

	Министерство образования и науки РФ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»
	Рабочая программа учебной дисциплины
	2.2. Проектирование и разработка образовательных программ
ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	<i>Б1.С.02.2 «Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости»</i>

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной и воспитательной
 работе


О.В. Бурлаченко
 « _____ » _____ 2015 г.

СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Рабочая программа учебной дисциплины

Б1.С.02.2 «Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости»

Направление подготовки (специальность): 08.04.01 «Строительство»

Профиль (специализация) подготовки или магистерская программа: Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости

Уровень: магистр

Программа: Академическая магистратура

Квалификация: академический магистр

Форма обучения: очная

Волгоград, 2015

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения данной дисциплины является изучение магистрантами основных теоретических положений экономического и математического моделирования и прогнозирования, как основы разработки планов, обеспечивающих повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности

Цель: изучить основы современных подходов и методов к оценке недвижимости в рамках действующего законодательства, стандартов оценки, а также формирование у магистрантов теоретических, методических и практических подходов при оценке объектов недвижимости и земельных участков.

Задачи :

- ознакомиться с основными подходами и методами в оценке объектов недвижимости;
- изучить современные методики математического моделирования и прогнозирования и специфику их применения в сфере оценки недвижимости;
- научиться на основе результатов математического моделирования и прогнозирования принимать управленческие решения.

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала(ОК-3);
 - владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
 - способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);
 - способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);
 - владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2);
 - обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3);
 - способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4);
- научно-исследовательская и педагогическая деятельность:
- умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);
 - способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);
 - владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8).

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к вариативной (профильной) части учебного цикла дисциплин. Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо студентам для успешного освоения данной дисциплины:

«Теоретические основы судебной строительно-технической экспертизы»,

«Методы решения научно-технических задач в строительстве»

Дисциплина «Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости» является необходимой для изучения последующих дисциплин:

«Экспертиза и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости и установление межевых границ и раздела земельных участков»,

«Исследования, направленные на установление видов, объемов, качества работ при возведении, реконструкции (ремонте) объектов недвижимости»

Итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основные понятия оценки недвижимости;
- методологические положения оценки недвижимости;
- основные подходы к оценке недвижимости;
- специфику моделирования и прогнозирования в оценочной деятельности.

Уметь:

- осуществлять сбор информации для проведения основных подходов к оценке недвижимости;
- собирать и обрабатывать релевантную информацию как основу процесса экономического прогнозирования и моделирования в оценке объектов недвижимости.

Владеть:

- методикой оценки недвижимости;
- методиками моделирования девелоперской деятельности предприятия, выявления «узких» мест его функционирования и разработки рекомендаций по повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности;
- методиками экономического прогнозирования девелоперской деятельности предприятия.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

4. Общая трудоемкость и виды учебной работы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Таблица 4.1.

Структура и трудоёмкость дисциплины.

Вид учебной работы	Всего (часов)
Аудиторные занятия (всего)	20
В том числе:	
Лекции	--
Практические занятия / Семинары	20
Лабораторные работы	--
Самостоятельная работа студентов (всего)	79
Прохождение промежуточной аттестации	9
В том числе*:	
Зачёт (по результатам текущего контроля)	9
Рейтинговая оценка (в т.ч. итоговый тест)	--
Экзамен по билетам (письменный или устный)	--
Общая трудоёмкость дисциплины:	108

<Данные указывать согласно РУП. Если дисциплина ведется в нескольких семестрах - указывать суммарные часы. >

Прохождение промежуточной аттестации указывать суммарные часы. >

* - при указании вида промежуточной аттестации используется символ «+»

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 5.1

№ п.п	Наименование раздела, темы	Всего часов	Виды учебной работы *						Формируемые компетенции	
			Аудиторные занятия			Самостоятельная работа				
			лекции	практические занятия /семинарские занятия	лабораторные работы	Курсовая работа / проект / РГР	прочее	Промежуточная аттестация		Самостоятельная работа студента
1	Раздел 1. Основные понятия оценочной деятельности	19		4		2		2	11	ОК-1, ОК-3; ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-6
1.1	Тема 1. Понятие и сущность оценочной деятельности. Субъекты и объекты оценочной деятельности. Цели и виды стоимости.	9		2		1			6	
1.2	Тема 2. Принципы оценки. Процесс оценки, регулирование оценочной деятельности.	10		2		1		2	5	
2	Раздел 2. Обзор методов экономического моделирования и прогнозирования и специфика их применения в оценочной деятельности	31		6		3			22	ПК-1-3, ОПК-12
2.1	Тема 3. Понятие прогнозирования и его специфика для рынка оценки недвижимости. Понятие моделирования и его специфика для оценочной деятельности	11		2		1			8	
2.2	Тема 4. Виды прогнозов. Методики прогнозирования.	11		2		1			8	
2.3	Тема 5. Виды моделей. Качественные и количественные модели. Сфера их применения.	9		2		1			6	
3	Раздел 3. Оценка объектов недвижимости	29		6		5		6	12	ОПК-12, ПК-2
3.1	Тема 6. Затратный подход к оценке объектов недвижимости. Виды износа и методы его расчета.	9		2		1		2	4	
3.2	Тема 7. Доходный подход к оценке объектов недвижимости.	7		2		1		2	2	

