

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.4.7 «Основы композиционного моделирования»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **07.03.01
Архитектура**

Направленность (профиль, специализация): **Архитектурное проектирование**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Т.М. Поползина
Согласовал	Зав. кафедрой «АрхДи»	С.Б. Поморов
	руководитель направленности (профиля) программы	С.Б. Поморов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.3	Способен применять основы объемно-пространственного мышления, приемы и методы моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические и макетные

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Живопись, Инженерная графика, Рисунок
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Архитектурное проектирование, Архитектурное проектирование (методология), Архитектурное проектирование специальный курс, Архитектурный рисунок, Выпускная квалификационная работа, Живопись, Компьютерная графика, Материалы и оборудование интерьеров, Монументально-декоративная живопись в архитектуре, Преддипломная практика, Предпроектный анализ, Проектно-технологическая практика, Рисунок, Скульптурно-пластическое моделирование, Современные проблемы истории и теории архитектуры и градостроительства, Художественная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 8 / 288

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	0	112	0	176	128

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 1

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	64	0	80	71

Лабораторные работы (64ч.)

1. Композиционное моделирование, как учебная дисциплина по овладению методологическими принципами и профессиональными средствами, приемами и методами моделирования архитектурной формы и пространства. Основные композиционные понятия: гармония, единство, соподчиненность, композиционный центр, доминанта, симметрия, отношения и пропорции {творческое задание} (8ч.)[2,4,7,9] Исследования формообразующих свойств линий и пятен в плоскостной композиции (линия-пятно-плоскость). Выполнение эскизов - графических вариантов

2. Основные композиционные понятия. Приемы и методы моделирования архитектурной формы и пространства, формирования выразительных свойств, связей и отношений элементов композиции {творческое задание} (8ч.)[4,7,9] Исследования формообразующих свойств линий и пятен в плоскостной композиции (линия-пятно-плоскость). Выполнение эскизов - графических вариантов

3. Средства и приемы гармонизации композиции. Контраст, нюанс, тождество {творческое задание} (4ч.)[4,6,7,9] Средства и приемы гармонизации композиции. Контраст, нюанс, тождества.

Выполнение эскизов - графических вариантов

4. Средства и приемы гармонизации композиции. Доминанта, акцент {творческое задание} (4ч.)[4,6,7,9] Средства и приемы гармонизации композиции. Доминанта, акцент.

Выполнение эскизов - графических вариантов

5. Средства и приемы гармонизации композиции. Симметрия – асимметрия {творческое задание} (4ч.)[4,6,7,9] Средства и приемы гармонизации композиции. Симметрия, диссимметрия и асимметрия.

Выполнение эскизов - графических вариантов

6. Средства и приемы гармонизации композиции. Ритм и метр,

пропорциональные отношения {творческое задание} (4ч.)[4,6,7,9] Средства и приемы гармонизации композиции. Ритм и метр, пропорциональные отношения. Выполнение эскизов - графических вариантов

7. Средства и приемы гармонизации композиции. Статика и динамика {творческое задание} (4ч.)[4,6,7,9] Средства и приемы гармонизации композиции. Статика и динамика

Выполнение эскизов - графических вариантов.

8. Средства и приемы гармонизации композиции. Массивность и легкость (плотность и разреженность и др.) {творческое задание} (4ч.)[4,6,7,9] Средства и приемы гармонизации композиции. Массивность и легкость (плотность и разреженность и др.)

Выполнение эскизов - графических вариантов.

9. Средства и приемы гармонизации композиции. Композиция на плоскости. Творческий замысел {творческое задание} (12ч.)[4,7] Средства и приемы гармонизации композиции. Композиция на плоскости. Творческий замысел.

Выполнение графических вариантов композиций на плоскости на планшете 50x50см.

