МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Воронежский государственный технический университет
Факультет архитектуры и градостроительства

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета архитектуры
и градостроительства
_____ Енин А.Е.

«_____»_____2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Теория и практика композиционного моделирования»

Направление подготовки бакалавра 07.03.04 «Градостроительство»

Направленность

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения очная

Автор программы: доцент _____/ А. В. Колупаев /

Программа обсуждена на заседании кафедры градостроительства

28.08.2017 г. протокол № 1

Зав. кафедрой градостроительства_____ /Н.В. Фирсова/

Воронеж – 2017

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью данного курса является формирование первичного уровня композиционного мышления, необходимого для динамичного и самостоятельного решения проектных задач на первых стадиях учебного проектирования.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- обучение основам архитектурной композиции с привлечением компьютерных технологий;
- развитие умений и навыков оперативной работы в программах виртуального проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Теория и практика композиционного моделирования» предполагает освоение композиционного мышления и применение композиции в учебном проектировании.

Дисциплина «Теория и практика композиционного моделирования» является предшествующей для Мультимедийных технологий и средств проектирования (2-4 семестр), Градостроительного проектирования (3-9 семестр), Архитектурно-строительного проектирования (3-4 семестр), Технологий презентации проектов (6 семестр), Территориальных информационных систем (6-7 семестр) и для всех последующих технических дисциплин.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Теория и практика композиционного моделирования» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-5; ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Основы создания композиции. Виды композиции. Приемы работы с применением комбинаторных операций, лежащих в основе композиционной деятельности.

Уметь:

Создавать композиции любой сложности с применением комбинаторики в средствах архитектурного проектирования. Осуществлять процесс создания композиции с использованием соответствующего программного обеспечения.

Владеть:

Способностью к саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием основ взаимодействия со специалистами смежных областей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «180 часов» составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2		
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36		
В том числе:					
Лекции	-	-	-		
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	72	36	36		
Самостоятельная работа (всего)	108	36	72		
В том числе:					
Курсовой проект	-	-	-		
Контрольная работа	-	-	-		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	-	-	-		
Общая трудоемкость час	180	72	108		
зач. ед.	5	2	3		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1 семестр		
1	Основы композиции.	**Введение.** • Что такое композиция. • Что такое 3D. • Способы взаимодействия композиции и 3D. **Простейшая композиция.** • Простая геометрия в 3D MAX. • Композиция из элементов простой геометрии. **Комбинаторика готовых форм.** • Сочетание двух простых элементов между собой. • Возможные варианты сочетаний. Массив вариаций. **Деление общего.** • Большее состоит из меньших. • Выбор наилучшего из вариантов. **Множество меньших переходит в большее.** • Создание большего из мелких одинаковых элементов. • Выбор наилучшего из вариантов.

		Композиция городской среды из элементарных объектов (квартал). • Самостоятельная работа, в пределах обозначенного участка, создание композиции квартала городской застройки.
2	Базовый уровень.	**Ассоциативная модель по мотивам работ мастеров начала XX в.** • Подготовительное упражнение на заполнение массива вариаций возможными элементами одной проекции. • Д.з. Выбрать композиционную работу мастера начала XX в. **Построение монохромной модели.** • Построение вариантов возможной пространственной конфигурации. **Акцентирование цветом.** • Цветовая модель. • Дополнительные свойства файла. **Метр и ритм в композиции.** • Приемы организации пространства.
2 семестр		
3	Продвинутый курс. 1 часть	**Комбинаторика простой геометрической формы** • Массив вариаций из одной геометрической формы. • Варианты комбинирования массива вариаций двух одинаковых форм. • Трехмерный массив из выбранного варианта. **От плоскостного модуля к объемной модели.** • Двумерные элементы в сочетании – массив вариаций. • Выбор основных вариантов и выбор варианта выхода в трехмерное пространство • Выбор оптимальной трехмерной модели. **Путь в пространстве.** • Деление пространства на дополнительное и основное. • Обозначение пути и протяженности. • Интерпретация городской среды. • Массив вариаций. • Выбор оптимального варианта.
4	Продвинутый курс. 2 часть	**Композиционные приемы построения и выявления объемной формы** • Выбор формы и членение ее на элементы. • Сдвиг-смещение, как композиционный прием. • Массив вариаций модели административ-

		ного здания. • Выбор конечного варианта и внимание к деталям. **Комбинаторика структурного модуля.** • Выбор сложной формы. • Массив вариаций из нескольких одинаковых модулей, от 3 до 5. • Масштабирование и доведение до конечной формы. **Градостроительное пространство и способы его организации** • Выбор подхода в формировании пространства. • Массив вариаций в зависимости от подхода. • Выбор и окончательное формирование законченного градостроительного пространства.

