

Документ
58.5.5.4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

ФОРМА ДОКУМЕНТА О СОСТОЯНИИ УМК ДИСЦИПЛИНЫ

института архитектуры и градостроительства

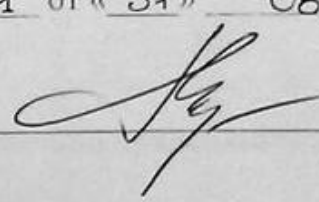
Кафедра Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия

Учебная дисциплина «Основы компьютерных технологий»


по направлению подготовки бакалавра - 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

№ п/п	Наименование элемента УМК	Наличие (есть, нет)	Дата утверждения после разработки	Потребность в разработке (обновлении) (есть, нет)
1	Рабочая программа	есть	20	нет
2	Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ			
3	Методические рекомендации к курсовому проектированию			
4	Варианты индивидуальных расчетных заданий и методические указания по их выполнению	есть	20	есть
5	Учебники, учебные пособия, курсы лекций, конспект лекций, подготовленные разработчиком УМКД	есть	20	нет
6	Оригиналы экзаменационных билетов			

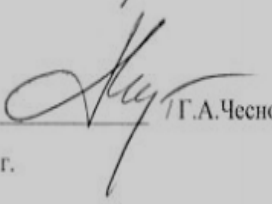
Рассмотрено на заседании кафедры «Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия» Протокол № 1 от «31» 08 2015г.

Зав. кафедрой «Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия»  /Чесноков Г.А./

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой разработчика УМКД к.арх., проф.  / Г.А.Чесноков/

Протокол заседания кафедры №2 от 2.11. 20 15 г.

Заведующий выпускающей кафедрой к.арх., проф.  / Г.А.Чесноков /


Протокол заседания кафедры № 2 от «2» 11. 20 15 г.

Председатель Методической комиссии
института архитектуры и градостроительства
к.арх., профессор

 / Е.М. Чернявская/

Протокол заседания Методической комиссии института архитектуры и градостроительства № 3 от
«12» 11.2015 г.

Начальник учебно-методического
управления Воронежского ГАСУ

 /Л.П.Мышовская /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры и
градостроительства

 А.Е. Енин
« 04 » 09 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Основы компьютерных технологий»

Направление подготовки –

07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Профиль

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Нормативный срок обучения - 5 лет

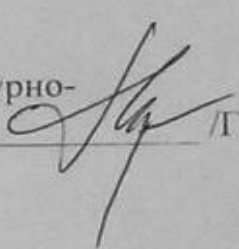
Форма обучения - очная

Авторы программы  /старший преподаватель А.И.Хондо/

Программа обсуждена на заседании кафедры «Композиции и сохранения архитек-
турно-градостроительного наследия» «31» 08 2015 года

Протокол № 1.

Зав. кафедрой

«Композиции и сохранения архитектурно-
градостроительного наследия»  /Г. А. Чесноков/

Воронеж 2015

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

1.1. Цели дисциплины основы компьютерных технологий в архитектуре – комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, активно содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегрирующую функцию в системе наук. Информационное мировоззрение помогает студенту узнать, что информатизация и интеллектуализация общества – необходимые условия для решения антропогенных глобальных проблем, преодоления негативной глобальной динамики цивилизационных процессов и предотвращения грозящей человечеству экологической катастрофы.

Непосредственная цель преподавания дисциплины – изучение функциональных возможностей ЭВМ и современных информационных технологий, основных принципов автоматизации проектирования с помощью ЭВМ и применения ЭВМ в интересах интенсификации процесса архитектурного творчества.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Владение основными продуктами Microsoft Office с возможностью их использования в курсовых и дипломных проектах.

Важная роль отводится изучению основ автоматизации проектирования и их применению в повседневную деятельность архитекторов. Изучение этих вопросов органично сочетается с более общими, в том числе мировоззренческими вопросами, поскольку формирование информационного мировоззрения является необходимым элементом подготовки специалиста в эпоху перехода к информационному обществу. Умение формализовать свои процедурные профессиональные знания самостоятельно без помощи профессиональных программистов или инженеров по знаниям. В связи с этим программа предусматривает приобретение навыков автоформализации процедурных профессиональных знаний, владение навыками автоматизации проектирования, работы с операционными системами, умение разрабатывать гипертекстовые документы, использование ЭВМ для изучения смежных дисциплин профессионального профиля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «**Основы компьютерных технологий**» относится к базовой части профессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины «**Основы компьютерных технологий**» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

