

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 21.05.2026 00:01:54
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.04.01 «Экономика недвижимости»

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки)

Антикризисный менеджмент

(наименование образовательной программы)

Очная / заочная форма обучения

(форма обучения)

Год набора – 2026

Санкт-Петербург

Автор-составитель РПД:

Острева Олеся Юрьевна, к.э.н., доцент кафедры экономики факультета экономики и финансов СЗИУ РАНХиГС, г. Санкт-Петербург

Заведующий кафедрой:

Мисько Олег Николаевич, заведующий кафедрой экономики факультета экономики и финансов СЗИУ РАНХиГС, г. Санкт-Петербург, д.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДЭ.04.01 «Экономика недвижимости» одобрена на заседании кафедры экономики факультета экономики и финансов СЗИУ РАНХиГС.

Протокол №7 от 08 апреля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели, критерии, шкалы оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся
6. Формы промежуточной аттестации по дисциплине, типы оценочных материалов, показатели, критерии, шкалы оценивания
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДЭ.04.01 «Экономика недвижимости» обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)	Код компете нции	Наимено вание компетенц ии	Код индикатора достижения компетенци й	Наименова ние индикатора достижения компетенци й	Образовательный результат
С/07.7 Поддержка ние устойчиво го функцион ирования интегриро ванной системы управлени я рисками 08.018 Специали ст по управлени ю рисками Утвержде н приказом Министер ства труда и социально й защиты	ПКс-3	Способнос ть сформиров ать и обеспечить функциони рование аппарата техничко- экономиче ского динамичес кого анализа для выявления тенденций финансово го состояния организац ии	ПКс-3.2.	Обеспечивае т формирован ие аппарата техничко- экономическ ого динамическо го анализа для выявления тенденций финансового состояния организации	ПКс-3.2. 3-1. Знает Методы и процедуры совершенствования системы управления рисками. ПКс-3.2. У-1. Умеет Совершенствовать систему и процесс управления рисками в организации с учетом отраслевых стандартов

Российско й Федераци и от 18.04.2025 № 264					
D/01.7 Формиров ание методолог ических основ интеграль ной системы управлени я рисками, формиров ание основных принципо в разработк и локальны х норматив ных актов по управлени ю рисками на уровне крупных организац ий и подраздел ений. 08.018 Специали ст по управлени ю	ПКс-4	Способнос ть определить внутренние и внешние риски в деятельнос ти организац ии	ПКс-4.1	Определяет внутренние риски в деятельност и организации	ПКс-4.1. 3-1. Знает Теория управления изменениями. ПКс-4.1. У-1. Умеет Упорядочивать процесс управления рисками в целостную систему с четко определенными характеристиками и структурой

<p>рисками</p> <p>Утвержде н</p> <p>приказом Министер ства труда</p> <p>и социально й защиты</p> <p>Российско й Федераци и</p> <p>от 18.04.2025 № 264</p>					
<p>D/03.7</p> <p>Рассмотре ние и утвержден ие</p> <p>плановых и отчетных документ ов о работе самостоя тельного специаль ного подраздел ения внутренне го контроля и их представл ение вышестоя щему руководст</p>	<p>ПКс-10</p>	<p>Способнос ть сформиров ать и осуществит ь в полном объеме программу выхода организаци и из предбанкро тного состояния</p>	<p>ПКс-10.2</p>	<p>Осуществляе т программу выхода организации из предбанкрот ного состояния</p>	<p>ПКс-10.2. 3-1. Знает Практики применения разработки риск- ориентированных планов и отчетов нормативной базы и методик экономического субъекта и внутренних регламентов самостоятельного специального подразделения внутреннего контроля.</p> <p>ПКс-10.2. У-1. Умеет Применять современные методы планирования работы самостоятельного специального подразделения внутреннего контроля</p>

<p>ву экономич еского субъекта 08.006 Специали ст по внутренне му контролю (внутренн ий контролер) Утвержде н приказом Министер ства труда и социально й защиты Российско й Федераци и от 22.11.2022 № 731</p>					
<p>D/05.7 Оценка качества и обоснован ности завершаю щих документ ов по результат ам внутренне го</p>	<p>ПКс-11</p>	<p>Способнос ть выявить и проанализи ровать факторы риск- менеджмен та в деятельнос ти организац ии</p>	<p>ПКс-11.1</p>	<p>Выявляет факторы риск- менеджмент а в деятельност и организации</p>	<p>ПКс-11.1. 3-1. Знает Методология и практика внутреннего контроля и опыт их применения. ПКс-11.1. У-1. Умеет Производить аналитические процедуры по оценке качества завершающих документов по результатам внутреннего контроля и замечаний руководителей с учетом</p>

<p>контроля 08.006</p> <p>Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)</p> <p>Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2022 № 731</p>					<p>рисков объектов внутреннего контроля по ключевым параметрам работы экономического субъекта</p>
<p>D/06.7</p> <p>Координация деятельности подразделений по организации и осуществлению внутреннего контроля</p> <p>08.006</p>	<p>ПКс-12</p>	<p>Способность разработать и применить методологию и методику формирования программы выхода организации из предбанкротного</p>	<p>ПКс-12.1</p>	<p>Разрабатывает методологию и методику формирования программы выхода организации из предбанкротного состояния</p>	<p>ПКс-12.1. 3-1. Знает Отечественная и международная практика организации системного внутреннего контроля в экономических субъектах</p> <p>ПКс-12.1. У-1. Умеет Использовать алгоритмы прогнозирования</p>

Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер) Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2022 № 731		состояния			
---	--	-----------	--	--	--

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц /108 академических/81 астрономических часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету/профилю предоставляется студенту в деканате.

Теоретические занятия (лекции) проводятся по потокам.

Оная форма

Общий объем лекционного курса составляет 6 академических часа. Практические занятия организуются по группам в виде семинаров в диалоговом режиме. Общий объем практических занятий 14 академических часов.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 59 академических часа. В рамках самостоятельной работы студенты изучают теоретический материал в целях подготовки к дискуссии, выполняют практико-ориентированные задания, тесты.

