

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Основы архитектурно-дизайнерского проектирования и композиционного моделирования

направление подготовки (специальность):

07.03.03-01 «Дизайн архитектурной среды»

Направленность программы (профиль, специализация):

Профиль подготовки

«Проектирование городской среды»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Дизайна архитектурной среды

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 21 марта 2016 г. № 247
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году

Составитель (составители): асс. _____ К.И. Горбунова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Дизайна архитектурной среды

Заведующий кафедрой: к.э.н., проф. _____ А.Д. Попов

«20» мая 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«20» мая 2016 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: к.э.н., проф. _____ А.Д. Попов

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«23» мая 2016 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц. _____ А.Ю. Феоктистов

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-2	способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы композиционного моделирования, взаимосвязь архитектурной композиции с архитектурным проектированием; - основы территориального планирования; - методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; - основные приемы макетирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - передавать идеи и проектные предложения средствами устной и письменной речи, макетирования. - анализировать исходную информацию и осваивать основные наиболее общие композиционные принципы организации архитектурного пространства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью участвовать в разработке проектной документации; - способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения. - основами территориального планирования; - методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов; - приемами макетирования;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Соппротивление материалов
2.	Архитектурно-дизайнерское проектирование (2 уровень)
3.	Проектирование городской среды
4.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
5.	Преддипломная практика
6.	ГИА

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зач. единиц, 360 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	360	162	198
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	136	68	68
лекции	68	34	34
лабораторные			
практические	68	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	224	94	94
Курсовой проект			
Курсовая работа	36		36
Расчетно-графическое задание	18	18	
Индивидуальное домашнее задание			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	134	76	58
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет, экзамен 36	зачет	экзамен 36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.					
	Сущность композиции. Единство и целостность – основа композиции. Объективное и субъективное в композиции. Цели и задачи архитектурной композиции. Объемно-пространственная композиция в архитектуре. Взаимосвязь курса ОПК с архитектурным проектированием.	2	2		14
2.					
	Объективные свойства пространственной формы. Геометрический вид формы. Положение формы в пространстве. Величина и масса формы. Цвет, светотень, фактура формы.	8	8		20
3.					
	Основные закономерности построения пространственных форм. Общее понятие о ритме. Метр и ритм в природе и искусстве. Виды ритмических и метрических рядов и их	8	8		20

	сочетаний. Ритм в зависимости от вида композиции. Метр и ритм в построении фронтальной композиции. Ритм в объемной композиции. Пространственные формы ритма.				
4.					
	Виды объемно-пространственной композиции. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция. Виды симметрии в архитектуре. Понятие асимметрии в архитектуре. Проявление симметрии и асимметрии в композиции объемно-пространственных форм.	8	2		20
5.					
	Ордерная система	8	2		20
	ВСЕГО	34	34		94

Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
6.					
	Виды отношений. Понятия о пропорции в архитектуре. Виды пропорциональных отношений. Арифметическая, геометрическая, гармоническая прогрессии. Ряд Фибоначчи. Отношение «Золотое сечение»	10	10		30
7.					
	Понятие масштабности в архитектуре. Человек как мера организуемого пространства. Зависимость масштабности архитектурной формы от характера ее членённости. Приемы и средства выражения масштабности. Архитектурный масштаб как средство художественной выразительности.	10	10		30
8.					
	Виды фронтальной композиции. Приемы и средства построения. Выявление фронтальной поверхности. Разновидности объемной композиции. Приемы и средства построения. Выявление объемной формы.	14	14		34
	ВСЕГО	34	34		94

Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 1				
1	Метро - ритмические закономерности	Изучение закономерности метрических рядов.	20	30
		Изучение закономерностей ритмических рядов.	20	30
		Композиционный этюд с использованием ритмических рядов. Композиционное решение фронтальной поверхности и выявлении её пластики. Клазура. Метрические и ритмические закономерности в построении композиции на плоскости.	28	34
ИТОГО:			68	94
семестр № 2				
1	Виды композиции	Основные виды композиции. Композиционное моделирование и учебное архитектурное проектирование.	20	30
		Композиционный анализ памятника архитектуры.	20	30
		Композиционное упражнение на конструктивное взаимодействие объемно-пространственных форм. Интерпретация произведения живописи с выходом на фронтальную и пространственную композицию	28	34
ИТОГО:			68	94
ВСЕГО:			132	188

Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

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

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Сущность композиции. Единство и целостность – основа композиции. Объективное и субъективное в композиции. Цели и задачи архитектурной композиции. Объемно-пространственная композиция в	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи объемно-пространственной композиции. 2. Назвать основные закономерности построения пространственных форм. 3. Виды объемно-пространственной композиции. 4. Виды ритмических и метрических рядов и их

	архитектуре. Взаимосвязь курса ОПК с архитектурным проектированием.	сочетание. 5. Какое расположение элементов композиции между собой является наиболее активным?
2	Объективные свойства пространственной формы. Геометрический вид формы. Положение формы в пространстве. Величина и масса формы. Цвет, светотень, фактура формы	6. Что такое архитектурная тектоника? 7. Почему метроритмические закономерности получают широкое распространение в построении художественных форм в архитектуре? 8. Что такое асимметрия, дисимметрия и антисимметрия? Каково их отношение к симметрии? 9. 4 Группы композиционных элементов по характеру стереометрического очертания.
3	Основные закономерности построения пространственных форм. Общее понятие о ритме. Метр и ритм в природе и искусстве. Виды ритмических и метрических рядов и их сочетаний. Ритм в зависимости от вида композиции. Метр и ритм в построении фронтальной композиции. Ритм в объемной композиции. Пространственные формы ритма.	10. В чем различие понятий «архитектурная композиция» и «объемно-пространственная композиция»? 11. Какова основная роль контраста, нюанса и тождества как средств формирования целостной композиции в архитектуре? 12. Каким образом достигается целостность асимметричных форм? 13. Каким образом достигается целостность асимметричных форм? 14. Основные членения ордера.
4	Виды объемно-пространственной композиции. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция. Виды симметрии в архитектуре. Понятие асимметрии в архитектуре. Проявление симметрии и асимметрии в композиции объемно-пространственных форм.	15. Перечислите криволинейные обломы. 16. Какое количество каннелюр в дорическом, ионическом и тосканском ордерах? 17. Что относится к основным формообразующим факторам построения объемно-пространственной композиции в архитектуре? 18. Что является массой в объемной композиции? 19. Какое пространство называется межобъемным?
5	Виды отношений. Понятия о пропорции в архитектуре. Виды пропорциональных отношений. Арифметическая, геометрическая, гармоническая прогрессии. Ряд Фибоначчи. Отношение «Золотое сечение»	20. Что является массой в объемной композиции? 21. Какое пространство называется межобъемным? 22. По каким параметрам можно создать контрастные соотношения в архитектурных пространствах? 23. Какие приемы расположения элементов, ограничивающих пространство, используются в композиции, и какие качества вносит каждый из них в архитектурный ансамбль?
6	Понятие масштабности в	24. Какими формообразующими качествами

	<p>архитектуре. Человек как мера организуемого пространства. Зависимость масштабности архитектурной формы от характера ее членённости. Приемы и средства выражения масштабности. Архитектурный масштаб как средство художественной выразительности.</p>	<p>обладают наклонные поверхности основания и перекрытия? 25. Привести примеры произведений архитектуры, в которых на выявление формы влияет конструктивное решение. 26. Назвать основные приемы выявления фронтальной композиции. 27. Можно ли превратить куб из статичной формы в динамичную? Как? 28. Как иллюзорно увеличить или сократить глубину пространственной композиции? 29. С помощью каких приемов можно создать динамичность в пространственной композиции?</p>
7	<p>Виды фронтальной композиции. Приемы и средства построения. Выявление фронтальной поверхности. Разновидности объемной композиции. Приемы и средства построения. Выявление объемной формы.</p>	<p>30. Объяснить, в чем отличие архитектурного макета от архитектурной модели? 31. В чем преимущество макетного метода проектирования в сравнении с графическим?</p>

Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Курсовая работа к заданию «Композиционное сопоставление закрытых контрастных пространств».

Цель упражнения: умение выразить индивидуальные характеристики составляемых контрастных пространств интерьерного типа в плоскостном моделировании.