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
1.	Мультимедийные технологии и средства проектирования	+	+
2.	Градостроительное проектирование	+	+
3.	Архитектурно-строительное проектирование	+	+
4.	Технологии презентации проектов	+	+
5.	Территориальные информационные системы	+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1 семестр						
1	Основы композиции.			18	18	36
2	Базовый уровень.			18	18	36
2 семестр						
3	Продвинутый курс. 1 часть			18	36	54
4	Продвинутый курс. 2 часть			18	36	54

5.4. Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1 семестр			
1	1	Введение.	2
2		Простейшая композиция.	4
3		Комбинаторика готовых форм.	2
4		Деление общего.	4
5		Множество меньших переходит в большее.	2
6		Композиция городской среды из элементарных объектов (квартал).	4
7	2	Ассоциативная модель по мотивам работ мастеров начала XX в.	6
8		Построение монохромной модели.	4
9		Акцентирование цветом.	4
10		Метр и ритм в композиции.	4
2 семестр			
11	3	Комбинаторика простой геометрической формы.	6
12		От плоскостного модуля к объемной модели**.**	6
13		Путь в пространстве.	6
14	4	Композиционные приемы построения и выявления объемной формы	6
15		Комбинаторика структурного модуля	6
16		Градостроительное пространство и способы его организации	6

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Согласно учебному плану по дисциплине «Теория и практика композиционного моделирования» предусмотрено два курсовых проекта. В первом семестре выполняется курсовая работа на тему «Ассоциативная модель по мотивам работ мастеров начала XX в.». Во втором семестре тема курсовой работы «Малое градостроительное пространство».

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; общепрофессиональная – ОПК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	Семестр
1	ПК-3. Владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способность участвовать в разработке проектной документации в этих областях	Зачет с оценкой	1-2
2	ПК-5. Владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности; владение знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Зачет с оценкой	1-2
3	ПК-6. Владение методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности; готовностью использовать методы начертательной геометрии, планировочного и объемного моделирования, другие изобразительные средства визуализации профессиональных решений; обладанием знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Зачет с оценкой	1-2

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля	
		КП	Зачет
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		+
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		+
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		+

7.2.1.Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний в первом семестре (промежуточная аттестация) оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

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

Дескриптер компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Отлично	Полное посещение лабораторных занятий. Выполнение всех промежуточных заданий по КР на «отлично».
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Хорошо	Полное посещение лабораторных занятий. Выполнение всех промежуточных заданий по КР на «хорошо». .
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения		

	архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лабораторных занятий. Выполнение всех промежуточных заданий по КР на «удовлетворительно».
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Неудовлетворительно	Частичное посещение лабораторных занятий. Неудовлетворительно выполненные задания по КР.
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения		

	архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Не аттестован	Непосещение лабораторных занятий, невыполнение промежуточных заданий по КР.
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

7.2.3. Этап завершающего контроля знаний

В конце первого и второго семестра результаты завершающего контроля знаний (зачет) оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

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

Дескриптер	Показатель оценивания	Оценка	Критерий

компетенции			оценивания
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Отлично	Полное посещение лабораторных занятий. Выполнение всех промежуточных заданий по КР на «отлично».
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Хорошо	Полное посещение лабораторных занятий. Выполнение всех промежуточных заданий по КР на «хорошо». .
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-		

	5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лабораторных занятий. Выполнение всех промежуточных заданий по КР на «удовлетворительно».
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Неудовлетворительно	Частичное посещение лабораторных занятий. Неудовлетворительно выполненные задания по КР.
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-		