Заочная форма

Общий объем лекционного курса составляет 2 академических часа. Практические занятия организуются по группам в виде семинаров в диалоговом режиме. Общий объем практических занятий 6 академических часов.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 89 академических часа. В рамках самостоятельной работы студенты изучают теоретический материал в целях подготовки к дискуссии, выполняют практико-ориентированные задания, тесты.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДЭ.04.01 «Экономика недвижимости» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений по направлению магистратуры 38.04.02 «Менеджмент» образовательной программы «Антикризисный менеджмент». Изучается во 4-м семестре (второй семестр 2-го курса) на очной и заочной форме обучения.

Дисциплина изучается после прохождения дисциплин: Б1.В.04 Финансовый менеджмент в условиях кризиса, Б1.В.ДЭ.02.01 Теория и практика оценочной деятельности

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при изучении дисциплин Б1.В.ДЭ.05.01 Управление финансовой устойчивостью предприятия в условиях кризиса, подготовке и сдаче государственного экзамена.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом на очной и на заочной форме является экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час										Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий							Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)							
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр		СРэк
Л	ВЛ	ЛР	ПЗ											
Тема 1	Недвижимость как экономический актив: классификация	21	1			2	0	0	0	0	4	0	14	Д, Т, ПОЗ

	и анализ рисков													
Тема 2	Рынок недвижимости: структура, циклы, методы мониторинга	24	1			4	0	0	0	0	4	0	15	Д, Т, ПОЗ
Тема 3	Девелоперские проекты: экономика, эффективность и антикризисное управление	26	2			4	0	0	0	0	5	0	15	Д, Т, ПОЗ
Тема 4	Оценка недвижимости, финансирование и кризисное управление активами	26	2			4	0	0	0	0	5	0	15	Д, Т, ПОЗ
Промежуточная аттестация		11	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	Экзамен
Итого		108	6	0	0	14	0	0	2	9	18	0	59	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед Зачетом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к Зачету.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

Д - дискуссия

Т – тестирование

ПОЗ – практико-ориентированные задания

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр	СРэж		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Недвижимость как экономический актив: классификация и анализ рисков	24	1			1	0	0	0	0		0	22	Д, Т, ПОЗ	

Тема 2	Рынок недвижимости: структура, циклы, методы мониторинга	24	1			1	0	0	0	0	0	0	22	Д, Т, ПОЗ
Тема 3	Девелоперские проекты: экономика, эффективность и антикризисное управление	24				2	0	0	0	0	0	0	22	Д, Т, ПОЗ
Тема 4	Оценка недвижимости, финансирование и кризисное управление активами	25				2	0	0	0	0	0	0	23	Д, Т, ПОЗ
Промежуточная аттестация		11	0	0	0	0	2	0	0	9	0	0	0	Экзамен
Итого		108	2	0	0	6	2	0		9		0	89	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед Зачетом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к Зачету.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

Д - дискуссия

Т – тестирование

ПОЗ – практико-ориентированные задания

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Недвижимость как экономический актив: классификация и анализ рисков. ПКс-3.2; ПКс-4.1; ПКс-10.2; ПКс-11.1; ПКс-12.1

Понятие и экономическая сущность недвижимости как товара особого рода и капитального актива, критерии отнесения объектов к недвижимому имуществу; классификация объектов по функциональному назначению (жилая, коммерческая, промышленная, специальная) и по происхождению; юридические и экономические аспекты понятий «недвижимость», «недвижимое имущество», «недвижимая собственность» согласно Гражданскому кодексу РФ. Жизненный цикл недвижимости и его влияние на стоимость; недвижимость как капитальный актив в инвестиционных портфелях, сравнение доходности с альтернативными финансовыми активами; факторы, определяющие стоимость (местоположение, транспортная доступность, инфраструктура, экология, состояние рынка). Специфические риски инвестиций в недвижимость: рыночные, кредитные, инфраструктурные, ликвидности, системные и несистемные; классификация рисков по уровням (глобальные, страновые, региональные, локальные); инструменты качественного и количественного анализа рисков, сценарное планирование, моделирование, анализ чувствительности, стресс-тестирование. Недвижимость как залоговый актив, особенности ипотечного кредитования и соотношение кредита к стоимости залога (LTV); поведенческие аспекты рынка (стадное поведение, иррациональная эйфория), признаки формирования ценовых «пузырей».

Тема 2. Рынок недвижимости: структура, циклы, методы мониторинга. ПКс-3.2; ПКс-4.1; ПКс-10.2; ПКс-11.1; ПКс-12.1

Субъекты и объекты рынка недвижимости: продавцы, покупатели, арендаторы, девелоперы, риелторы, оценщики, государственные органы; сегментация рынка (первичный и вторичный, жилой, коммерческий, земельный); особенности ценообразования в каждом сегменте. Экономические циклы на рынке недвижимости, их длительность и фазы (оживление, подъём, стабилизация, спад), связь с макроэкономическими циклами; строительный мультипликатор и его роль в формировании колебаний и развитии кризисных явлений. Методы статистического анализа рынка: индекс цен на жильё (HPI), индекс доступности жилья, коэффициенты покрытия ипотечного долга (DSCR), показатели девелоперской активности (объём ввода жилья, количество разрешений); индикаторы перегрева рынка: соотношения «цена/доход», «цена/аренда», уровень просроченной ипотечной

задолженности, девелоперская маржа. Методы раннего обнаружения признаков формирования «ценовых пузырей»; портфельное управление проектами недвижимости, распределение ресурсов между объектами. Региональные и муниципальные рынки недвижимости, межрегиональные диспропорции, зонирование, правила землепользования и застройки, их влияние на стоимость; методы прогнозирования спроса и предложения на локальных рынках.