- Архитектурно-строительное черчение
- Архитектурные конструкции и основы конструирования зданий
- Живопись и архитектурная колористика

Дисциплина «**Основы компьютерных технологий**» является предшествующей для дисциплин: архитектурное проектирование, архитектурные конструкции и основы конструирования зданий, основы технологии, организации и экономики строительства и реставрации и т.д.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Основы компьютерных технологий» направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

стремлением к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, умением ориентироваться в быстроменяющихся условиях (ОК-6);

способностью понимать значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);

готовностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией, умением работать с традиционными графическими носителями информации, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-14);

Профессиональные компетенции:

в области проектной деятельности:

готовностью участвовать в разработке проектов реставрации объектов культурного наследия с учетом наличия в них произведений живописи, скульптуры и декоративно-прикладного искусства на основе реставрационных нормативов и законодательства (ПК-3);

способностью демонстрировать развитый художественный вкус, пространственное воображение, научное мышление, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды при разработке проектов (ПК-4);

в области научно-исследовательской деятельности:

способностью выполнять презентации проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия вербальными, графическими и пластическими средствами (ПК-11);

в области педагогической деятельности:

способностью вести педагогическую деятельность в образовательных учреждениях Российской Федерации, соответствующих профилю его подготовки; участвовать в популяризации сохранения архитектурно-исторического наследия в обществе (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;

Уметь:

использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;

Владеть:

навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «**Основы компьютерных технологий**» составляет 1,75 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	36	36	-	-	-
В том числе:					
Лекции	10	10	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	26	26	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	27	27	-	-	-
В том числе:					
Курсовая работа		3	-	-	-
Контрольная работа	-		-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 3	зачет 3	-	-	-
Общая трудоемкость час зач. ед.	63	63	-	-	-
	1,75	1,75	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Роль и место компьютерных технологий в профессиональной деятельности архитектора	Общее представление об информации. Кодирование информации. Понятие носителя информации. Формы представления и передачи информации.
2	Основные виды программного обеспечения	<i>Разработка гипертекстовых документов.</i> Создание Web – документов. Применение языка HTML. Работа в редакторе FrontPage. Публикация Web – документов.
3	Система автоматизированного проектирования AutoCAD 2012	<i>Общие сведения об AutoCAD 2006.</i> AutoCAD в архитектуре. Пользовательский интерфейс. Настройка рабочей среды. Создание и редактировании инструментов. Основные команды при создании чертежа “с чистого листа”. <i>Черчение в AutoCAD: конференц – зал и аудитория.</i> Приемы черчения основных примитивов (линии, окружно-сти, эллипсы, дуги и твердые тела). Использование команд: Polyline, Offset, Explode, ID Point, Trim, Chamfer, Fillet, Copy, Rotate, Point Style, Devide, Break, Array, Polygon для построения сложных двумерных объектов. <i>Нанесение на чертеж размеров и текста</i> Способы нанесения размеров. Вычисление площадей. Нане-

		<p>сение однострочного и многострочного текстов. Работа с таблицами. <i>Черчение фасадов, сечений стен и отдельных элементов.</i> Работа с пользовательской системой координат (UCS), примеры редактирования. Изменение свойств объектов с помощью команд Mirror, Stretch, Rename, Hatch. Редактирование штриховки. Фильтры точек. Вывод чертежа на печать. <i>Черчение отраженного плана потолков и плана для установки электротехнических изделий.</i> Основные приемы черчения планов: освещения, отраженных потолков, размещения розеток, разводки телефонной сети и электротехнических изделий. <i>Черчение плана земельного участка.</i> Типы чертежей в землеустройстве. Основы и виды съемки местности. Черчение открытого и замкнутого теодолитного хода. Черчение плана местности/плана участка под строительство. <i>Черчение в изометрических проекциях.</i> Основы изометрического черчения. Изометрические примитивы: прямоугольный параллелепипед, эллипс, конус, сфера. Операции с комбинациями примитивов. Нанесение размеров в изометрии. <i>Простейшие трехмерные модели.</i> Создание трехмерных моделей с использованием подъема и толщины. Разделение экрана с помощью команд 3D View-point на окна просмотра. Команды подменю 3D Views (MVSETUP, HIDE). Изменение толщины и подъема детали модели. Трехмерные объекты. Управление ПСК в трехмерном пространстве. <i>Простейшие трехмерные модели.</i> Создание трехмерных моделей с использованием подъема и толщины. Разделение экрана с помощью команд 3D View-point на окна просмотра. Команды подменю 3D Views (MVSETUP, HIDE). Изменение толщины и подъема детали модели. Трехмерные объекты. Управление ПСК в трехмерном пространстве. <i>Твердотельное моделирование.</i> Черчение твердотельных примитивов: прямоугольного параллелепипеда, конуса, цилиндра, шара, тора, клина. Черчение твердых тел посредством выдавливания и вращения. Создание твердотельной модели из общего объема двух пересекающихся твердых тел. Черчение твердотельной модели одноэтажного дома. Разработка трехмерной модели жилого дома. Присвоение материалов. Настройка источников света. Настройка камеры. Тонирование. Сохранение изображения. Вывод на печать. Настройка географического положения солнца. Визуализация.</p>
--	--	---

