4. Рыночная стоимость объекта недвижимости.
5. Ценообразование на рынке недвижимости. Факторы, влияющие на цену объекта недвижимости.

Темы сообщений

Виды стоимости на рынке недвижимости.

Теоретические подходы к стоимости.

Формирование рыночной стоимости объекта недвижимости.

Характеристика рынка недвижимости. Емкость рынка недвижимости.

Основные ценообразующие факторы на рынке недвижимости (по разным сегментам рынка).

Практические задания

Работа с тестами. Изучение федерального стандарта оценки № «Цель оценки и виды стоимости» (утверждены приказом МЭРТ от 20.07.2007 № 255). Построение графиков спроса и предложения на рынке недвижимости.

Решение модуля 1 и 2 деловой игры «Оценка объекта недвижимости»

#### ***Тема 4. Экономика землепользования. Основы управления объектом недвижимости***

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Особенности земельного участка как объекта недвижимости.
2. Классификация земель в Российской Федерации.
3. Земельный кадастровый. Кадастровая стоимость земельного участка.
4. Основы землепользования и застройки.
5. Рента и арендная плата.
6. Содержание и эксплуатация объекта недвижимости.

Практические задания

Работа с тестами. Решение задач. Обсуждение модуля 1 и 2 деловой игры «Оценка объекта недвижимости»

#### ***Тема 5. Оценка недвижимости. Основные подходы технологии оценки недвижимости***

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Оценочная деятельность в Российской Федерации.
2. Принципы оценки недвижимости.
3. Международные и национальные стандарты оценки.
4. Технология проведения и этапы составления отчета об оценке рыночной стоимости объекта недвижимости
5. Основные подходы к оценке: затратный, сравнительный, доходный, их сильные и слабые стороны.
6. Согласование результатов оценки.

Темы сообщений

Стандартизация оценочной деятельности.

Формирование рыночной стоимости объекта недвижимости.

Регулирование рынка оценочных услуг в РФ.

Международные и европейские стандарты оценки.

Российские стандарты оценки и правила оценочной деятельности.

Практические задания

Работа с тестами.

#### ***Тема 6. Затратный подход к оценке объекта недвижимости***

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Последовательность оценки затратным подходом. Применяемые методы оценки в рамках затратного подхода.
2. Жизненный цикл объектов недвижимости. Физический и экономический возраст объекта недвижимости.
3. Состав затрат на строительство объекта недвижимости.
4. Стоимость восстановления и стоимость замещения объекта недвижимости.
5. Виды и способы расчета износа объекта недвижимости. Физический, функциональный и внешний износ объекта недвижимости. Износ устранимый и неустранимый.

6.Определение стоимости земельного участка и /или прав аренды земельного участка.

#### Практические задания

Решение задач по расчету стоимости замещения объекта недвижимости методом сравнительной единицы, на определение износа объекта недвижимости.

### ***Тема 7. Сравнительный подход к оценке объекта недвижимости***

#### Вопросы для изучения и обсуждения

- 1.Последовательность и технология оценки сравнительным подходом.
- 2.Сегментация и анализ рынка недвижимости.
- 3.Выбор объектов аналогов.
- 4.Основные методы оценки в рамках сравнительного подхода: метод парных продаж, метод общей группировки, метод экспертных поправок.

#### Практические задания

Решение задач на определение рыночной стоимости объекта недвижимости в рамках сравнительного подхода. Решение модуля 3 деловой игры «Оценка объекта недвижимости».

### ***Тема 8. Доходный подход в оценке недвижимости***

#### Вопросы для изучения и обсуждения

- 1.Последовательность и технология оценки доходным подходом.
- 2.Понятие доходности недвижимого имущества. Дисконтирование и капитализация дохода.
- 3.Рыночные ставки арендной платы.
- 4.Метод прямой капитализации дохода и метод дисконтирования денежных потоков в оценке недвижимости.
- 5.Валовый, действительный и чистый доход от использования объекта недвижимости.  
Операционные и эксплуатационные расходы.
- 6.Валовый рентный мультиплексор.