Тема 3. Девелоперские проекты: экономика, эффективность и антикризисное управление. ПКс-3.2; ПКс-4.1; ПКс-10.2; ПКс-11.1; ПКс-12.1

Сущность девелопмента (создание, реконструкция, управление, продажа объектов), структура девелоперского проекта; этапы реализации (предпроектная стадия, ТЕО, выбор участка, проектирование, разрешения, строительство, ввод в эксплуатацию, управление); состав участников (заказчик, инвестор, подрядчики, проектировщики, органы власти). Методы оценки эффективности: чистая текущая стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости, дисконтирование денежных потоков; учёт платы за землю, инфраструктурных обременений, стоимости подключения; структура капитальных и текущих издержек (прямые затраты, косвенные затраты, резерв на непредвиденные расходы). Встроенные инструменты управления рисками: создание резервных бюджетов, гибких графиков строительства, консервативная долговая политика для обеспечения ликвидности; анализ чувствительности и стресс-тестирование проекта. Источники финансирования: собственный капитал, банковское проектное финансирование, облигационные займы, средства дольщиков; механизмы ипотечного кредитования и роль долгового финансирования; секьюритизация ипотечных кредитов, ипотечные ценные бумаги (MBS, CMBS), риски секьюритизации (асимметрия информации, искажение стимулов). Антикризисные инструменты: государственная поддержка девелоперов в кризис (перенос сроков ввода объектов), реструктуризация задолженности (продлонгация, изменение графика платежей, конвертация долга в долю в проекте).

Тема 4. Оценка недвижимости, финансирование и кризисное управление активами. ПКс-3.2; ПКс-4.1; ПКс-10.2; ПКс-11.1; ПКс-12.1

Основные подходы к оценке стоимости недвижимости: доходный (прямая капитализация, дисконтирование денежных потоков, ставка капитализации и дисконта), затратный (восстановительная стоимость или стоимость замещения, учёт физического, функционального и внешнего износа), сравнительный (анализ сопоставимых продаж, внесение

корректировок). Особенности оценки в условиях нестабильности и низкой ликвидности: корректировка ставок дисконтирования, методы реальных опционов, экспертные корректировки; оценка залоговой недвижимости, требования к дисконтам (включая актуальные дисконты на I-II квартал 2026 г.), оценка ликвидности, критерии отнесения актива к категории «токсичной» или «неудобной» недвижимости, подходы к ревитализации (концепция 5RE). Управление недвижимостью: мониторинг финансовых показателей, оптимизация эксплуатационных расходов, управление арендными отношениями (ставки, договоры, субаренда, пересмотр и расторжение). Реструктуризация задолженности по операциям с недвижимостью, в том числе distressed sales (стратегии быстрой продажи проблемных активов), секьюритизация проблемных долгов. Управление портфелем недвижимости: диверсификация, хеджирование рисков с помощью деривативов (свопы, опционы). Государственное регулирование: льготные ипотечные программы, субсидирование аренды, налоговые стимулы; институт банкротства девелоперских компаний и защита прав дольщиков в жилищном строительстве.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.ДЭ.04.01 «Экономика недвижимости» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). 	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором	Прочитайте текст, выберите	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько	Ответ считается верным, если правильно установлены все

<p>нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных</p>	<p>правильные ответы</p>	<p>правильных ответов из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько правильных ответов.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</p>	<p>соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)</p>
<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БА или 135).</p>	<p>Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного</p>	<p>Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа</p>

		<p>варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно		Не зачтено	F

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДЭ.04.01 «Экономика недвижимости» используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Д - дискуссия, Т – тестирование, ПОЗ – практико-ориентированное задание.

Тема 1. Предмет, метод и система показателей финансовой статистики

Вопросы для дискуссии

1. Почему недвижимостью считается особым товаром и какие её характеристики оказывают наибольшее влияние на ликвидность в кризис?
2. Какие основные риски характерны для инвестиций в недвижимость, и как рыночный (циклический), инфраструктурный и ликвидностный риски могут быть количественно оценены?
3. Как ссудо-стоимостное отношение (LTV) и коэффициент покрытия долга (DSCR) помогают банкам оценивать кредитоспособность заемщика при ипотеке?
4. Какие индикаторы используются для диагностики «перегрева» и формирования ценового пузыря на рынке жилой недвижимости?
5. Что такое строительный мультипликатор и как он усиливает циклические колебания на рынке недвижимости?
6. Почему при оценке коммерческой недвижимости доходным подходом ставка капитализации (Cap rate) и ставка дисконтирования (discount rate) играют критическую роль в условиях волатильного рынка?
7. Как затратный подход полезен для оценки объектов с уникальными характеристиками, но какие его ограничения для текущего антикризисного управления?
8. Какие ключевые метрики (NPV, IRR, срок окупаемости) нужны для антикризисного финансового моделирования девелоперского проекта?
9. В чем экономический смысл дисконтирования денежных потоков и почему оно особенно важно для долгосрочных проектов в период инфляции?
10. Какие меры государственной поддержки (льготная ипотека, субсидирование аренды) могут сдерживать падение рынка недвижимости и как их эффективность измеряется статистически?

Тестовые задания

1. Что такое LTV (кредит/стоимость залога)?

- а) Коэффициент покрытия долга.
- б) Отношение чистого операционного дохода к цене объекта.
- в) Отношение суммы кредита к оценочной стоимости залога, выраженное в процентах.
- г) Ставка капитализации.

2. Чему равна формула коэффициента покрытия долга (DSCR)?

- а) $DSCR = \text{Чистый операционный доход} / \text{Годовые платежи по долгу}$.
- б) $DSCR = \text{Ставка дисконта} / \text{Доходность}$.
- в) $DSCR = \text{Цена объекта} / \text{Чистый операционный доход}$.
- г) $DSCR = \text{Стоимость строительства} / \text{Срок окупаемости}$.

3. Какой из подходов к оценке недвижимости основан на предположении, что стоимость объекта не превышает затрат на создание аналогичного объекта (с учётом износа)?

- а) Доходный подход.
- б) Затратный подход.
- в) Сравнительный подход.
- г) Дисконтный подход.
 - г) Только счет операций с капиталом и финансовый счет

Практико-ориентированные задания

Задача 1. Расчёт ставки капитализации по методу рыночной экстракции

На рынке коммерческой недвижимости есть три недавние сделки:

- Объект А: цена 15 млн руб., NOI = 1,2 млн руб.
- Объект Б: цена 12 млн руб., NOI = 0,96 млн руб.
- Объект В: цена 20 млн руб., NOI = 1,8 млн руб.