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5

1.	архитектурное проектирование	+	+	+		
2.	архитектурные конструкции и основы конструирования зданий,	+	+	+		
3.	основы технологии, организации и экономики строительства и реставрации	+	+	+		

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1.	Введение. Роль и место компьютерных технологий в профессиональной деятельности архитектора	1	1	-	4	6
2.	Основные виды программного обеспечения	1	1	-	4	6
3.	Система автоматизированного проектирования AutoCAD 2012	8	24	-	19	51

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
1.	1	Введение. Роль и место компьютерных технологий в профессиональной деятельности архитектора	6
2.	2	Основные виды программного обеспечения	6
3.	2	Система автоматизированного проектирования AutoCAD 2012	51

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	ОК-6 стремлением к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, умением ориентироваться в быстроменяющихся условиях	Контрольный опрос зачет	3
2	ОК-13 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в	Контрольный опрос зачет	3

	том числе защиты государственной тайны		
3	ОК-14 готовностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией, умением работать с традиционными графическими носителями информации, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Контрольный опрос зачет	3
4	ПК-3 готовностью участвовать в разработке проектов реставрации объектов культурного наследия с учетом наличия в них произведений живописи, скульптуры и декоративно-прикладного искусства на основе реставрационных нормативов и законодательства	Контрольный опрос зачет	3
5	ПК-4. способностью демонстрировать развитый художественный вкус, пространственное воображение, научное мышление, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды при разработке проектов	Контрольный опрос зачет	3
6	ПК-11. способностью выполнять презентации проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия вербальными, графическими и пластическими средствами;	Контрольный опрос зачет	3
7	ПК-19 способностью вести педагогическую деятельность в образовательных учреждениях Российской Федерации, соответствующих профилю его подготовки; участвовать в популяризации сохранения архитектурно-исторического наследия в обще-	Контрольный опрос зачет	3

стве		
------	--	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля (РГР – Расчетно-графическая работа, КЛ – коллоквиум, КР – курсовая работа, Т – тестирование)					
		РГР	КЛ	КР	Т	Зачет с оценкой	Экзамен
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;			+		+	
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;			+		+	
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации			+		+	

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Ответы. Выполнение заданий КР на оценку «отлично».
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;		
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение заданий КЛ на оценку «хорошо».

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
	графики;		
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;		
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;		
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение заданий КР на оценку «удовлетворительно».
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и про-	неудо-	Частичное по-

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
	граммные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;	влетво-ритель-но	сещение лекци-онных и практи-ческих занятий. Неудовлетвори-тельно выпол-ненные задания КР.
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;		
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и про-граммные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, фай-ловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;	не атте-стован	Непосещение лекционных и практических за-нятий. Невыпол-ненные задания КР.
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; ра-ботать в различных графических ре-дакторах и браузерах, Интернете; са-мостоятельно осваивать и использо-вать новые современные средства компьютерной графики;		
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
	графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В третьем семестре результаты контроля знаний (зачет с оценкой) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;		
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
	графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;		
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;	удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оцен-ка	Критерий оценивания
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		
Знает	современные аппаратные и программные средства, применяемые в архитектурном проектировании; основные понятия об информатике; основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, виды компьютерной графики;		
Умеет	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; работать в различных графических редакторах и браузерах, Интернете; самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики;	неудовлетворительно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Владеет	навыками решения коммуникативных задач, работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе Wintel, с текстовым и графическими редакторами; редактором презентации		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР – не предусмотрено

7.3.2. Примерная тематика и содержание курсовой работы

7.3.2.1. Тематика

1. Вычерчивание проекта одноквартирного коттеджа.