#### Практические задания

Решение задач на определение рыночной стоимости объекта недвижимости в рамках доходного подхода. Решение модуля 4 и 5 деловой игры «Оценка объекта недвижимости».

### ***Тема 9. Управление инвестициями в недвижимость. Ипотечное кредитование .***

#### Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Способы финансирования инвестиционных проектов.
- 2.Понятие об ипотеке как залоге недвижимости.
- 3.Мировой опыт ипотечного кредитования. Виды ипотечных кредитов.
- 4.Ипотечные ценные бумаги.
- 5.Ипотечно-инвестиционный анализ, применяемые техники.
- 6.Ипотечная постоянная и финансовый леверидж.

## 7. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.

Темы для сообщений:

- Становление и развитие ипотечного кредитования в РФ.
- Мировая практика ипотечного кредитования (на примере одной из стран).
- Рефинансирование ипотечных кредитов.
- Причины ипотечного кризиса в США.
- Паевые инвестиционные фонды недвижимости.
- Государственное регулирование ипотечного кредитования в РФ.

Практические задания

Решение задач на оценку эффективности инвестиционных проектов, рентабельность инвестиций, использования заемного капитала для приобретение объекта недвижимости, определение стоимости залога, затрат на приобретение объекта недвижимости с использованием кредитных схем.

## **Тема 10. Страхование недвижимости и налогообложение недвижимости**

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Имущественное и титульное страхование недвижимости.
2. Системы страхования недвижимости: по пропорциональной ответственности, по первому риску, по предельной ответственности.
3. Методики расчета стоимости страхового возмещения.
4. Система налогов в сфере недвижимости. Налогообложение объекта недвижимости. Налогообложение операций с недвижимостью.
5. Мировая практика налогообложения недвижимости.

Темы для сообщений.

- Развитие страхования недвижимости в РФ.
- Налогообложение физических лиц в сфере недвижимости.
- Имущественный налоговый вычет.
- Налогообложение в сфере недвижимости юридических лиц.
- Налогообложение сделок с недвижимостью.
- Проблемы определения стоимости недвижимости для целей налогообложения.

Практические задания

Расчет стоимости страхового возмещения для восстановления объекта недвижимости при наступлении страхового случая. Работа с тестами.

## **9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ**

Рекомендации по подготовке докладов:

Доклад делается на выбранную с преподавателем (или согласованную с ним) тему. Если материал на предложенную тему (в точности) не найден - делается синтез из нескольких источников (в соответствии с ключевыми словами в теме). Дата доклада выбирается с преподавателем. Настоятельно не рекомендуется менять ее самостоятельно или быть не готовым к назначенному сроку. Время доклада 5-7 минут. Материал должен быть рассказал, а

не прочитан. Необходимо сделать свои выводы. Быть готовым ответить на вопросы. Творческий подход поощряется

Эссе выполняются самостоятельно на основе изучения материала по выбранной с преподавателем теме. Объем эссе – 2-3 страницы печатного текста.

### **9.3 Иные материалы**

Описание деловой игры «Оценка объекта недвижимости»

В процессе деловой игры по теме «Оценка объекта недвижимости» у студентов имеется возможность показать уровень теоретической подготовки и степень освоения лекционного материала, умение анализировать рынок недвижимости и применять на практике отдельные методы оценки недвижимости и прогнозирования дохода от ее использования.

Цель деловой игры:

Отработать на модельной ситуации практические навыки сбора и анализа информации об объектах недвижимости и ценах, сложившихся на рынке, применять на практике методы оценки недвижимости в рамках сравнительного и доходного подходов к оценке.

Задание рассчитано на самостоятельное выполнение студентами, его результаты обсуждаются на семинаре.

Задание на деловую игру:

Выбрать конкретный реально существующий объект недвижимости нежилого назначения и на его примере составить заключение об оценке рыночной стоимости по нижеприведенным модулям.

Сценарий деловой игры

1. В качестве подготовки к деловой игре студентам предлагается выполнить задание по Модулям 1 и 2 до ее проведения на семинаре.