Рассчитайте среднюю рыночную ставку капитализации.

Задача 2. Расчёт рыночной стоимости методом прямой капитализации

Чистый операционный доход (NOI) офисного здания составляет 4 500 тыс. руб. в год. Ставка капитализации для аналогичных объектов — 9% (0,09). Определите рыночную стоимость здания.

Задача 3. Расчёт чистого приведенного дохода (NPV) девелоперского проекта

Начальные инвестиции в строительство ЖК составляют 100 млн руб. Ежегодные чистые денежные потоки от продажи квартир прогнозируются: 1-й год — 30 млн руб., 2-й — 50 млн руб., 3-й — 40 млн руб. Ставка дисконтирования — 12% (0,12). Рассчитайте NPV и сделайте вывод.

Тема 2. Статистика государственных финансов, бюджетной системы и государственного долга

Вопросы для дискуссии

1. Как различаются первичный и вторичный рынки недвижимости по реакции на макроэкономический кризис?

2. Какие особенности ценообразования характерны для рынка коммерческой недвижимости в отличие от жилой?
3. Почему строительный мультипликатор усиливает циклические колебания? Приведите пример.
4. Как интерпретировать рост коэффициента «цена/аренда» выше долгосрочного среднего значения?
5. Какие статистические методы используются для выделения долгосрочного тренда и циклической компоненты на рынке недвижимости?
6. Как уровень просроченной ипотечной задолженности и девелоперская маржа используются для ранней диагностики кризиса?
7. Какие барьеры входа и выхода существуют на рынке коммерческой недвижимости и как они влияют на предложение?
8. Как зонирование территории и правила землепользования влияют на цену участка.
9. В чём разница между сделкой по рыночной цене и сделкой по distressed price (имущество под давлением)?
10. Какие индикаторы опережают поворот цен на недвижимость на региональном рынке?

Тестовые задания

1. Какой сегмент рынка недвижимости обычно первым реагирует на макроэкономический спад?

- а) Рынок складской недвижимости
- б) Рынок жилой недвижимости (новостройки)
- в) Рынок земельных участков
- г) Рынок гостиничной недвижимости

2. Что из перечисленного является опережающим индикатором оживления на рынке недвижимости?

- а) Рост просроченной ипотечной задолженности
- б) Увеличение количества выданных разрешений на строительство
- в) Снижение индекса доступности жилья
- г) Рост доли вторичного рынка

3. Строительный мультипликатор отражает:

- а) Соотношение цены строительных материалов и готового жилья
- б) Эффект от первичных инвестиций в строительство, приводящий к росту доходов в смежных отраслях
- в) Коэффициент износа строительной техники
- г) Отношение объёма ввода жилья к численности населения

Практико-ориентированные задания

Задача 1.

Имеются данные о ценах однокомнатных квартир в двух районах города за квартал (тыс. руб.):

Район А: 2500, 2550, 2600, 2620.

Район Б: 1800, 1820, 1850, 1900.

Рассчитайте индекс цен на жильё (база – первый квартал) для каждого района. Как изменилась доступность жилья, если доходы выросли на 5% во втором квартале и на 3% в третьем?

Задача 2.

В городе за год объём ввода жилья составил 1,2 млн кв. м. Оценочный строительный мультипликатор равен 2,5. Оцените общий эффект на экономику города (прирост доходов и занятости), если известно, что каждый квадратный метр ввода создаёт 0,5 рабочих места в строительстве и смежных отраслях.

Задача 3.

В 2025 году средняя цена квартиры – 4 500 тыс. руб., среднегодовой доход семьи – 900 тыс. руб. В 2026 году цена выросла до 5 000 тыс. руб., доход – до 950 тыс. руб. Рассчитайте индекс доступности жилья (как отношение цены к доходу) для каждого года и его динамику.

Тема 3. Статистика денежного обращения, инфляции и финансового рынка

Вопросы для дискуссии

1. Почему чистая текущая стоимость (NPV) считается более надёжным критерием оценки девелоперского проекта, чем срок окупаемости?
2. Как выбор ставки дисконтирования влияет на NPV и IRR, и какие риски нужно учесть при её определении в кризис?
3. В чём различие между проектным финансированием и корпоративным кредитованием девелопера?
4. Какие основные источники финансирования девелоперского проекта существуют и как изменился их удельный вес после 2022 года в РФ?
5. Как секьюритизация ипотечных кредитов (MBS, CMBS) может создавать системные риски, подобные кризису 2008 года?
6. Почему при анализе чувствительности девелоперского проекта изменение стоимости материалов и процентных ставок оказывает наибольшее влияние на NPV?
7. Что такое «красная линия» финансовой модели девелоперского проекта и почему её нельзя нарушать?
8. Как конвертация долга девелопера в долю в проекте (debt-to-equity swap) может спасти кризисный проект?
9. Почему IRR не следует использовать для сравнения проектов с разными масштабами инвестиций и разной продолжительностью?

10. Какие антикризисные инструменты поддержки девелоперов могут предоставлять государство и как они отразятся на финансовых показателях?

Тестовые задания

1. Какой показатель позволяет оценить, через сколько лет девелоперский проект вернёт первоначальные инвестиции без учёта стоимости денег во времени?

- а) NPV
- б) Срок окупаемости
- в) IRR
- г) DSCR

2. Если NPV проекта равен нулю, это означает, что:

- а) Проект убыточен
- б) Проект не имеет экономического смысла
- в) Проект обеспечивает доходность, равную ставке дисконтирования
- г) Проект сомнителен

3. Что происходит с IRR, если стоимость заемного капитала растёт?

- а) IRR увеличивается
- б) IRR не меняется
- в) IRR уменьшается
- г) IRR становится отрицательным

Практико-ориентированные задания

Задача 1.

Инвестиции в проект – 50 млн руб. Ежегодные чистые денежные потоки: 1-й год – 15 млн, 2-й – 20 млн, 3-й – 25 млн, 4-й – 10 млн. Ставка дисконтирования – 12%. Рассчитайте NPV и сделайте вывод.

Задача 2.

