

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института заочного обучения


М.Н. Нестеров
« 30 » _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


д.т.н., проф. В.А. Уваров
« 30 » _____ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Компьютерная графика
(наименование дисциплины, модуля)

направление подготовки (специальность):

08.03.01 Строительство
(шифр и наименование направления бакалавриата, магистра, специальности)

Профиль:

Экспертиза и управление недвижимостью
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация

Бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения

Заочная
(очная, заочная и др.)

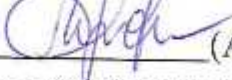
Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень высшего образования бакалавриат) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года № 201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц.  (А.Н. Дегтярь)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Экспертиза и управление недвижимостью
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.Е. Наумов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 30 » 04 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 30 » 04 2015 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.Е. Наумов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 30 » 04 2015 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-3	Владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и черчения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные команды построения и геометрического формирования для выполнения и черчения чертежей</p> <p>Уметь: применять команды построения и редактирования при выполнении чертежей</p> <p>Владеть: основными законами геометрического формирования, навыками построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и черчения чертежей зданий, сооружений, конструкций</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
3	Инженерная графика

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Архитектура гражданских зданий
2	САПР в строительстве
3	Территориально-пространственное развитие городов

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	8	8
лекции		
лабораторные	8	8
практические		
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	64	64
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	55	55
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Введение				
2.	Построение прямолинейных простых примитивов			0,5	0,5
3.	Построение криволинейных простых примитивов			0,5	0,5
4.	Построение сложных примитивов			1	1
5.	Редактирование графических примитивов			2	2
6.	Редактирование ломаной			1	1
7.	Управление изображением			1	1
8.	Именованные виды			0,5	0,5
9.	Простановка размеров			0,5	0,5
10.	Настройка параметров простановки размеров				
11.	Формирование текста			1	1
12.	Блоки и атрибуты				
	ВСЕГО			8	8

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.3. Содержание лабораторных занятий

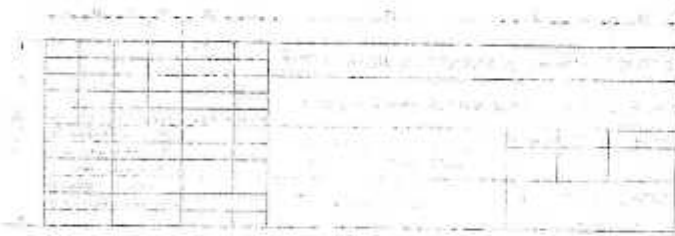
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 2				
1.	Введение	Настройка пользовательского интерфейса (графической области) чертежа. Настройка рабочего пространства чертежа.		2
2.	Построение прямолинейных простых примитивов	Команды построения прямолинейных простых примитивов. <i>Точка (_point).</i> <i>Привязка (_Osnap).</i> <i>Отрезок (_line).</i> <i>Прямоугольник (_rectang).</i> <i>Многоугольник (_polygon).</i> <i>Прямая (_xline).</i> <i>Луч (_Ray).</i>	0,5	4
3.	Построение криволинейных простых примитивов	Команды построения криволинейных простых примитивов. <i>Круг (_circle).</i> <i>Дуга (_Arc).</i> <i>Эллипс (_Ellipse).</i> <i>Кольцо (_Donut) Duoghnut.</i>	0,5	7
4.	Построение сложных примитивов	Команды построения сложных примитивов <i>Полилиния (_Pline).</i> <i>Сплайн (_Spline).</i> <i>Фигура (_Solid).</i> <i>Мультилиния (_mline).</i> <i>Эскиз (_Sketch).</i>	2	7
5.	Редактирование графических примитивов	Способы выбора объектов. Команды редактирования. <i>Стереть (_Erase).</i> <i>Ой (_Oops).</i> <i>Перенести (_Move).</i> <i>Копировать (_Copy).</i> <i>Повернуть (_Rotate)</i> <i>Масштаб (_Scale)</i> <i>Зеркало (_Mirror)</i> <i>Массив (_Array)</i> <i>Подобие (_Offset)</i> <i>Изменить (_Change)</i> <i>Обрезать (_Trim)</i> <i>Удлинить (_Extend)</i> <i>Увеличить (_Lengthen)</i> <i>Растянуть (_Stretch)</i> <i>Выровнять (_Align)</i> <i>Разорвать (_Break)</i> <i>Соединить (_Join)</i> <i>Фаска (_Chamfer)</i> <i>Сопряжение(Fillet)</i>	1	10
6.	Редактирование ломаной	Команда: <i>Полред (_Pedit)</i>	1	3
7.	Управление изображением	Регенерация Перерисовка Команды <i>regen redraw</i> Команда <i>pan</i> Команда <i>zoom</i> Функция <i>aerial view</i> (общий вид)	0,5	3