10. Макетный способ выражения архитектурного замысла. Фронтальная композиция - микрорельеф, рельеф {творческое задание} (2ч.)[3,4,5,7,8]

Освоения техники макетирования (моделирования), исследования формообразующих свойств бумаги (картона)

11. Композиционно-пластическое решение фронтальной поверхности {творческое задание} (10ч.)[3,4,5,7,8] Композиционно-пластическое решение фронтальной поверхности.

Выполнение фронтальных композиций в виде макетов в рельефе, микрорельефе

Самостоятельная работа (80ч.)

1. Самостоятельное знакомство с предметом(2ч.)[3,4,5,6,7,8,9] Самостоятельное изучение информационных источников. Анализ фронтальных композиций на примерах и аналогах мирового архитектурного и художественного наследия

2. Выполнение эскизов - графических вариантов. {творческое задание} (20ч.)[4,6,7,9]

3. Выполнение графических вариантов композиций на плоскости. Самостоятельная работа на планшете 50x50см. {творческое задание} (10ч.)[4,6,7]

4. Выполнение поисковых макетов фронтальной поверхности (микрорельеф, рельеф) {творческое задание} (8ч.)[3,4,5,7,8]

5. Выполнение чистовых макетов фронтальной поверхности (микрорельеф, рельеф) {творческое задание} (4ч.)[3,4,5,6,7,8]

6. Подготовка к промежуточной аттестации {творческое задание} (36ч.)[3,4,5,6,7,8,9]

Семестр: 2

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	48	0	96	57

Лабораторные работы (48ч.)

1. Принципы и методы моделирования фронтальной поверхности {творческое задание} (10ч.)[1,2,3,4,5,7,8] Принципы и методы моделирования фронтальной поверхности. Создание фронтальных композиций из нескольких сопряженных элементов.

Выполнение эскизов цвето-графических вариантов и поисковых макетов.

Выполнение чистовых макетов фронтальных композиций

2. Основные понятия, приемы и методы построения объемной композиции {творческое задание} (2ч.)[1,3,4,5,6,7,8,9] Основные понятия, приемы и методы построения объемной композиции. Анализ примеров.

Свойства формы: геометрический вид, весомость, массивность, положение в пространстве. Связь объемной формы с пространством.

Выполнение макета "Выход объемной формы из плоскости в пространства", на листе формата А4

3. Приемы и методы моделирования архитектурного объема. Выявление объемной формы в зависимости от свойств объекта {творческое задание} (10ч.)[1,3,4,5,6,7,8] Приемы и методы моделирования архитектурного объема. Выявление объемной формы в зависимости от свойств объекта.

Выполнение объемных композиций: эскизов цвето-графических вариантов и поисковых макетов.

Выполнение чистовых макетов

4. Приемы и методы моделирования архитектурного объема и пространства. Объемная композиция - формальный образ {творческое задание} (8ч.)[1,3,4,5,6,7,8] Приемы и методы моделирования архитектурного объема и пространства. Объемная композиция - формальный образ. Выполнение расчетного задания.

Выполнение объемных композиций: эскизов цвето-графических вариантов и поисковых макетов.

Выполнение чистовых макетов

5. Основные понятия, приемы и методы построения глубинно-пространственной композиции {творческое задание} (2ч.)[1,4,7] Основные понятия, приемы и методы построения глубинно-пространственной композиции. Анализ примеров.

Выполнение макета "Выход из плоскости в пространство" на листе формата А4

6. Принципы и методы моделирования архитектурного пространства. Композиционная организация открытого пространства {творческое задание}

(8ч.)[1,3,4,6,7] Принципы и методы моделирования архитектурного пространства. Композиционная организация открытого пространства.

Выполнение глубинно-пространственных композиций: эскизов – графических вариантов и поисковых макетов.

Выполнение чистового макета

7. Принципы и методы моделирования архитектурного пространства. Композиционная организация ограниченного (неограниченного) пространства {творческое задание} (8ч.)[1,4,6,7] Принципы и методы моделирования архитектурного пространства. Композиционная организация ограниченного (неограниченного) пространства.