Начальные инвестиции – 80 млн руб. Денежные потоки: 1-й год – 20 млн, 2-й – 30 млн, 3-й – 40 млн, 4-й – 20 млн. Ставка дисконтирования – 15%.

Рассчитайте IRR приближённо (используя ставки 12% и 16%).

Задача 3.

Чистый операционный доход (NOI) объекта – 12 млн руб. в год. Платежи по кредиту – 9 млн руб. в год. Рассчитайте DSCR. Достаточен ли запас прочности для банка (норматив $>1,2$)?

Тема 4. Статистика финансов организаций и диагностика кризисных явлений

Вопросы для дискуссии

1. В чём различие между рыночной, инвестиционной и ликвидационной стоимостью объекта недвижимости?
2. Как доходный подход используется для оценки коммерческой недвижимости, и какие риски связаны с выбором ставки капитализации?
3. Какие виды износа учитываются в затратном подходе и как они количественно оцениваются?
4. Почему сравнительный подход не всегда применим для уникальной недвижимости и в условиях кризиса?
5. Как оценивается недвижимость в условиях высокой инфляции и растущих ставок?
6. Что такое дисконт ликвидности (liquidity discount) и как он применяется при оценке заложенной недвижимости?
7. Почему при реструктуризации проблемных ипотечных кредитов мониторинг LTV и DSCR является критическим?
8. Какие составляющие входят в операционные расходы при расчёте NOI, и какие ошибки часто допускают?
9. Как концепция 5RE (Renovate, Rebuild, Repurpose, Rebrand, Resell) применяется к «токсичной» недвижимости?
10. Как регулируется банкротство девелоперских компаний и защита прав дольщиков в соответствии с 214-ФЗ и последними изменениями?

Тестовые задания

1. Какой из трёх подходов к оценке недвижимости считается наиболее объективным для массовой жилой застройки при наличии большого количества сделок?

- а) Затратный подход
- б) Сравнительный подход
- в) Доходный подход
- г) Подход реальных опционов

2. Ставка капитализации (Cap rate) в методе прямой капитализации рассчитывается как:

- а) $\text{NOI} / \text{Стоимость объекта}$
- б) $\text{Стоимость объекта} / \text{NOI}$
- в) $\text{NOI} \times \text{Стоимость объекта}$
- г) $\text{Дисконт} / \text{NOI}$

3. Какой показатель характеризует долю кредита в стоимости залога?

- а) DSCR
- б) IRR
- в) LTV
- г) ROI

Практико-ориентированные задания

Задача 1.

Оценить стоимость торгового центра методом прямой капитализации, если его чистый операционный доход (NOI) составляет 25 млн руб. в год, а рыночная ставка капитализации для аналогичных объектов – 10%.

Задача 2.

Потенциальный валовой доход от аренды офисного здания – 40 млн руб. в год. Потери от незанятости и неплатежей составляют 5%. Операционные расходы – 12 млн руб. Рассчитайте NOI.

Задача 3.

Стоимость замещения здания – 120 млн руб. Физический износ – 15%, функциональный – 10%, внешний – 5%. Стоимость земельного участка – 30 млн руб. Определите стоимость объекта затратным подходом.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

приведены в п.6.2.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ - 1	100	0,2	20
КТ - 2	100	0,2	20
КТ- 3	100	0,2	20

Итого:	x	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ X Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1, 2.

Дискуссия.

Тестирование.

Практико-ориентированное задание

КТ – 2.

Тема 3

Дискуссия.

Тестирование.

Практико-ориентированное задание

КТ – 3.

Тема 4

Дискуссия.

Тестирование.

Практико-ориентированное задание

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

1. Критерии оценивания дискуссии:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	0-20	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	0-20	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	0-20	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0-20	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0-20	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	100	

2. Критерии оценивания тестирования:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество правильных ответов</i>	<i>0</i>	<i>Количество правильных ответов менее 55%</i>
	<i>25</i>	<i>Количество правильных ответов от 55% до 64%</i>
	<i>50</i>	<i>Количество правильных ответов от</i>

		65% до 74%
	75	Количество правильных ответов от 75% до 84%
	100	Количество правильных ответов от 85% до 100%
Итого максимально:	100	

3. Критерии оценивания практико-ориентированного задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и правильность выполнения задания</i>	41-70	<i>Детальное, последовательное полное решение задания</i>
	21-40	<i>Поверхностное и неполное решение задания</i>
	0-20	<i>Мильное и не вполне верное решение задания</i>
<i>Количество выполненных пунктов задания</i>	30	<i>Количество выполненных заданий от 85% до 100%</i>
	15	<i>Количество выполненных заданий от 55% до 84%</i>
	0	<i>Количество выполненных заданий менее 55%</i>
Итого максимально:	100	

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Зачет может проводиться в устной, письменной форме. Обучающийся получает два вопроса. На подготовку ответа дается 40 минут. По завершении подготовки необходимо представить ответ в устной ли письменном форме

При реализации промежуточной аттестации в ЭО/ДОТ могут быть использованы следующие формы: устно в ДОТ - в форме обоснованных ответов на задания различного типа; письменно в СДО - в форме письменного решения заданий различного типа; тестирование в СДО.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену.

1. Понятие и экономическая сущность недвижимости как товара особого рода и капитального актива, критерии отнесения объектов к недвижимому имуществу.
2. Классификация объектов недвижимости по функциональному назначению (жилая, коммерческая, промышленная, специальная) и по происхождению (естественная, искусственная).
3. Юридические и экономические аспекты понятий «недвижимость», «недвижимое имущество», «недвижимая собственность» согласно Гражданскому кодексу РФ.
4. Жизненный цикл недвижимости (проектирование, строительство, эксплуатация, ликвидация) и его влияние на стоимость актива.
5. Недвижимость как капитальный актив в инвестиционных портфелях: сравнение доходности с альтернативными финансовыми активами (акции, облигации, депозиты).
6. Факторы, определяющие стоимость недвижимости: местоположение, транспортная доступность, социальная инфраструктура, экология, состояние рынка.
7. Специфические риски инвестиций в недвижимость: рыночные, кредитные, инфраструктурные, ликвидности.
8. Классификация рисков недвижимости по уровням (глобальные,