	5, ПК-6)		
Знает	основы информационного обеспечения градостроительной деятельности; принципы и приемы социальных коммуникаций (обсуждений, презентаций, выступлений); методы наглядного изображения и моделирования градостроительных решений (ПК-3, ПК-5, ПК-6).	Не аттестован	Непосещение лабораторных занятий, невыполнение промежуточных заданий по КР.
Умеет	использовать современные территориальные информационные средства (компьютерные прикладные программы) для градостроительной практики; проводить социологические и натурные обследования в рамках предпроектных исследований; использовать различные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео) (ПК-3, ПК-5, ПК-6).		
Владеет	навыками и технологиями компьютерного проектирования и визуализации проектов; методами социальных коммуникаций (презентаций), в том числе навыками обоснования, разъяснения и продвижения проектного замысла; навыками взаимодействия с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6)		

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

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Тема курсового проекта определяется данной рабочей программой и корректируется, при необходимости, преподавателями дисциплины совместно с заведующей кафедрой в соответствии с наиболее актуальными проблемами архитектурного и градостроительного курсового проектирования. Исходя из тематики определяется содержание курсового проекта. Проект выполняется в графической и текстовой форме и оформляется в виде графического альбома формата А3, с обязательным включением проекта в электронном виде со всеми рабочими материалами.

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

7.3.4. Задания для тестирования

7.3.5. Вопросы для зачета

1. Что такое композиция.
2. Что такое 3D.
3. Способы взаимодействия композиции и 3D.
4. Простая геометрия в 3D MAX.
5. Композиция из элементов простой геометрии.
6. Сочетание двух простых элементов между собой.
7. Возможные варианты сочетаний. Массив вариаций.
8. Большее состоит из меньших.
9. Выбор наилучшего из вариантов.
10. Создание большего из мелких одинаковых элементов.
11. Выбор наилучшего из вариантов.
12. Самостоятельная работа, в пределах обозначенного участка, создание композиции квартала городской застройки.
13. Подготовительное упражнение на заполнение массива вариаций возможными элементами одной проекции.
14. Д.з. Выбрать композиционную работу мастера начала XX в.
15. Построение вариантов возможной пространственной конфигурации.
16. Цветовая модель.
17. Дополнительные свойства файла.
18. Приемы организации пространства.
19. Массив вариаций из одной геометрической формы.
20. Варианты комбинирования массива вариаций двух одинаковых форм.
21. Трехмерный массив из выбранного варианта.
22. Двумерные элементы в сочетании – массив вариаций.
23. Выбор основных вариантов и выбор варианта выхода в трехмерное пространство
24. Выбор оптимальной трехмерной модели.
25. Деление пространства на дополнительное и основное.
26. Обозначение пути и протяженности.
27. Интерпретация городской среды.
28. Массив вариаций.
29. Выбор оптимального варианта.
30. Выбор формы и членение ее на элементы.
31. Сдвиг-смещение, как композиционный прием.
32. Массив вариаций модели административного здания.
33. Выбор конечного варианта и внимание к деталям.
34. Выбор сложной формы.
35. Массив вариаций из нескольких одинаковых модулей, от 3 до 5.
36. Масштабирование и доведение до конечной формы.
37. Выбор подхода в формировании пространства.
38. Массив вариаций в зависимости от подхода.
39. Выбор и окончательное формирование законченного градостроительного пространства.

7.3.6. Вопросы для экзамена

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее	Наименование оценочного средства

		части)	
1	Основы композиции. Базовый уровень.	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Зачет с оценкой
2	Продвинутый курс.	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Зачет с оценкой

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

Промежуточная аттестация может проводиться по итогам текущей успеваемости и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме. При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по вопросам зачета не должен превышать 20 минут.

Во время проведения аттестации обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины.