Выполнение глубинно-пространственных композиций: эскизов – графических вариантов и поисковых макетов.

Выполнение чистового макета

Самостоятельная работа (96ч.)

1. Самостоятельное знакомство с предметом(2ч.)[1,3,4,5,6,7,8,9]

Самостоятельное изучение информационных источников. Анализ примеров и аналогов мирового архитектурного и художественного наследия

2. Выполнение эскизов цвето-графических вариантов и поисковых макетов фронтальных композиций {творческое задание} (2ч.)[1,4,7]

3. Выполнение чистовых макетов фронтальных композиций {творческое задание} (5ч.)[1,4,7]

4. Выполнение макета "Выход объемной формы из плоскости в пространства" {творческое задание} (1ч.)[1,4,7,8]

5. Выполнение эскизов цвето-графических вариантов и поисковых макетов объемных композиций {творческое задание} (4ч.)[1,3,4,5,6,7,8]

6. Выполнение итоговых макетов объемных композиций {творческое задание} (6ч.)[1,4,5,7,8]

7. Выполнение расчетного задание {творческое задание} (28ч.)[1,4,7]

8. Выполнение эскизов цвето-графических вариантов и поисковых макетов глубинно-пространственной композиции {творческое задание} (4ч.)[1,4,6,7]

9. Выполнение чистовых макетов глубинно-пространственных композиций {творческое задание} (8ч.)[1,4,7]

10. Подготовка к промежуточной аттестации {творческое задание} (36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной

информационно-образовательной среде:

1. Поморов С.Б., Поползина Т.М. Методические рекомендации к выполнению творческих заданий по дисциплине «Основы композиционного моделирования». Направление 07.03.01 «Архитектура» [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2021.— Режим доступа:

http://elib.altstu.ru/eum/download/arxdi/Pomorov_S_B_Popolzina_T_M_OKM_ARH_mu.pdf, авторизованный

2. Поморов С.Б. Программа сквозной подготовки по дисциплине "Архитектурное проектирование". Направление "Архитектура", профиль "Архитектурное проектирование" (бакалавриат): Учебно-методическое пособие. - 2 изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2015.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/arxdi/Pomorov_prog_ap_arx.pdf, авторизованный

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Медведева М. С. Архитектурное моделирование. Ч.1 : учебно-методическое пособие / М. С. Медведева. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-93026-113-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100829.html> (дата обращения: 02.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Седова Л.И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. — Екатеринбург : Архитектон, 2015. — 69 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469> (дата обращения: 02.12.2020). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. Генералова Е. М. Композиционное моделирование: учебно-методическое пособие / Е. М. Генералова, Н. А. Калинкина. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-9585-0646-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58824.html> (дата обращения: 02.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Портнова Т. В. Теория архитектурной композиции: учебное пособие / Т. В. Портнова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-209-07997-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/91078.html> (дата обращения: 02.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Объемно-пространственная композиция : [учебник для вузов по специальности "Архитектура"] / А. В. Степанов [и др.] ; под ред. А. В. Степанова. - 3-е изд., стер. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 255 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 255.- Предм. указ.: с. 254. - 1500 экз. - ISBN 5-9647-0003-9. – 15экз. в библ.

8. Стасюк Н. Г. Основы архитектурной композиции : учебное пособие / Н. Г. Стасюк, Т. Ю. Киселева, И. Г. Орлова ; Моск. архитектур. ин-т (гос. акад.). - Изд. 2-е. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 96 с. : ил. - Библиогр.: с. 94-95 (28 назв.). - ISBN 5-9647-0006-3. - 30 экз. в библ.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Российский архитектурный web-портал / ООО «Архи.ру». - Москва, 1999 - . - URL: <http://www.archi.ru/> (дата обращения: 02.12.2020).

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные
------------	---

справочные системы	
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)
3	Сайт «Архитектура России» (русский архитектурный портал) (https://archi.ru/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».