- страновые, региональные, локальные) и методы их идентификации.
9. Инструменты качественного и количественного анализа рисков в сфере недвижимости: сценарное планирование, моделирование, анализ чувствительности, стресс-тестирование.
 10. Недвижимость как залоговый актив в ипотечном кредитовании, соотношение величины кредита к стоимости залога (LTV) и его значение для оценки риска.
 11. Поведенческие аспекты на рынке недвижимости: стадное поведение, иррациональная эйфория, признаки формирования ценовых «пузырей».
 12. Субъекты и объекты рынка недвижимости: продавцы, покупатели, арендаторы, девелоперы, риелторы, оценщики, государственные органы.
 13. Сегментация рынка недвижимости: первичный и вторичный рынки, рынок жилой, коммерческой, земельной недвижимости; особенности ценообразования в каждом сегменте.
 14. Экономические циклы на рынке недвижимости: длительность, фазы (оживление, подъём, стабилизация, спад), связь с макроэкономическими циклами.
 15. Строительный мультипликатор и его роль в формировании колебаний и развитии кризисных явлений на рынке недвижимости.
 16. Методы статистического анализа рынка недвижимости: индекс цен на жильё (HPI), индекс доступности жилья, коэффициенты покрытия ипотечного долга (DSCR), показатели девелоперской активности.
 17. Индикаторы перегрева рынка недвижимости: соотношения «цена/доход», «цена/аренда», уровень просроченной ипотечной задолженности, девелоперская маржа.
 18. Методы раннего обнаружения признаков формирования ценовых «пузырей» на рынке недвижимости.
 19. Региональные и муниципальные рынки недвижимости, межрегиональные диспропорции, зонирование территории, правила землепользования и застройки.
 20. Методы прогнозирования спроса и предложения на локальных рынках недвижимости.
 21. Сущность девелопмента (создание, реконструкция, управление и продажа объектов недвижимости) и структура девелоперского проекта.
 22. Этапы реализации девелоперского проекта: предпроектная стадия, технико-экономическое обоснование, проектирование, разрешения, строительство, ввод в эксплуатацию, управление.
 23. Состав участников девелоперского проекта и их функции: заказчик, инвестор, подрядчики, проектировщики, органы власти.
 24. Методы оценки экономической эффективности девелоперских проектов: чистая текущая стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости.

25. Структура капитальных и текущих издержек в девелоперском проекте: прямые затраты, косвенные затраты, резерв на непредвиденные расходы.
26. Учёт платы за землю, инфраструктурных обременений, стоимости подключения к коммуникациям при оценке эффективности девелоперского проекта.
27. Анализ чувствительности и стресс-тестирование девелоперского проекта как инструменты управления рисками.
28. Источники финансирования девелоперских проектов: собственный капитал, проектное финансирование, облигационные займы, средства дольщиков.
29. Механизмы ипотечного кредитования и роль долгового финансирования в капитале девелопера.
30. Секьюритизация ипотечных кредитов, ипотечные ценные бумаги (MBS, CMBS), риски секьюритизации (асимметрия информации, искажение стимулов).
31. Антикризисные инструменты государственной поддержки девелоперов, включая перенос сроков ввода объектов и субсидирование ставок.
32. Основные подходы к оценке стоимости недвижимости: доходный, затратный и сравнительный; их достоинства и ограничения.
33. Доходный подход: методы прямой капитализации и дисконтирования денежных потоков, выбор ставки капитализации и ставки дисконта.
34. Затратный подход: расчёт восстановительной стоимости или стоимости замещения, учёт физического, функционального и внешнего износа.
35. Сравнительный подход: анализ сопоставимых продаж, внесение корректировок на различия в местоположении, этаже, площади, состоянии.
36. Особенности оценки недвижимости в условиях нестабильности и низкой ликвидности: корректировка ставок дисконтирования, методы реальных опционов, экспертные корректировки.
37. Оценка заложенной недвижимости при ипотечном кредитовании: требования к дисконтам, оценка ликвидности, пересмотр стоимости при падении цен.
38. Критерии отнесения актива к категории «токсичной» или «неудобной» недвижимости и подходы к её ревитализации (концепция 5RE).
39. Управление недвижимостью: мониторинг финансовых показателей, оптимизация эксплуатационных расходов, управление арендными отношениями (ставки, договоры, субаренда).
40. Реструктуризация задолженности по операциям с недвижимостью (пролонгация, конвертация долга, distressed sales), институт банкротства девелоперских компаний и защита прав дольщиков.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ																		
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).</p>	<p>Задание 1.1. Какой из трёх подходов к оценке недвижимости считается наиболее объективным для массовой жилой застройки при наличии большого количества сделок?</p> <p>а) Затратный подход б) Сравнительный подход в) Доходный подход г) Подход реальных опционов</p> <p>Задание 1.2. Ставка капитализации (Cap rate) в методе прямой капитализации рассчитывается как:</p> <p>а) NOI / Стоимость объекта б) Стоимость объекта / NOI в) NOI × Стоимость объекта г) Дисконт / NOI</p>																		
Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</p>	<p>Установите соответствие между видами стоимости недвижимости и их определениями</p> <table border="1" data-bbox="885 996 1484 1556"> <thead> <tr> <th data-bbox="885 996 1141 1064">Список А (вид стоимости)</th> <th data-bbox="1141 996 1484 1064">Список Б (определение)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="885 1064 1141 1153">1. Рыночная стоимость</td> <td data-bbox="1141 1064 1484 1153">А. Цена при вынужденной продаже в ограниченный срок</td> </tr> <tr> <td data-bbox="885 1153 1141 1243">2. Инвестиционная стоимость</td> <td data-bbox="1141 1153 1484 1243">Б. Наиболее вероятная цена на открытом конкурентном рынке</td> </tr> <tr> <td data-bbox="885 1243 1141 1366">3. Ликвидационная стоимость</td> <td data-bbox="1141 1243 1484 1366">В. Стоимость восстановления (замещения) объекта за вычетом износа</td> </tr> <tr> <td data-bbox="885 1366 1141 1456">4. Кадастровая стоимость</td> <td data-bbox="1141 1366 1484 1456">Г. Ценность для конкретного инвестора с учётом его целей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="885 1456 1141 1556">5. Восстановительная стоимость</td> <td data-bbox="1141 1456 1484 1556">Д. Официальная стоимость для налогообложения и кадастрового учёта</td> </tr> </tbody> </table> <p>Установите соответствие между факторами, влияющими на стоимость недвижимости, и их характеристиками</p> <table border="1" data-bbox="885 1680 1484 1948"> <thead> <tr> <th data-bbox="885 1680 1141 1758">Список А (фактор)</th> <th data-bbox="1141 1680 1484 1758">Список Б (характеристика)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="885 1758 1141 1859">1. Местоположение</td> <td data-bbox="1141 1758 1484 1859">А. Состояние здания, коммуникаций, отделки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="885 1859 1141 1953">2. Физическое состояние</td> <td data-bbox="1141 1859 1484 1953">Б. Близость к транспортным узлам, социальной</td> </tr> </tbody> </table>	Список А (вид стоимости)	Список Б (определение)	1. Рыночная стоимость	А. Цена при вынужденной продаже в ограниченный срок	2. Инвестиционная стоимость	Б. Наиболее вероятная цена на открытом конкурентном рынке	3. Ликвидационная стоимость	В. Стоимость восстановления (замещения) объекта за вычетом износа	4. Кадастровая стоимость	Г. Ценность для конкретного инвестора с учётом его целей	5. Восстановительная стоимость	Д. Официальная стоимость для налогообложения и кадастрового учёта	Список А (фактор)	Список Б (характеристика)	1. Местоположение	А. Состояние здания, коммуникаций, отделки	2. Физическое состояние	Б. Близость к транспортным узлам, социальной
Список А (вид стоимости)	Список Б (определение)																			
1. Рыночная стоимость	А. Цена при вынужденной продаже в ограниченный срок																			
2. Инвестиционная стоимость	Б. Наиболее вероятная цена на открытом конкурентном рынке																			
3. Ликвидационная стоимость	В. Стоимость восстановления (замещения) объекта за вычетом износа																			
4. Кадастровая стоимость	Г. Ценность для конкретного инвестора с учётом его целей																			
5. Восстановительная стоимость	Д. Официальная стоимость для налогообложения и кадастрового учёта																			
Список А (фактор)	Список Б (характеристика)																			
1. Местоположение	А. Состояние здания, коммуникаций, отделки																			
2. Физическое состояние	Б. Близость к транспортным узлам, социальной																			