7.3.2.2. Содержание

Курсовая работа должна содержать следующие разделы:

1. Планы этажей;
2. Фасады;
3. Разрез;
4. 3д модель

7.3.3. Вопросы для коллоквиума

9.1 Вопросы для подготовки к контрольным опросам: «основы компьютерных технологий»

1. Какие функциональные зоны можно выделить на рабочем экране AutoCAD.
2. Как сохранить и закрыть чертеж.
3. Каким образом можно ввести значение координат.
4. Каков порядок окончания работы с редактором AutoCAD.
5. Перечислите три метода ввода команд.
6. Перечислите и опишите кнопки в строке состояния.
7. Какие клавиши нужно нажать для отображения привязки и ортогографического черчения.
8. Какое направление измерения углов используется по умолчанию.
9. Настройка параметров сетки и шаговой привязки.
10. В чем заключается основное отличие сетки координат и привязки.
11. Способы изображения отрезка прямой линии в AutoCAD.
12. Способы изображения окружностей, эллипсов и дуг окружностей в AutoCAD. - 7 -

13. Способы выбора объектов в AutoCAD.
14. Команды редактирования изображений.
15. С какой целью в AutoCAD принята многослойность создания чертежа.
16. Свойства слоев.
17. Какие команды управляют видимостью слоя.
18. Создание размерного стиля.
19. Простановка размеров.
20. Редактирование размеров.
21. Создание текстового стиля.
22. Редактирование текста.
23. Изменение угла наклона текста.
24. Свойства полилинии.
25. Редактирование полилинии.
26. Мультилиния и ее свойства.
27. Редактирование мультилинии.
28. Создание штриховки.
29. Редактирование штриховки.
30. Создание и редактирование блока.
31. Вставка блока.
32. Вставка растрового изображения.
33. Вставка в чертеж текстового документа.
34. Вычисление площади, периметра, расстояния.
35. Палитра дизайнцентр.
36. Настройка интерфейса.
36. Настройка привязки, динамического ввода.
37. Вызов панелей инструментов.
37. Какие панели инструментов открываются по умолчанию.
38. Создание и свойства областей.
39. Команды редактирования областей. (объединение, сложение, пересечение).
40. Создание трехмерного рисунка.
41. Каркасная модель, поверхностная модель, сплошная модель и их различие.
42. Применение системы координат (ПСК).
43. Просмотр трехмерного рисунка.
44. Вычерчивание и редактирование трехмерных моделей.
45. Тонирование.
46. Настройка и редактирование света.
47. Присвоение материала объекту.
48. Наложение текстуры на объект.
49. Редактирование текстуры.
50. Сохранение тонированных чертежей.
51. Системные переменные. (Surftab1, Surftab2, Isolines).
52. Создание поверхностей (сеть соединения, по кромкам).

7.3.4. Задания для тестирования – не предусмотрено

7.3.5. Вопросы для зачета –

1. Какие функциональные зоны можно выделить на рабочем экране AutoCAD.
2. Как сохранить и закрыть чертеж.
3. Каким образом можно ввести значение координат.
4. Каков порядок окончания работы с редактором AutoCAD.
5. Перечислите три метода ввода команд.
6. Перечислите и опишите кнопки в строке состояния.
7. Какие клавиши нужно нажать для отображения привязки и ортогографического черчения.
8. Какое направление измерения углов используется по умолчанию.
9. Настройка параметров сетки и шаговой привязки.
10. В чем заключается основное отличие сетки координат и привязки.
11. Способы изображения отрезка прямой линии в AutoCAD.
12. Способы изображения окружностей, эллипсов и дуг окружностей в AutoCAD. - 7 -

13. Способы выбора объектов в AutoCAD.
14. Команды редактирования изображений.
15. С какой целью в AutoCAD принята многослойность создания чертежа.
16. Свойства слоев.
17. Какие команды управляют видимостью слоя.
18. Создание размерного стиля.
19. Простановка размеров.
20. Редактирование размеров.
21. Создание текстового стиля.
22. Редактирование текста.
23. Изменение угла наклона текста.
24. Свойства полилинии.
25. Редактирование полилинии.
26. Мультилиния и ее свойства.
27. Редактирование мультилинии.
28. Создание штриховки.
29. Редактирование штриховки.
30. Создание и редактирование блока.
31. Вставка блока.
32. Вставка растрового изображения.
33. Вставка в чертеж текстового документа.
34. Вычисление площади, периметра, расстояния.
35. Палитра дизайнцентр.
36. Настройка интерфейса.
36. Настройка привязки, динамического ввода.
37. Вызов панелей инструментов.
37. Какие панели инструментов открываются по умолчанию.
38. Создание и свойства областей.
39. Команды редактирования областей. (объединение, сложение, пересечение).
40. Создание трехмерного рисунка.
41. Каркасная модель, поверхностная модель, сплошная модель и их различие.
42. Применение системы координат (ПСК).
43. Просмотр трехмерного рисунка.
44. Вычерчивание и редактирование трехмерных моделей.
45. Тонирование.
46. Настройка и редактирование света.
47. Присвоение материала объекту.
48. Наложение текстуры на объект.
49. Редактирование текстуры.
50. Сохранение тонированных чертежей.
51. Системные переменные. (Surftab1, Surftab2, Isolines).
52. Создание поверхностей (сеть соединения, по кромкам).