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины								
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости								

	Метод капитализации дохода. Метод дисконтированных денежных потоков.									
3.3	Тема 8. Сравнительный подход к оценке объектов недвижимости. Классификация поправок.	7		1		1		2	3	
3.4	Тема 9. Формирование итоговой величины стоимости объекта недвижимости. Оформление отчета об оценке стоимости объекта недвижимости.	6		1		2			3	
4.	Раздел 4. Моделирование в программной оболочке Projekt-Expert	20		4		2		4	10	ОК-3, ПК-7, ПК-8,
4.1	Тема 10. Проект-Expert как автоматизированная модель прогнозирования деятельности девелоперской организации. Разделы Projekt-Expert: описание проекта, внешняя среда.	10		2		1		2	5	
4.2	Тема 11. Актуализация модели и моделирование девелоперской деятельности на основе Projekt-Expert.	10		2		1		2	5	

*) – в соответствии с п.42 Типового положения о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательские работы, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Наименование вида учебной работы указывается в соответствии с РУП профиля, специальности (специализации), направления подготовки.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 5.2

№ п.п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин*									
		1	2	3	4	5	6	7	...	n	
1.	Теоретические основы судебной строительно-технической экспертизы		+	+	+						
2.	Методы решения научно-технических задач в строительстве		+	+	+						

* - при указании номера раздела используется символ «+»

Таблица 5.3

№ п.п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, которые обеспечивают последующие дисциплины*									
		1	2	3	4	5	6	7	...	n	
1.	Техническое обследование зданий и сооружений в экспертизе объектов недвижимости. Инструментальные методы исследования строительных объектов		+		+						
2	Исследования, направленные на установление видов, объемов, качества работ при возведении, реконструкции (ремонте) объектов недвижимости	+	+								
3	Итоговая аттестация			+	+						

* - при указании номера раздела используется символ «+»

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

Таблица 5.3¹

Содержание курсовых работ и проектов, РГР

№ п.п.	Наименование курсовой работы / проекта, РГР	Цель и краткое содержание работы (проекта)	Всего часов*
1.	Моделирование стоимостного анализа объекта недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> - Исследование сегмента рынка объектов недвижимости, к которому принадлежит объект оценки. - Затратный подход. Оценка прав на земельные участки. Оценка стоимости воспроизводства (замещения) улучшений. Оценка накопленного износа – физического, функционального, внешнего. - Доходный подход. Определение рыночной арендной ставки, потенциального валового дохода, потерь и вакансий, действительного валового дохода, операционных расходов, расходов на замещение, определение чистого операционного дохода, ставки дисконтирования и/или капитализации, выполнение дисконтирования денежных потоков и/или их прямой капитализации. - Сравнительный подход. Выбор единицы сравнения, подбор объектов-аналогов, выполнение корректировок. - Вывод итоговой стоимости 	12

*) – приводится трудоёмкость работы (проекта) в академических часах (включая все виды учебной работы: аудиторные занятия и самостоятельная работа студента в период теоретического обучения) по таблице 5.1.

6. Образовательные технологии

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно ОП ВО с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

6.1 Технология интерактивного обучения при различных видах учебных занятий

Таблица 6.1

№ п.п	Наименование формы интерактивного обучения ¹	Виды учебных занятий ²						Всего часов
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные работы	прочее	консультации	курсовое проектирование/курсовая работа	
1.	Деловые и ролевые игры		2					2
2.	Разбор конкретных, практических ситуаций		8					8
3.	Тренинг							
	...							
Итого:								10

¹ Заполняется при наличии курсовых работ, проектов и РГР в табл. 4.1.

ВолГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет:	9,26%
---	--------------

¹ – формы интерактивного обучения приводятся согласно п.4.7. и приложения В Инструкции «Порядок разработки и утверждения элемента образовательной программы «Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)»;

² – в соответствии п.42 Типового положения о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательские работы, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Наименование вида учебной работы указывается в соответствии с РУП профиля направления подготовки.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 7.1

Текущий контроль успеваемости по дисциплине							
Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	прочее	Курсовое проектирование /курсовая работа	Самостоятельная работа студентов	Форма текущего контроля успеваемости *
	+					+	Опрос (в форме теста)
					+		Опрос (в устной форме)
	+				+		Отчет
							Домашнее задание
							Типовой расчет
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета							

* - при указании формы текущего контроля по видам учебной работы используется символ «+»;

** - выбрать форму промежуточной аттестации в соответствии с РУП профиля направления и подготовки и табл. 4.1.

Лишние строки в таблице 7.1. можно удалить.