			инфраструктуре
		3. Окружение и экология	В. Наличие школ, больниц, магазинов
		4. Экономические факторы	Г. Качество воздуха, уровень шума, зелёные зоны
		5. Социальная инфраструктура	Д. Уровень доходов населения, ставки по кредитам
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько правильных ответов.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</p>	<p>Задание 3.1. Какие из перечисленных факторов оказывают наибольшее влияние на стоимость жилой недвижимости?</p> <p>а) Местоположение (близость к центру, транспортная доступность)</p> <p>б) Площадь и планировка квартиры</p> <p>в) Цвет фасада здания</p> <p>г) Состояние инфраструктуры района (школы, парки, магазины)</p> <p>д) Фамилия архитектора</p> <p>Задание 3.1. Какие из перечисленных факторов оказывают наибольшее влияние на стоимость жилой недвижимости?</p> <p>а) Местоположение (близость к центру, транспортная доступность)</p> <p>б) Площадь и планировка квартиры</p> <p>в) Цвет фасада здания</p> <p>г) Состояние инфраструктуры района (школы, парки, магазины)</p> <p>д) Фамилия архитектора</p>	
Задание закрытого типа на установление последовательности	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	<p>Задание 4.1. Расположите в правильной последовательности этапы жизненного цикла объекта недвижимости (от начала до ликвидации):</p> <p>1. Ликвидация (снос, утилизация)</p> <p>2. Строительство (возведение объекта)</p> <p>3. Эксплуатация (использование по назначению)</p> <p>4. Проектирование (разработка проектной документации)</p> <p>5. Обоснование инвестиций (ТЭО, выбор участка)</p> <p>Задание 4.2. Расположите в правильной последовательности этапы проведения оценки недвижимости сравнительным подходом:</p> <p>1. Расчёт итоговой стоимости на основе средневзвешенной или медианы скорректированных цен</p> <p>2. Сбор данных о сопоставимых сделках с аналогичными объектами</p> <p>3. Внесение корректировок на различия (местоположение, этаж, площадь, состояние)</p> <p>4. Анализ достоверности и репрезентативности выбранных аналогов</p> <p>5. Выявление и отбор наиболее сопоставимых объектов</p>	
Задание	1. Внимательно прочитать текст	Задание 5.1. Девелопер оценивает два проекта:	

<p>комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	<p>проект А – NPV = 25 млн руб., IRR = 18%, срок окупаемости 5 лет; проект Б – NPV = 18 млн руб., IRR = 22%, срок окупаемости 3 года. Какой проект следует выбрать, если компания имеет ограниченные инвестиционные ресурсы и ориентируется на максимизацию стоимости?</p> <p>а) Проект А б) Проект Б в) Оба проекта равноценны г) Невозможно выбрать без дополнительных данных</p> <p>Задание 5.2. Ставка капитализации (Cap gate) для офисного здания составляет 9%, а для торгового центра – 11%. Чистый операционный доход (NOI) обоих объектов – 50 млн руб. в год. Что можно сказать об их рыночной стоимости?</p> <p>а) Офисное здание дороже торгового центра б) Торговый центр дороже офисного здания в) Стоимость одинакова г) Требуется дополнительная информация о ставке дисконта</p>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Задание 6.1. Опишите последовательность расчета стоимости торгового центра доходным подходом методом дисконтирования денежных потоков (DCF). Какие ключевые допущения необходимо сделать и какие риски следует учесть при прогнозировании?</p> <p>Задание 6.3. Девелопер планирует построить жилой комплекс. Исходные данные: площадь 20 000 кв. м, себестоимость строительства – 60 тыс. руб./кв. м, стоимость земли – 180 млн руб. Прогнозируемая цена продажи – 110 тыс. руб./кв. м. Срок строительства – 2 года. Затраты распределяются равномерно: 50% в первый год, 50% – во второй. Продажи начинаются после завершения строительства (поступления сразу). Ставка дисконтирования – 12%. Рассчитайте NPV проекта и сделайте вывод.</p>

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
<p>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок</p>	<p>40</p>

<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>	<p>30-39</p>
<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</p>	<p>20-29</p>
<p>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>0-19</p>

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Для изучения основных вопросов образовательной программы необходимо конспектировать материалы лекций, работать с рекомендованной преподавателем литературой, а также ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Для приобретения навыков активного использования знаний полезно обсуждать плановые и возникающие вопросы, а также решаемые задачи на практических занятиях. Чтобы легче и прочнее усвоить материал следует постоянно использовать конкретные примеры, сравнения из уже полученных областей наук.

