

	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.В.14 Техническая экспертиза объектов недвижимо- сти</i>



УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по учебной и воспитательной
 работе**

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

СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Рабочая программа учебной дисциплины

Б1.В.14 Техническая экспертиза объектов недвижимости

Направление подготовки (специальность): *08.03.01 Строительство*

Профиль (специализация) подготовки или магистерская программа: *Экспертиза и управление недвижимостью*

Уровень: *Бакалавриат*

Программа: *Академический бакалавриат*

Квалификация: *Бакалавр*

Форма обучения: *Очная*

Волгоград, 2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение нормативной правовой и технической документации, определяющей технологию обследования и оценки технического состояния объекта недвижимости;
- изучение способов проведения обследования объектов недвижимости методами неразрушающего, инструментального и теплового контроля с использованием современных технических средств,
- привитие навыков обработки и анализа полученных результатов исследований, оценки и измерения параметров технического состояния объекта недвижимости, их классификации и учета на всех этапах жизненного цикла;
- формирование основных принципов составления стратегических и оперативных планов дальнейшей эксплуатации объекта недвижимости на основе полученных результатов исследований.

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **компетенции:**

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);
- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки

населенных мест (ПК-1);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-9);
- владением математическим (компьютерным) моделированием на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-10);
- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-11).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Техническая экспертиза объектов недвижимости» относится к вариативной (профильной) части учебного цикла дисциплин. Рабочая программа базируется на знании студентами дисциплин:

Архитектура, Строительная механика, Строительные конструкции, Основания и фундаменты, Техническая эксплуатация.

Дисциплина «Техническая экспертиза объектов недвижимости» является необходимой для изучения последующих дисциплин: выполнение ВКР.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: сущность и содержание системы технических экспертиз объекта недвижимости

а именно:

- сущность и содержание законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих проведение системы технических экспертиз объекта недвижимости;
- основные методы и этапы проведения технической экспертизы;
- основное содержание качественных и количественных показателей, выявляемых в процессе проведения технической экспертизы;
- основные функции, права и обязанности специалистов, проводящих техническую экспертизу;
- технические средства (аппаратура, оборудование, приборы), используемые при определении количественных показателей, выявляемых в процессе экспертизы;
- методы обработки результатов обследования.

Уметь: использовать полученные теоретические знания и практические навыки в области проведения системы технических экспертиз объекта недвижимости,

а именно:

- формулировать и решать задачи, возникающие при проведении технической экспертизы объекта недвижимости;

- выбирать необходимые методы исследований при проведении технической экспертизы объекта недвижимости, оценивать и модифицировать существующие методы оценки технического состояния с учетом конкретных задач исследования;
- проводить оценку и измерение качественных и количественных показателей технического состояния объекта недвижимости;
- обрабатывать полученные в ходе исследования результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных;
- определять величины физического и морального износа объекта недвижимости;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, оформленных с учетом имеющихся требований;

Владеть:

методами проведения системы технических экспертиз объекта недвижимости,
а именно:

- методами оценки технического состояния объекта недвижимости;
- методами оценки эксплуатационной пригодности объекта недвижимости;
- методиками практического применения используемых технических средств обследования и обработки данных;
- практическими навыками использования современных информационных технологий в целях технического обследования.

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)	48
В том числе:	
Лекции	24
Практические занятия / Семинары	24
Лабораторные работы	
Самостоятельная работа студентов (всего)	51
Прохождение промежуточной аттестации	9
В том числе*:	
Зачёт (по результатам текущего контроля)	+
Рейтинговая оценка (в т.ч. итоговый тест)	
Экзамен по билетам (письменный или устный)	
Общая трудоёмкость дисциплины:	108

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

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 /семинарские занятия	лабораторные работы	Курсовая работа / проект / РГР	прочее	Промежуточная аттестация	
1.	Раздел 1. Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз	15	4	6				5	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
1.1	Тема 1. Определение, сущность, содержание и основные виды технических экспертиз	3	1	1				1	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2
1.2	Тема 2. Система правовой и нормативно-технической документации, регламентирующая проведение системы технических экспертиз	3	1	1				1	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,
1.3	Тема 3. Ресурс здания, физический и моральный износ, эксплуатационные качества зданий	9	2	4				3	ПК-1,2,3,9,10,11
2.	Раздел 2. Систематизация и категорирование объектов недвижимости как зданий и сооружений	9	4	2		1		2	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
2.1	Тема 1. Технический паспорт здания, номенклатура помещений.	5	2	1		1		1	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2
2.2	Тема 2. Группы капитальности, уровни ответственности	4	2	1				1	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2
3	Раздел 3. Диагностика дефектов и повреждений	26	6	7		5		8	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
3.1	Тема 1. Классификация дефектов и повреждений, виды диагностики	8	2	2		2		2	ОК-4,5,6,7, ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2

3.2	Тема 2. Инструментальные методы диагностики. Приборы и оборудование	7	2	2		1			2	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
3.3	Тема 3. Коррозия материалов в зданиях и сооружениях и виды борьбы с ними	5	1	2					2	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
3.4	Тема 4. Обработка результатов исследования. Заключение о техническом состоянии объекта недвижимости	6	1	1		2			2	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
4.	Раздел 4. Основные повреждения строительных конструкций и их причины	21	4	3		4			10	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
4.1	Тема 1. Повреждения бетонных, железобетонных и каменных конструкций	11	2	2		2			5	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
4.2	Тема 2. Повреждения крупнопанельных зданий, металлических и деревянных конструкций, фундаментов.	10	2	1		2			5	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
5	Раздел 5. Ремонт, восстановление и реконструкция объектов недвижимости	18	4	4		2			8	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
5.1	Тема 1. Виды ремонтов и методы восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений.	9	2	2		1			4	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
5.2	Тема 2 Усиление дефектных и поврежденных конструкций	9	2	2		1			4	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
6	Раздел 6. Техническое состояние оборудования, коммуникаций. Соблюдение температурно-влажностных, пожарных и радиационных требований в объектах недвижимости	10	2	2					6	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
6.1	Тема 1. Оценка технического состояния коммуникаций как фактор технической пригодности объекта недвижимости	5	1	1					3	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11
6.2	Тема 2. Оценка технического состояния оборудования как фактор технической пригодности объекта недвижимости	5	1	1					3	ОПК-1,2,3,4,6,7,8, ПК-1,2,3,9,10,11