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

№ п/п	**Наименование издания**	**Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)**	**Автор (авторы)**	**Год издания**	**Место хранения и количество**
1					

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

Вид учебных занятий	**Деятельность студента**
Лабораторные занятия	Написание конспекта: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Выбор и обоснование объекта проектирования. Выполнение практических заданий, эскизирование, проектирование, участие в коллективном обсуждении предлагаемых решений, графическое представление проекта, обсуждение итогов проектирования.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты, рекомендуемую литературу и решение задач на практи-

	ческих занятиях.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основная литература:

1. Дэбнер Д. Школа графического дизайна: принципы и практика графического дизайна [Текст] / Дэбнер Д.; пер. с англ. В.Е.Бельченко. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 190 с. : ил. – Библиогр.: с. 187. Кол-во экземпляров: всего – 5.
2. Барский А.Б. Трехмерная экранизация компьютерных объектов «живого» моделирования [Текст] / А.Б.Барский // Информационные технологии. – 2010. - №9. – С. 2-6.

10.2 Дополнительная литература:

1. Рочегова Н.А. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования /Н.А. Рочегова, Е. В. Барчугова. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с, [8] л. цв. ил.

2. Авдотьин Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М. Градостроительное проектирование: Учеб. для вузов. – СПб.: Техкнига, 2009. -432 с.

3. Алексеев Ю.В. Градостроительное планирование поселений: Учебник. Т.1. Эволюция планирования. – М.: АСВ, 2003. – 335 с. (Серия учебник: в 5 т.).

4. Лазарев А.Г. Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства. – Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 413 с.

5. Степанов А.В., Мальгин В.И. и др. Объемно-пространственная композиция. – М.: Архитектура-С, 2007. – 256 с.: ил.

6. Калмыкова Н., Максимова И. Дизайн поверхности. Композиция, пластика, графика, колористика. - М.: Книжный дом "Университет", 2010. – 188 с.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.
3. Для работы над курсовой работой необходимы программы: 3D MAX.

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. Официальный сайт Министерства регионального развития Российской Федерации http://www.minregion.ru/.
2. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/
3. Официальный сайт Научно-исследовательского института теории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИТАГ РААСН) http://niitag.ru/.
4. Официальный сайт Российской академии архитектуры и строительных наук http://raasn.ru/.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows, мультимедийный проектор и экран).

Курс сопровождается показом презентационных материалов.

Значительный объем иллюстративной информации имеется на электронных носителях.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Для лучшего восприятия студентами учебного материала рекомендуется согласование подачи материала с проведением занятий по дисциплинам «Архитектурное проектирование» и «Градостроительное проектирование», а также использование демонстрационного материала (видеороликов, слайдов и т.д.).

Все занятия рекомендуется проводить в аудиториях, предназначенных для демонстрации экрана с установленным программным обеспечением.

12.1. Планируемые результаты обучения.

В результате обучения по дисциплине «Теория и практика композиционного моделирования» планируется получение обучаемыми комплекса знаний и компетенции, описанных в п.3 и настоящей рабочей программы.

12.2. Средства диагностики текущего состояния обучаемых.

Запланирована сдача промежуточной аттестации в 3 семестре (курсовая с оценкой).

12.3. Набор моделей обучения.

В процессе изучения дисциплины «Теория и практика композиционного моделирования» используется развивающее и проблемное обучение, включая:

- включение коротких лекционных фрагментов в традиционной форме и с использованием мультимедийных средств;
- занятия, с анализом и обсуждением примеров из интернет источников, с сопоставлением содержания и подачи, в т.ч. в форме диспутов;
- практические занятия с построением заранее заданных моделей;
- самостоятельная работа, с использованием учебной и научной литературы, интернет-ресурсов.

12.4. Критерии выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

Выбор оптимальной модели обучения осуществляется при непосредственном контакте с обучающимися и зависит от степени восприятия ими преподносимого материала.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации аудиторной работы в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций (20 % аудиторных занятий).

В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных учёных, педагогов и практиков, мастер-классы экспертов и специалистов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации аудиторной работы в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций).

В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Руководитель основной образовательной программы
зав. каф. градостроительства, д-р географ. наук,
кандидат архитектуры, профессор _____ Н.В. Фирсова

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Факультета архитектуры и градостроительства 29.08.2017 г. протокол № 1 .

Председатель:
кандидат архитектуры, профессор _____ Е.М. Чернявская

Эксперт:

Заместитель председателя правления воронежского отделения

Союза архитекторов России _____ А. А. Шилин
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

М П
организации