Задачи: выявить индивидуальность интерьерных пространств; определить масштабность сопоставляемых пространств; овладеть навыками применения выразительных средств построения пространственной композиции.

Требования:

1. Разработать графическое упражнение на композиционное сопоставление закрытых контрастных пространств. Показать в схематической разработке соединение контрастных интерьерных пространств с учётом их индивидуальности.
2. Проанализировать соразмерность организованных пространств к человеку.
3. Использовать крупные элементы композиции, два или более приёма архитектурной графики и применить контрастные тоновые отношения.

Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

На выполнение РГЗ предусмотрено 18 часов самостоятельной работы студента

1. Выполнение макета из правильных и неправильных геометрических объемов.

Цель: овладеть первичными моторными навыками макетирования. Ознакомиться с понятием «рефлекс» в макетировании. Создать сложную фронтальную композицию.

Задачи: познакомиться с основными начальными приемами изготовления макетов объемных форм. Изучить принцип свечения между объемами.

Требования: выполнить макеты правильных и неправильных геометрических форм, рассчитав их развертку. Расположить их на плоскости согласно своему чертежу вплотную, промежутки не допускаются. Добиться свечения между объемами.

1. Композиционно-графическое упражнение №1. «Метрические и ритмические закономерности в построении композиции на плоскости».

Цель упражнения: показать возможности метро-ритмических закономерностей в построении композиции на двухмерной плоскости.

Задачи: использовать ритмический ряд для построения композиционного центра; использовать сложный ритмический ряд в построении композиции; использовать ритмические ряды как элементы композиции.

Требования:

1. Композиция выполняется на листе бумаги формата А-3.

2. Композиция на плоскости организуется путем взаимодействия двух или трех ритмических (метрических) рядов.

3. В композиции необходимо выделить композиционный центр или главный элемент.

4. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен и простейших геометрических форм.

2. Композиционно-графическое упражнение № 2 к заданию «Композиционные упражнения на конструктивное взаимодействие объемно-пространственных форм».

Цель упражнения: развитие у учащихся интуитивных ощущений тектонических качеств объемно-пространственных форм и выявление характера взаимодействия их несущих и несомых элементов.

Задачи: приобретение навыков поэтапного выполнения задания; умение выявить в композиции недоработки и подкорректировать композиционное решение в графическом упражнении; развитое у учащихся восприятие композиции в целом.

Требования:

1. Использовать плоскостные модели для более детализированного выявления ошибок в объемном моделировании.

2. Построить на двухмерной плоскости композицию с ярко выраженным характером взаимодействия несущих и несомых элементов форм (тяжести, легкости, монументальности, лиричности).

3. Ввести в композицию графического упражнения шрифты.

4. Применить технику архитектурной графики - «завиток».

3. Композиционно-графическое упражнение № 3 к заданию «Выявление объемной формы».

Цель работы: приобретение навыков поэтапной разработки композиционного построения объемной формы; закрепление знаний о средствах построения и выявления объемной формы;

Задачи: освоить приемы построения композиции на плоскости; закрепить понятия построения объёмной композиции и выявления характера восприятия ее объёмной формы; освоить прием техники архитектурной графики – «паркетик».

Требования:

1. Построить композицию на плоскости, применяя плоскостные модели, элементы форм и шрифты.
2. Выявить объем форм с помощью свойств пространственных форм.
3. Выявить рельеф или контррельеф поверхности формы, массивность или легкость в восприятии формы, статику или динамику композиции объёмной формы.
4. Применить тональное решение для построения объёма моделей, их элементов и выявления глубины композиционного пространства.

Перечень контрольных работ.

Учебным планом не предусмотрены.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Перечень основной литературы

1. Рочегова Н.А., Барчугова Е.В. Основы архитектурной композиции – М.: Академия, 2011 – 328с.
2. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция [Электронный ресурс]: учебник/ Кишик Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 208 с.
3. Шаповал А.В. Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов [Электронный ресурс]: методические указания/ Шаповал А.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 25 с.

Перечень дополнительной литературы

1. Василенко Н.А., Першина И.Л. Основы архитектурной композиции – Белгород: Изд-во БГТУ, 2005 – 255с.
2. Степанов А.В., Туркус М.А. Объёмно-пространственная композиция в архитектуре – М: Архитектура-С, 2014 – 256с.
3. Архитектурная графика и основы композиции [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения курсовых работ/ — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 51 с.
4. Бадян В.Е. Основы композиции [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Бадян В.Е., Денисенко В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Трикста, 2016.— 225 с.

