

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации  
РПД\_3-07.03.04.01\_2020\_112578  
Актуализировано: 03.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Композиция и пространственное моделирование**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	07.03.04 шифр
	Градостроительство наименование
Направленность (профиль)	3-07.03.04.01 шифр
	Градостроительное проектирование наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра архитектуры и градостроительства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра архитектуры и градостроительства (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Брызгалова Ксения Валерьевна

---

ФИО

Писарев Андрей Александрович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	<p>Освоение первоначального этапа решения задач формирования комплексных градостроительных объектов, получение практических знаний о принципах градостроительного творчества, изучение необходимых основ композиционного моделирования градостроительных объектов, стадийной разработки и детализации проектного замысла на основе моделирования и композиционного построения градостроительных территорий разного уровня.</p> <p>Целью дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение студентами сведений об архитектурной композиции и художественной выразительности зданий и сооружений</li> <li>- овладение навыками архитектурного макетирования, пространственного моделирования и визуализации объектов.</li> </ul>
Задачи дисциплины	<p>Умение определять и анализировать многоплановость задач, решаемых бакалавром градостроительства в процессе проектирования градостроительных территорий.</p> <p>Приобретение опыта и компетенций в выявлении роли объективных (природная, антропогенная и градостроительная среда) и субъективных (исторический и социальный контекст, художественные ориентиры, одаренность и квалификация автора, представления и возможности потребителя) факторов становления художественного образа произведения градостроительного искусства.</p> <p>Задачами дисциплины является получение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об архитектурном макетировании</li> <li>- о 3D моделировании и визуализации объектов</li> <li>- об архитектурной композиции и средствах художественной выразительности зданий и сооружений</li> </ul>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-2

Способен формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту		
Знает	Умеет	Владеет
основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий	воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей или макетов конкретных пространственных объектов	навыками работы с различными материалами и в разных технологиях. навыками работы в различной графике, отмывки фасадов тушью и акварелью, работы гуашью

#### Компетенция ПК-4

Владеет основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях

Знает	Умеет	Владеет
законы перспективы, законы архитектурной композиции, историю развития архитектурных стилей	выполнять пространственные модели	навыками макетирования и моделирования

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Архитектурная композиция и моделирование. Принципы макетирования.	ПК-2, ПК-4
2	Виды архитектурной композиции	ПК-2, ПК-4
3	Средства архитектурной композиции и художественной выразительности	ПК-2, ПК-4
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, ПК-4

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	3 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	3	144	4	89	48	16	32	0	55		3	

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Архитектурная композиция и моделирование. Принципы макетирования.»</b>		<b>52.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Предмет композиции. Композиция в искусстве и природе. Искусство и наука в композиции.	1.00
Л1.2	Понятие формы. Виды и свойства форм. Основные закономерности композиции.	1.00
Л1.3	Моделирование. Принципы макетирования.	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Понятие о пропорциях в архитектуре. Золотое сечение.	4.00
П1.2	Макетирование. Инструменты. Материалы	8.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Архитектурная композиция и моделирование. Принципы макетирования.	19.50
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	16.50
<b>Раздел 2 «Виды архитектурной композиции»</b>		<b>46.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Фронтальная композиция. Методы построения и анализа. Виды фронтальной композиции.	2.00
Л2.2	Объемная композиция. Методы построения и анализа. Виды объемной композиции.	2.00
Л2.3	Глубинная композиция. Методы построения и анализа. Виды глубинной композиции.	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Плоскостная композиция.	4.00
П2.2	Понятие пространственной композиции. Движение зрителя. Форма и пространство. Основные закономерности в пространственной композиции.	8.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Виды архитектурной композиции	16.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
<b>Раздел 3 «Средства архитектурной композиции и художественной выразительности»</b>		<b>42.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Понятие метра и ритма в архитектурной композиции. Типы ритмических и метрических рядов.	2.00
Л3.2	Понятие симметрии, асимметрии, диссимметрии.	2.00
Л3.3	Тектоника и архитектоника. Понятие о пластике. Восприятие поверхности и его зависимость от фактуры.	2.00

<b>Семинары, практические занятия</b>		
ПЗ.1	Фактура, светотень, тон и цвет в композиции. Материал и тектоника цвета.	4.00
ПЗ.2	Тождество, нюанс, контраст.	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
СЗ.1	Средства архитектурной композиции и художественной выразительности.	16.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
З4.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Безверхов, Геннадий Михайлович. Архитектурная композиция гражданских и промышленных зданий : учеб. пособие / Г. М. Безверхов ; КирПИ. - Горький : Изд-во ГГУ, 1984. - 80 с. - Библиогр.: С. 80. - 0.15 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Перелыгина, Е. Н. Макетирование : учебное пособие / Е.Н. Перелыгина. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. - 110 с. - ISBN 978-5-7994-0425-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142941/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Богословская, Т. В. История композиции в архитектуре : Электронный учеб. курс / Т. В. Богословская ; ВятГУ, ИСФ, каф. Архитектуры. - Киров : ВятГУ, 2005. - х. - (Электронная библиотека). - Б. ц. - Текст : электронный.
- 4) Грицкевич, Е. В. Архитектурная графика и основы композиции : курс лекций / Е. В. Грицкевич. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. - 118 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147536> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Коротковский, А. Э. Введение в архитектурно-композиционное моделирование : научно-популярное издание / А.Э. Коротковский. - Москва : Московский ордена Трудового Красного Знамени архитектурный институт, 1975. - 301 с. : ил.,табл. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601936/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Седова, Л. И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учебное пособие / Л.И. Седова. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 133 с. - ISBN 978-5-7408-0177-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Основы макетирования в архитектуре : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «основы макетирования в архитектуре» для студентов по направлению подготовки 07.03.01 «архитектура» с квалификацией «бакалавр», профиль «архитектурное проектирование». - Сочи : СГУ, 2018. - 44 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147640> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

4) Коссаковский, Владимир Александрович. Архитектурная композиция жилого дома / В. А. Коссаковский, В. А. Чистова. - М. : Стройиздат, 1990. - 237 с. : ил. - Библиогр.: с. 236. - ISBN 5-274-00590-X : 3.60 р. - Текст : непосредственный.

5) Архитектурная композиция жилых и общественных комплексов / Л. И. Кириллова, В. И. Павличенков, Е. Л. Беляева, И. А. Азизян ; ЦНИИ теории и истории архитектуры. - М. : Стройиздат, 1976. - 159 с. : ил. - 0.80 р. - Текст : непосредственный.

#### **Учебно-методические издания**

1) История композиции в архитектуре : учеб. -метод. пособие для студентов направления 270800.62 всех профилей подготовки, всех форм обучения / ВятГУ, ФСА, кафедра А ; сост.: Г. М. Безверхов, Л. Б. Безверхова, Т. В. Богословская. - Киров : ВятГУ, 2013. - 11 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 12.08.2013). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-07.03.04.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-07.03.04.01)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)

- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN
Ноутбук Lenovo ideaPad B590
ЭКРАН

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=112578](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=112578)