8.	Именованные виды	Использование видов при открытии чертежа Неперекрывающиеся видовые экраны	0,5	3
9.	Простановка размеров	Составные элементы размера Линейные размеры Параллельные размеры Размерные цепочки Размеры от общей базы Нанесение размеров радиуса и диаметра Координатные размеры Вычерчивание линий-выносок	1	4
10.	Настройка параметров простановки размеров	Настройка параметров простановки размеров		2
11.	Формирование текста	Команда <i>text</i> Команда <i>mtext</i> Команда <i>dtext</i>	1	3
12.	Понятие слой и его свойства	Команда <i>слой</i>		4
13.	Блоки и атрибуты	Создание блоков. Присвоение атрибутов.		3
ИТОГО:			8	55
ВСЕГО:				63

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/ п	Наименование вопросов
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

6.		
7.		

**5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ,
их краткое содержание и объем**

Не предусмотрено учебным планом

**5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий,
расчетно-графических заданий**

ИДЗ №1

Построение и редактирование плоского чертежа в АСAD.

5.4. Перечень контрольных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. **Проектирование в AutoCAD** [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Компьютерная графика» для бакалавров, обучающихся по направлению 08.03.01 — Строительство, профиль — Проектирование зданий / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектур. конструкций ; сост. В. Н. Тарасенко. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018.
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018041011131493900000655877>
2. **Компьютерная графика** [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 270800- Стр-во / А. Е. Наумов; А. В. Шаропова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015.
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015050717343957900000653827>

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. **Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012** [Электронный ресурс] : учебное пособие / Аббасов И. Б. - Москва : ДМК Пресс, 2011. - 136 с.
<http://www.iprbookshop.ru/63957.html?replacement=1>

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://help.autodesk.com>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Практические занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой, комплект электронных презентаций, компьютерный класс.
2. Программный комплекс AutoCAD.
3. Вычислитель Microsoft Math.


8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры от «04» 06 2016г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____


подпись, ФИО


8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений


Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «01» 06 2017г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____


подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями
Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2018
/2019 учебный год.

Изменение внесено в пункт 6.1 под номером 1.

1. **Проектирование в AutoCAD** [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Компьютерная графика» для бакалавров, обучающихся по направлению 08.03.01 — Строительство, профиль — Проектирование зданий / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектур. конструкций ; сост. В. Н. Тарасенко. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018.

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/201804101113149390000655877>

Протокол № 8 заседания кафедры от «16» 05 2018г.

Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО

Директор института _____

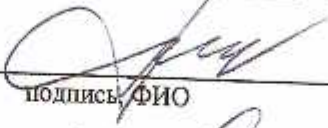
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

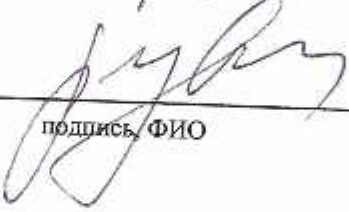
Рабочая программа без изменений утверждена на 20¹⁹ / 20²⁰ учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от 14 » мая 20¹⁹г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____


подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры от «25» мая 2020г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Директор института _____



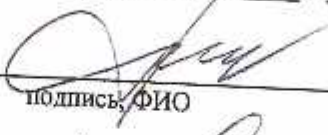
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

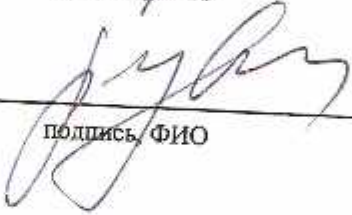
Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры от 14 » мая 2021г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____


подпись, ФИО