Перечень интернет ресурсов

1. <http://www.bstu.ru/>
2. <http://www.archinovosti.ru>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой;

Комплект электронных презентаций, слайды, видеофильмы;

Аудитории для практических занятий;

Наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям;

Скульптурная мастерская.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 /20 18 учебный год.
Протокол № 9_ заседания кафедры от «23»__мая___ 2017 г.

Заведующий кафедрой _____

А.Д. Попов

Директор института _____

В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры от «21» мая 2018г.

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды



Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



В.В. Перцев

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

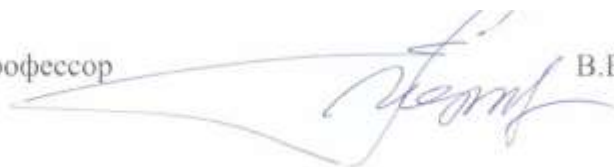
Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры от «03» июля 2019г.

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды



Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



В.В. Перцев

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

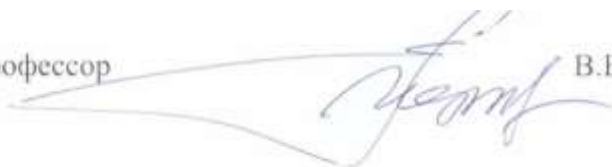
Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 /2021 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры от «21» мая 2020г.

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды



Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



В.В. Перцев

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

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

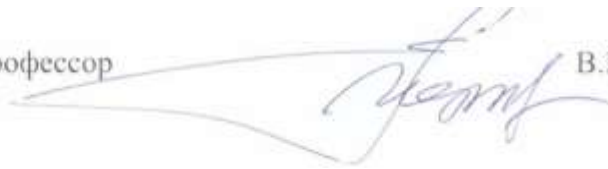
Протокол № 5 заседания кафедры от «20» марта 2021г.

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды



Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



В.В. Перцев

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Основы архитектурно – дизайнерского проектирования и композиционного моделирования».

Подготовка к лекции.

Лекции по дисциплине «Основы архитектурно – дизайнерского проектирования и композиционного моделирования» в специализированной аудитории: столы; учебно-методические стенды, макеты; экран для проекций; видеопроекционная система; затемняющие шторы.

Студент обязан посещать лекции и вести рукописный конспект.

Для формирования у обучающихся устойчивых навыков и представлений об основных терминах и понятиях основы архитектурно – дизайнерского проектирования и композиционного моделирования, основных направлениях, идеи и проблемы общей и архитектурно-дизайнерской; принципы и тенденции современного анализа, в т.ч. в архитектуре, дизайне, городской среде; место и роль в современном проектировании изданы учебные пособия:

1. Рочегова Н.А., Барчугова Е.В. Основы архитектурной композиции – М.: Академия, 2011.

Подготовка к практическим занятиям.

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. Оформление практических занятий осуществляется в тетради объемом 24стр. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает и конспектирует теоретические сведения, изучает конспект лекций в соответствие с темой занятия. Для проведения практических занятий подготовлено учебное пособие:

1. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция [Электронный ресурс]: учебник/ Кишик Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.

Практикум охватывает все теоретические разделы «Основы архитектурно – дизайнерского проектирования и композиционного моделирования» указанный перечень тем практических занятий позволяет обучающимся последовательно приобретать практические умения и навыки при решении задач по анализу собственных проектных решений, использования представлений в организации профессиональной деятельности.

Зачет и экзамен по дисциплине – «Основы архитектурно – дизайнерского проектирования и композиционного моделирования»

- принимает также комиссия, состоящая из преподавателей кафедры дизайна архитектурной среды (2 чел.) в соответствии с расписанием зачетной недели.

К сдаче зачета допускаются студенты, которые выполнили и защитили курсовую работу и РГЗ. Экзаменационный билет состоит из трех вопросов, составленных в соответствие с данной рабочей программы. Третий вопрос взят из раздела должен быть выполнен в виде эскиза, поясняющего тот или иной принцип.