7.3.6. Вопросы для экзамена не предусмотрено

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Роль и место компьютерных технологий в профессиональной деятельности архитектора	ОК-6, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-4, ПК-11, ПК-19	Контрольный опрос зачет
2	Основные виды программного обеспечения	ОК-1, ОК-8, ОК-16, ПК-5, ПК-10, ПК-17	Контрольный опрос зачет
3	Система автоматизированного проектирования AutoCAD 2012	ОК-1, ОК-8, ОК-16, ПК-5, ПК-10, ПК-17	Контрольный опрос зачет

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется до 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов. Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

	Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемой литературы. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Подготовка к выполнению курсовой работы. Работа на компьютере в программе AutoCAD.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

1. **Строительная информатика.** Автоматизированное проектирование несущих конструкций зданий и сооружений. Учебное пособие для вузов: рек. УМО РФ / Баженов В.А. «Наука», 2009, 460 с.
2. **Базы данных:** учебное пособие: допущено УМО/ Кузин А.В. – 2-ое изд., стер. – М.: Академия, 2009

10.2 Дополнительная литература:

1. **Хейфец А.Л.** Инженерная и компьютерная графика, ОАО «Техническая книга» 2013- 316с.
2. **Черников Б.В.** Информационные технологии в вопросах и ответах, Великие Луки 2013-317с.
3. **Яцюк О.** Компьютерные технологии в дизайне, Наука 2013- 445с.
4. **Розенсон И.А.** Основы теории дизайна, Спб. Питер, 2013-218с.
5. **Бойко Н.И., Кононов А.Д., Кузнецов В.В.** Решение нелинейных уравнений (Методические рекомендации к лабораторным работам по курсу “Численные методы решения задач на ЭВМ”). – Воронеж: ВГАСУ, 2010.
6. **Авдеев В.П., Кононов А.Д., Кузнецов В.В.** Решение дифференциальных уравнений (Методические рекомендации к лабораторным работам по курсу “Информатика”). - Воронеж: ВГАСУ, 1913.
7. **Авдеев В.П., Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кузнецов В.В.** Методические указания к выполнению лабораторной работы №1 по курсу “Информатика”. - Воронеж: ВГАСУ, 2012.
8. **Авдеев В.П., Венгерова Г.Т., Черниговская Л.А., Харитоновна О.И.** “Практикум решения задач на персональных компьютерах”. Часть 1. Алгоритмизация, программирование и работа в интегрированной среде Турбо – Паскаль. - Воронеж: ВГАСУ, 2011.
9. **Авдеев В.П., Кононов А.Д., Кузнецов В.В.** “Вычислительные операции в ЭВМ”. (Методические указания для индивидуальных занятий по курсу “Численные методы”). - Воронеж: ВГАСУ, 2009г.

10. Венгерова Г.Т., Черниговская Л.А., Харитонов О.И. Программирование на языке “ Паскаль ” (Методические указания к лабораторным работам по курсам “Вычислительная техника и программирование”, “Экономическая информатика” для студентов всех специальностей. Часть 2. - Воронеж: ВГАСУ, 2008г.

10.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - «Стройконсультант»

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В учебном процессе используются: ноутбук и видеопроектор, библиотечный фонд ВГАСУ, Интернет-ресурсы, имеющие отношение к изучаемым проблемам. Иллюстративные материалы: диапозитивы, чертежи, схемы, слайды, макеты.


Для проведения лекционных занятий необходима специализированная аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории должна быть интерактивная доска и меловая доска. Аудитория должна быть оборудована экраном и видеопроектором. Для проведения практических занятий – компьютерный класс с программным обеспечением.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(образовательные технологии)

На лекциях при изложении материала следует пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного оборудования.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия».

Руководитель основной образовательной программы к. арх., профессор  Г.А. Чесноков

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией института архитектуры и градостроительства «12» ноября 2015 г., протокол № 3.

Председатель к. арх., профессор  Е.М. Чернявская

Эксперт

Председатель правления Воронежской областной организации Союза архитекторов РФ



МП
организации