7.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

1.Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной учебной работы [Электронный ресурс] – Материалы и официального сайта ВолГАСУ <http://www.vgasu.ru/education/programms/materials>.

2.Методические рекомендации студентам по написанию и оформлению итоговой курсовой работы (проекта, работы, контрольной работы) [Электронный ресурс] – Материалы и официального сайта ВолГАСУ <http://www.vgasu.ru/education/programms/materials>.

Версия: 1.0	Кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью»	Стр. 9 из 13.
--------------------	---	----------------------

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

3. Методические рекомендации студентам по подготовке научного доклада [Электронный ресурс] – Материалы и официального сайта ВолГАСУ <http://www.vgasu.ru/education/programms/materials>.

4. Учебно-методический комплекс к подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] – Материалы и официального сайта ВолГАСУ <http://www.vgasu.ru/education/programms/materials>.

5. Учебно-методический комплекс по подготовке и проведению итогового междисциплинарного экзамена [Электронный ресурс] – Материалы и официального сайта ВолГАСУ <http://www.vgasu.ru/education/programms/materials>.

6. Методические рекомендации по организации и проведению практики студентов [Электронный ресурс] – Материалы и официального сайта ВолГАСУ <http://www.vgasu.ru/education/programms/materials>.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.18.1. Основная литература

1. Варламов А. А.. Оценка объектов недвижимости : учеб. для вузов / А. А. Варламов, С. И. Комаров. - М. : ФОРУМ, 2010. - 288 с. (ЭБС "Инфра-М").
2. Болотин, Сергей Алексеевич. Информационные методы оценки недвижимости [Текст] : учеб. для учреждений высш. образования по направлению "Стр-во" / С. А. Болотин, Н. В. Брайла, Т. Л. Симанкина. - Москва : Академия, 2014. - 205, [1] с.

8.2. Дополнительная литература

1. Оценка собственности. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности [Текст] : учеб. для вузов по специальности 080502 Экономика и упр. на предприятии отрасли (операции с недвижимым имуществом) и магистров по направлению 080500 Менеджмент / С.-Петербург. гос. инженер.-экон. ун-т [и др.] ; под ред. А. Н. Асаула. - Санкт-Петербург : АНО "ИПЭВ", 2011. - 300 с.
2. Прорвич, Владимир Антонович. Судебно-оценочная экспертиза. Правовые, организационные и научно-методические основы : учеб. пособие для вузов по специальности 030502 "Судебная экспертиза" / В. А. Прорвич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2009. - 399 с.
3. Заволженский, Артем Валерьевич. Оценка стоимости недвижимости. Теория и практика : учеб. пособие [для вузов по специальности 080105 "Финансы и кредит", специализация "Оценка собственности"] / А. В. Заволженский, М. С. Ломовцев, М. П. Придачук ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Рос. Федерации Волгогр. фил.. - Волгоград : Изд-во Волгогр. фил. РАНХиГС, 2012. - 107 с.
4. Определение площадей объектов недвижимости [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Коугия. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 112 с. (ЭБС "Лань")

Версия: 1.0	Кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью»	Стр. 10 из 13.
--------------------	---	-----------------------

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

8.3. Методические указания к изучению учебной дисциплины

Учебно-методический комплекс дисциплины на бумажном и электронном носителях (на кафедре «ЭУН» в ауд. В-309)

8.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» — window.edu.ru.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — school-collection.edu.ru.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — fcior.edu.ru.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 9.1
Лабораторное оборудование

№ п.п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования
1	Лекционная аудитория	Телевизор, компьютер, проектор, интерактивный планшет
2	Методический кабинет	Методические материалы: макеты, проекты, литература, фильмы, материалы на электронных носителях
3	Лаборатория	
4	Дисплейный класс	25 ПК, принтер, плоттер
5	Геодезический полигон	

Выбрать подходящее.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости

10. Лист согласования

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПрОП ВО по направлению:

08.04.01 Строительство

и профилю подготовки:

Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости

Программа дисциплины соответствует современному уровню развития науки и техники, требованиям ФГОС ВО и структуре рабочего учебного плана и включает все необходимые виды учебной работы в достаточном объеме.

Автор(ы) программы:

д.э.н., профессор

Иванова Т. Б

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры:

Экспертиза и управление недвижимостью

Дата утверждения:

29 апреля 2015 г.

протокол № 7

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Калашиников С.Ю.

Программа дисциплины внесена в состав документации основной образовательной программы.

Директор института:

д.т.н., профессор

Пшеничкина В.А.

Директор научной библиотеки ВолгГАСУ

Бавинова Л.П.

Программа зарегистрирована и занесена в ЦБД Учебно-методического управления.

Начальник УМУ

Томарева И.А.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины		
	Б1.С.02.2 Статистические и математические модели стоимостного анализа объектов недвижимости		

11. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
<u>1</u>								
<u>2</u>								
<u>3</u>								
<u>4</u>								
<u>5</u>								

<При внесении более 5 изменений, разрабатывается новая РПУД >