2. Семинар начинается с проверки знаний по теме «Оценка недвижимости. Базовые подходы к оценке. Применяемые методы оценки» (обсуждение и/или решения тестов).

3. Выполнение задания по Модулям 3-5.

4. Проверка и подведение итогов, обсуждение результатов деловой игры.

Содержание деловой игры:

Модуль 1. Объект недвижимости.

Описать местонахождение объекта, его физические и технические характеристики (отдельно стоящее здание/встроенно-пристроенное здание, этажность, площадь, примерный год постройки, качество строительных материалов, техническое состояние здание, для офисов – класс недвижимости). Указать особенности объекта (наличие парковки, охраны и др.), указать его потребительские свойства (какие потребности удовлетворяет).

Модуль 2. Обзор рынка коммерческой недвижимости.

По материалам сети интернет: irn.ru; rbc.ru, и др. источникам (периодическим изданиям: «Недвижимость и цены» и т.п.) указать тенденции развития выбранного сегмента рынка.

Обозначить диапазон цен на покупку и аренду 1 кв.м. недвижимости данного класса (со ссылкой на источник информации).

Выбрать 2-3 аналога объекта недвижимости, привести их характеристики.

Модуль 3. Оценка объекта недвижимости с применением сравнительного подхода к оценке, методом парных продаж.

Построить таблицу сравнения объекта оценки с объектами-аналогами.

Обосновать применение поправок к стоимости объектов-аналогов и их предельное значение.

Произвести корректировку стоимостей объектов аналогов и рассчитать рыночную стоимость оцениваемого объекта сравнительным подходом к оценке.

Модуль 4. Оценка объекта недвижимости с применением доходного подхода к оценке, методом прямой капитализации доходов.

Произвести расчет потенциального валового дохода от использования объекта недвижимости.

Определить затраты на содержание и эксплуатацию объекта на уровне 20% от потенциального валового дохода.

Определить чистый операционный доход.

Произвести расчет ставки капитализации методом кумулятивного построения.

Определить рыночную стоимость объекта недвижимости доходным подходом к оценке.

Модуль 5. Согласование результатов оценки объекта недвижимости.

Произвести согласование результатов оценки на основе применяемых в стандартах оценке критериев (4 критерия).

Рассчитать итоговую стоимость объекта как средневзвешенную величину стоимостей, полученных с учетом применения базовых подходов к оценке объекта.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Экономика недвижимости» является частью блока дисциплин учебного плана. Дисциплина реализуется на Экономическом факультете ИЭУП РГГУ, кафедрой теоретической и прикладной экономики.

Цель изучения курса - подготовить выпускника, умевшего ориентироваться на рынке недвижимости, обладать знаниями и навыками управления и оценки недвижимости, приемами ипотечно-инвестиционного анализа.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей становления и функционирования рынка недвижимости, факторов, влияющих на спрос и предложение на рынке, основ государственного регулирования рынка недвижимости;
- формирование у студентов практических навыков инвестиционно-ипотечного анализа и оценки недвижимости, прогноза доходов от объектов недвижимости;
- изучение подходов и методов оценки недвижимости, основанных на международных и российских стандартах оценки;
- ознакомление с основными операциями с недвижимым имуществом, формирования знаний в области налогообложения и страхования недвижимости.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способность оценивать ресурсы, необходимые для реализации решений, эффективность вариантов решений.

ПК-3.2 Оценивает эффективность вариантов решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- закономерности функционирования рынка недвижимости;
- основные нормативно-правовые акты, регулирующие операции с недвижимостью, в том числе налогообложение объектов недвижимости и сделки с ними;
- механизмы государственного регулирования рынка

**Уметь:**

- анализировать тенденции рынка; прогнозировать доход от владения объектом недвижимости;
- оценивать расходы, связанные с содержанием и управлением объектом недвижимости.

**Владеть:**

- основными подходами, методами и приемами оценки недвижимости и ипотечно-инвестиционного анализа и уметь применять их на практике.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.