

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)

КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

направление подготовки (специальность):

07.03.01 - Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

07.03.01 – Архитектурное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Архитектуры и градостроительства

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 21 апреля 2016 г. № 463
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители): ст. преподаватель  Л.А. Пусный

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова

« 9 » июня 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 10 » июня 2016 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой: к. арх., проф.  М.В. Перькова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 16 » июня 2016 г., протокол № 11

Председатель: к. э. н., доц.  А.Ю. Феоктистов

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-1	Умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин; - основные методы композиционного моделирования, взаимосвязь архитектурной композиции с архитектурным проектированием; - основные приемы макетирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой композиционного моделирования, начиная с изучения объективных композиционных закономерностей и свойств объемно-пространственных форм, с построения и выявления фронтальной и объемной композиций; - решением открытого пространства экстерьерного типа и основами построения и выявления закрытых интерьерных пространств.
2	ОПК-3	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы нахождения различных источников и баз данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации; - пользоваться профессиональной литературой; - работать в команде с целью объединения и эффективного использования информации из разных источников. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением представлять информацию в требуемом виде и формате с использованием информационных, компьютерных или сетевых технологий.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Рисунок
2	Объемно-пространственная композиция
3	

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Архитектурное проектирование
2	
3	

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	360	120	120	120
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	153	51	51	51
лекции	51	17	17	17
лабораторные практические	102	34	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	207	60	60	87
Курсовой проект				
Курсовая работа				
Расчетно-графическое задания		РГЗ	РГЗ	
Индивидуальное домашнее задание				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		ЗД	ЗД	Э

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	4		8
2	Объективные свойства пространственной формы. Геометрический вид формы. Положение формы в пространстве. Величина и масса формы. Цвет, светотень, фактура формы.	2	4		8
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.	4	8		12
4	Виды объемно-пространственной композиции. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция	3	6		12
5	Виды симметрии в архитектуре. Понятие асимметрии в архитектуре. Проявление симметрии и асимметрии в композиции объемно-пространственных форм.	2	4		8
6	Ордерная система	4	8		12

	ВСЕГО	17	34		60
--	-------	----	----	--	----

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
1	Понятие тождества, нюанса, контраста. Тождество, как принцип полного сходства элементов в архитектурной композиции.	2	4		7
2	Виды отношений. Понятия о пропорции в архитектуре. Виды пропорциональных отношений. Арифметическая, геометрическая, гармоническая прогрессии. Ряд Фибоначчи. Отношение «Золотое сечение»	3	6		10
3	Пропорционирование, как метод количественного согласования частей и целого. Геометрические системы пропорционирования. Модульные системы пропорционирования. «Модульор» Ле Корбюзье.	2	4		7
4	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.	2	4		7
5	Соподчинение как систематизация построения пространственных форм. Выявление главного элемента пространственной формы. Членение формы на два элемента. Членение формы на три элемента. Членение формы на число элементов(7±2).	2	4		7
6	Новые материалы и конструктивные приемы. Тектоника консольных конструкций. Тектоника каркасных конструкций. Вантовые конструкции. Складчатые конструкции. Пространственная решетчатая конструкции.	2	4		7

7	Виды фронтальной композиции. Приемы и средства построения. Выявление фронтальной поверхности.	2	4		7
8	Разновидности объемной композиции. Приемы и средства построения. Выявление объемной формы.	2	4		8
ВСЕГО		17	34		60

Курс 2 Семестр 3

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Количество лекционных часов	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час		
			Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Основные формообразующие факторы построения объемной композиции. Масса в объемной композиции. Межобъемное пространство.	2	4		6
2	Основные причины членений на архитектурных объектах. Основные приемы выявления фронтальной композиции. Виды членений, подчеркивающие фронтальность композиции.	2	4		6
3	Особенности формы. Соотношение сторон. План формы. Положение в пространстве. Членения. Сопоставление контрастных поверхностей, массы и пространства.	2	4		6
4	Виды композиции пространства в архитектуре. Неограниченное архитектурное пространство. Ограниченное архитектурное пространство. Построение и выявление ограниченного архитектурного пространства.	2	4		6
5	Приемы выявления. Первая группа приемов. Вторая группа приемов. Методы выявления. Метод сечения.	2	4		6

	Метод перспективного сокращения.				
6	Композиционная организация пространства. Композиционное решение внутреннего пространства. Взаимосвязь внутреннего пространства с его объемом и окружающей средой.	2	4		6
7	Макетирование как средство раскрытия особенностей восприятия объемно-пространственной композиции. Материал и техника макетирования.	2	4		6
8	Объемно-пространственная композиция как модель проектирования. Морфологические особенности архитектурного объекта и объемной формы. Объемное моделирование в проектном процессе современного архитектора. Методические связи курсов учебного проектирования и объемно-пространственной композиции.	3	6		9
ВСЕГО		17	34		51
всего:					171

4.2. 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	6	11
2		Изучение закономерностей ритмических рядов	6	11
3		Композиционный этюд с использованием ритмических рядов	6	10
4		Композиционное решение	8	14