Для закрепления изученного материала даны вопросы по каждой теме дисциплины, на которые следует самостоятельно найти ответы.

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия. Практические занятия проводятся главным образом по дисциплинам, требующим закрепления навыков решения задач, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести умения применять принципы системного подхода к решению разнообразных задач, определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения разного рода проектов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо проанализировать конспект лекции, ознакомиться с рекомендованной литературой по соответствующей теме, осуществить подготовку по рекомендованным в рабочей программе вопросам для обсуждения темы, выполнить домашнее задание (при необходимости).

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю (в том числе по электронной почте). Планируя консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Заканчивая подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику. Кроме того, ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд методических материалов для быстрого повторения изученных вопросов, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны

и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

После изучения базовых тем курса проводится текущий контроль знаний студентов в виде опроса - дискуссии, письменного тестирования. Типовые тесты и задания по темам дисциплины приведены в специальном разделе данной рабочей программы.

Подготовка к текущему и промежуточному контролю предполагает изучение представленных вопросов к экзамену, работу над тестами, представленными в данной рабочей программе, выполнение курсовой работы работы по применению системного подхода и методов анализа к выбранной системе.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных форм проведения занятий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Цель данной формы проведения занятий: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу. В ходе этой работы дополнительно решаются следующие задачи: развитие навыков общения и взаимодействия в группе, формирование ценностно-ориентационного единства группы, поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Основной этап – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

При написании доклада по заданной теме составляется план, подбираются основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения.

Подготовка устному опросу-дискуссии требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая

принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых дает сам преподаватель; анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; обобщение и логическое построение материала ответа, например, в форме развернутого плана; написание текста ответа с соблюдением требований научного стиля.

Построение ответа включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа и презентации, решение типовых заданий, ответы на контрольные вопросы.

При подготовке вопросов важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести обзор периодической литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов
- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;
- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы;

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Бердникова, В. Н. Экономика недвижимости : учебник и практикум для вузов / В. Н. Бердникова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14586-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584119> (дата обращения: 29.04.2026).

2. Бусов, В. И. Управление недвижимостью: теория и практика : учебник для вузов / В. И. Бусов, А. А. Поляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18206-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582671> (дата обращения: 29.04.2026).

3. Экономика недвижимости : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Г. М. Загидуллина, П. Б. Люлин, Р. М. Сиразетдинов. — 18-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06508-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563581> (дата обращения: 29.04.2026)

4. Котляров, М. А. Экономика недвижимости : учебник и практикум для вузов / М. А. Котляров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9081-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584532> (дата обращения: 29.04.2026).

5. Максимов, С. Н. Экономика недвижимости : учебник и практикум для вузов / С. Н. Максимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18336-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583578> (дата обращения: 29.04.2026)

8.2. Дополнительная литература

1. Гровер, Р. Управление недвижимостью. Международный учебный курс : учебник для вузов / Р. .. Гровер, М. М. Соловьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08197-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584030> (дата обращения: 29.04.2026).

2. Павлов, А. С. Инвестиционный менеджмент в строительстве : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-20778-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589991> (дата обращения: 29.04.2026).

3. *Котляров, М. А.* Экономика недвижимости и развитие территорий. Практический курс : практическое пособие для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 109 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13483-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588293> (дата обращения: 29.04.2026).

4. *Котляров, М. А.* Основы девелопмента недвижимости : учебник для вузов / М. А. Котляров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08201-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585926> (дата обращения: 29.04.2026).

5. Управление недвижимостью : учебник и практикум для вузов / под редакцией С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14763-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583579> (дата обращения: 29.04.2026).

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Не используются

8.4. Интернет-ресурсы

1. www.cbr.ru – Центральный Банк Российской Федерации;
2. www.minfin.ru – Министерство финансов Российской Федерации;
3. www.economy.gov.ru - Министерство экономического развития Российской Федерации;
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://www.gks.ru/>
5. - Сайт Министерства Финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/>
6. ЭБС «Юрайт» <http://lib.ranepa.ru/base/abs-izdatelstva--urait-.html>
7. ЭБС «Лань» <http://lib.ranepa.ru/base/abs-izdatelstva--lan-.html>
8. Электронная библиотека <https://grebennikon-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/>
9. Справочники издательства Oxford <https://www-oxfordhandbooks-com.ezproxy.ranepa.ru:2443/>
10. Полные тексты научных и практических журналов <https://dlib-eastview-com.ezproxy.ranepa.ru:2443/>

11. ЭБС «Znanium»: <https://znanium-com.ezproxy.ranepa.ru:2443/>

Русскоязычные ресурсы

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>
3. Правовая система «Гарант-Интернет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garweb.ru>.
4. Правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultantr.ru>.
5. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
6. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
7. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
8. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций, оснащенные персональным компьютером/ноутбуком и мультимедийным проектором
2.	Аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами и персональными компьютерами с выходом в Интернет для проведения практических занятий
3.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд ; «Яндекс Телемост» — сервис для видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
4.	Технические средства обучения: персональные компьютеры; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV; программы для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных; соответствующие онлайн-инструменты для построения интеллект-карты и моделей в различных нотациях
5.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной

	библиотеки)
6.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/