*) – 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
	<i>Б1.В.14 Техническая экспертиза объектов недвижимости</i>

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			
1	Архитектура	+	+	+	+	+	+	+			
2	Строительная механика	+	+	+	+	+	+	+			
3	Строительные конструкции	+	+	+	+	+	+	+			
4	Основания и фундаменты	+	+	+	+	+	+	+			
5	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	+	+	+	+	+	+	+			

* - 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			
1	Выполнение ВКР	+	+	+	+	+	+	+			

* - при указании номера раздела используется символ «+»

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	Оценка технического состояния объекта недвижимости	<p>Цель: выработка навыков оценки технического состояния объекта недвижимости в соответствии с требованиями действующего законодательства, нормативно-технических документов в области системы технических экспертиз.</p> <p>Для произвольно выбранного объекта жилой или коммерческой недвижимости студенту необходимо составить техническое заключение о его состоянии, пригодности к эксплуатации, оценить физический и моральный износ.</p> <p>Необходимо провести анализ имеющейся проектной и регистрационной документации, провести визуальное обследование. Сделать описание строительных конструкций, указать наличие или отсутствие повреждений строительных конструкций и инженерных систем выбранного объекта, составить дефектную ведомость. Оценить моральный износ выбранного объекта недвижимости. Сделать вывод о техническом состоянии здания, дать, при необходимости, рекомендации по устранению выявленных в ходе визуального обследования повреждений и недостатков обследуемого объекта недвижимости.</p> <p>Курсовая работа выполняется в форме пояснительной записки в объеме 15-20 страниц машинописного текста формата А-4, сопровождающихся необходимыми таблицами, фотографиями или иллюстрациями. Дополнительно могут быть представлены необходимые приложения.</p>	12

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

*) – 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.	Разбор конкретных, практических ситуаций	4	4					8
3.	Тренинг							
Итого:								8
Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет:								8,1%

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 устной форме)
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>.
- 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>.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б1.В.14 Техническая экспертиза объектов недвижимости</i>

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

8.1. Основная литература

1. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.В. Топилин. - М.: ИНФРА-М, 2010 (ЭБС «ИНФРА-М»).
2. Бедов, Анатолий Иванович. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие для вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" (профиль "Пром. и гражд. стр-во" и магистров по направлению 270800 - "Стр-во") : [в 2 ч.] / А. И. Бедов. В. В. Знаменский, А. И. Габитов. - Москва: АСВ, 2014. - 703 с. Основные термины и определения: с. 590-596, Гриф: Рек. ФГБУ ВПО "Моск. гос. строит. ун-т"

8.2. Дополнительная литература

1. Иванов, Юрий Викторович. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт : учеб. пособие для обучающихся по направлению 653500 "Стр-во" / Ю. В. Иванов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: АСВ, 2012. - 312 с. Гриф: Рек. УМО вузов РФ по образованию в обл. стр-ва
2. Плевков, Василий Сергеевич. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений : [учеб. пособие] / В. С. Плевков, А. И. Мальганов, И. В. Балдин ; под ред. В. С. Плевкова. - М.: АСВ, 2011. - 313 с.
3. Бадьин, Геннадий Михайлович. Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий [Текст] : учеб. пособие по направлению 653500 "Стр-во" / Г. М. Бадьин, Н. В. Таничева. - Москва: АСВ, 2013. - 111 с. Гриф: Рек. УМО вузов РФ по образованию в обл. стр-ва
4. Гучкин, Игорь Сергеевич. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" / И. С. Гучкин. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва: АСВ, 2013. - 295 с. Гриф: Доп. Ассоц. строит. Вузов
5. Плевков, Василий Сергеевич. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений [Текст] : учеб. пособие для ВПО по программе магистров по направлению подгот. 270800 - "Стр-во" по профилю "Пром. и гражд. стр-во" / В. С. Плевков, А. И. Мальганов, И. В. Балдин ; под ред. В. С. Плевкова. - [2-е изд., перераб. и доп.] - Москва: АСВ, 2014. - 325 с. Гриф: Рек. ФГБОУ ВПО "Моск. гос. строит. ун-т"

8.3. Методические указания к изучению учебной дисциплины

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

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

8.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Демоверсия Projekt-Expert на официальном сайте консалтинговой компании «Эксперт Системс» - <http://www.expert-systems.com>.

Электронные таблицы, операторы и справочная система Excel.

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.

Весь строительный интернет - www.smu.ru

Информационно – строительный портал Строй- Информ- www.buildinform.ru

Информационная система по строительству - www.know-house.ru

Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости - www.stromtrading.ru

Информационно-поисковая система строителя - www.stroit.ru

Информационный строительный портал - www.stroyportal.ru

Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) - www.kodeksoft.ru

Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве - www.mccs.ru

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б1.В.14 Техническая экспертиза объектов недвижимости</i>

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
	<i>Б1.В.14 Техническая экспертиза объектов недвижимости</i>

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 >

10. Лист согласования

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

08.03.01 Строительство

и профилю подготовки:

Экспертиза и управление недвижимостью

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:

к.т.н., доцент

Гурова Е.В.

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.