		фронтальной поверхности и выявлении её пластики		
5		Клаузура. Метрические и ритмические закономерности в построении композиции на плоскости.	8	14
ИТОГО:			34	60
семестр № 2				
6	Виды композиции	Основные виды композиции	6	11
7		Композиционное моделирование и учебное архитектурное проектирование.	6	11
8		Композиционный анализ памятника архитектуры	6	12
9		Композиционное упражнение на конструктивное взаимодействие объемно-пространственных форм	6	12
10		Интерпретация произведения живописи с выходом на фронтальную и пространственную композицию	10	14
ИТОГО:			34	60
семестр № 3				
11	Пространство внутреннее, закрытое, открытое	Композиционная организация открытого пространства (пространства, не имеющего перекрытия)	8	11
12		Композиционное сопоставление закрытых контрастных пространств	8	11
13		Взаимосвязь внутреннего пространства с его объемной формой и окружающей средой	8	13
14		Контрольная клаузура	10	16
ИТОГО:			34	51
всего:				171

3. Содержание лабораторных занятий
не предусмотрены учебным планом

4. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1. Перечень основной литературы

1. Коврижкина О. В., Храбатина Н. В., Пусный Л. А., Вовженяк П. Ю. Композиционное моделирование [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению РГЗ для студентов 1-го курса направления бакалавриата 07.03.01 / сост.: О.В.Коврижкина, Н.В. Храбатина, Л.А. Пусный, П.Ю. Вовженяк – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 40 с. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018011112553356800000655692>

2. Коврижкина, О. В. Композиция. Пространство. Архитектура. Ч. 1 : учебное наглядное пособие / О.В.Коврижкина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 148 с. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015122614345550100000654361>

3. Коврижкина, О. В. Композиция. Пространство. Архитектура. Ч. 2 : учебное наглядное пособие / О.В.Коврижкина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 122 с. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015122614511885400000658590>

4. Коврижкина, О. В. Композиция. Пространство. Архитектура : учеб. наглядное пособие для бакалавров направления 270100 - Архитектура. Ч.1 : учебное наглядное пособие / О.В.Коврижкина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 148 с.

5. Коврижкина, О. В. Композиция. Пространство. Архитектура : учеб. нагляд. пособие для бакалавров направления 270100 - Архитектура. Ч.2 : учебное наглядное пособие / О.В.Коврижкина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 122 с.

4.2. Перечень дополнительной литературы

1. Плешивцев А.А. Композиционные приемы в архитектуре (история, теория, практикум) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 293 с. — 978-5-4487-0035-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66624.html>

2. Генералова Е.М. Композиционное моделирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.М. Генералова, Н.А. Калинкина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — 978-5-9585-0646-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58824.html>

3. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Кишик. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 172 с. — 978-985-503-476-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67611.html>

4. Калмыкова, Н. В. Макетирование : учеб. пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 94 с. : ил. - (Специальность "Архитектура").

5. Калинин, Ю. М. Архитектурное макетирование : учебное пособие / Ю. М. Калинин, М. В. Перькова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. - 117 с.

4.3. Перечень интернет ресурсов

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина

5.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории архитектурного проектирования для проведения занятий семинарского типа - Столы по количеству обучающихся; посадочные места; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды; макетные материалы и инвентарь.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - Портативный мультимедийный комплекс

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD.

6. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июне 2017.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Журкова М.В.

Директор института _____


подпись, ФИО

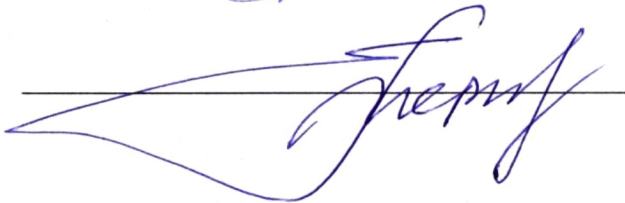
Журов В.А.

6. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «29» мар 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  Перькова М.В.

Директор института _____  Перцев В.В.


6. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.


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

Протокол № 10 заседания кафедры от «06» 06 2019г.

Заведующий кафедрой _____ Перькова М.В.


подпись, ФИО

Директор института _____ Перцев В.В.



подпись, ФИО

6. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

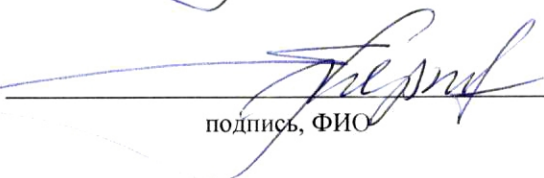
Рабочая программа утверждена на 2020/2021 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 9 заседания кафедры от «19» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой


подпись, ФИО Сергеев И.В.

Директор института

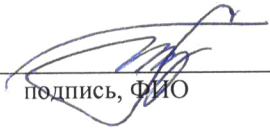

подпись, ФИО Сергеев И.В.

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2021 /2022 учебный год
без изменений и дополнений

Протокол № 8 заседания кафедры от «20» 03 2021 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

М.В. Перькова

Директор института _____


подпись, ФИО

В.В. Перцев