



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Р.Е. Тлустый  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

18.09.2017



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

Проектирования архитектурной среды и интерьера

Ю.И. Лиханский  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)

18.09.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»**  
**Направление подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды**  
**профиль «Архитектурно-дизайнерское проектирование»**  
**Форма подготовки – очная**

курс 2, семестр 4  
лекции – 36 час.  
практические занятия – 36 час.  
лабораторные работы – не предусмотрены  
всего часов аудиторной нагрузки – 72 час.  
в том числе с использованием МАО: лек. 0/ пр.18 час.  
самостоятельная работа – 45 час.  
в том числе на подготовку к экзамену- 27 час.  
контрольные работы – не предусмотрены  
экзамен-4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 07.03.03, утвержденного приказом ректора от 17.06.2016 № 12-13-1160.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Проектирования архитектурной среды и интерьера протокол № 1 от 18 сентября 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.И. Лиханский

Составитель: \_\_\_\_\_ Д.И. Коржиков

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_» сентября 201\_ г. № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.И. Лиханский  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_» сентября 201\_ г. № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.И. Лиханский  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_» сентября 201\_ г. № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.И. Лиханский  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»**

Дисциплина **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, профиль «Архитектурно-дизайнерское проектирование», входит в вариативную часть учебного плана (Б1.В.ДВ) и является дисциплиной выбора.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (45час, включая 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на втором курсе в 4-м семестре. Форма контроля по дисциплине –экзамен.

Дисциплина **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** логически и содержательно связана с такими курсами, как: «Композиция в архитектуре и дизайне»; «Архитектурно-дизайнерское проектирование»; «Основы формообразования и композиционного моделирования в архитектурно-дизайнерском проектировании»; «Светоцветовая организация в дизайне архитектурной среды»; «Современные пространственные и пластические искусства», «Архитектурный аналитический рисунок».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- основные понятия композиции в городской среде и интерьере;
- основные требования предъявляемые к гармоничной и законченной композиции;
- особенности восприятия композиции в городской среде и интерьере;
- основные приемы моделирования;

- стадийность ведения работы, при формировании композиции в городской среде и интерьере;
- значение макета в архитектурно-дизайнерском проектировании;
- основы архитектурно-дизайнерской композиции в проектировании.

**Целью дисциплины «Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде» является:**

- развитие у студентов эмоционального восприятия композиции в городской среде и интерьере, образно-ассоциативного и пространственного мышления;
- освоение студентами теоретических знаний в области композиционных законов, средств и приемов в городской среде и интерьере;
- формирование умения применять композиционные средства и приемы в сочетании с образом простых функций;
- формирование умения анализировать эмоции, вызываемые композицией, и причины (композиционные средства и приемы), их вызывающие, с целью целенаправленного использования этих композиционных приемов и средств в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- расширить знания в области приемов гармонизации композиции;
- углубленно изучить основных видов композиции: фронтальной, объемной и объемно-пространственной, а также, сценария их восприятия;
- изучить особенности построения композиции в городской среде и интерьере;
- развить навыки анализа исходной ситуации с целью композиционного включения в имеющийся контекст;
- познакомиться с приемами композиционного анализа;

- развить навыки пластических приемов в бумажном макетировании.

Для успешного изучения дисциплины **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются элементы следующих профессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-1</b> – способностью формировать архитектурную среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	Знает	Основные масштабные уровни существования архитектурно-дизайнерской композиции, особенности их синтеза и восприятия человеком.
	Умеет	Определять требуемые методы работы над композицией в каждом из масштабных уровней.
	Владеет	Приемами создания гармоничной композиции учитывая требования восприятия.
<b>ПК-5</b> – способностью при разработке дизайн-проектов применять знания смежных дисциплин, действовать креативно и технически грамотно при использовании современных компьютерных 3D технологий и графических программ, инновационных строительных и отделочных материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и энергосбережения	Знает	Особенности влияния конструктивных элементов на художественную выразительность архитектурной композиции.
	Умеет	Использовать знания разных дисциплин в рамках поставленной композиционной задачи.
	Владеет	Навыками объемного моделирования при реализации композиционного замысла.
<b>ПК-9</b> - способностью демонстрировать пространственное воображение,	Знает	Методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания
	Умеет	Демонстрировать пространственное

развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов		воображение, развитый художественный вкус
	Владеет	Достижениями визуальной культуры при разработке проектов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция, выполнение практических макетных упражнений, дискуссия.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Раздел I. Выявление объемно-пространственных форм. (18 час.)**

### **Тема 1. Значение принципа выявления форм. (2 час.)**

Выявить поверхность, объем, пространство значит подчеркнуть особенности и характер пространства, характер и положение в пространстве поверхности и объема, сделать их выразительными при направленном и рассеянном освещении и ясно воспринимаемыми зрителем, масштабными.

### **Тема 2. Выявление фронтальной поверхности. (4 час.)**

Фронтальная поверхность, плоская или криволинейная, как и всякая геометрическая форма, обладает особыми, присущими ей пластическими особенностями. Выявление имеет целью показать эти особенности наиболее выразительно.

### **Тема 3. Выявление объемной формы. (6 час.)**

Основная задача выявления объемной формы заключается в том, что бы выявить характер объемной формы и решить ее как объемную композицию.

### **Тема 4. Выявление пространственной композиции. (6 час.)**

Приемы выявления направлены на создание выразительной композиции пространства, на организацию условий более ясного и доступного восприятия зрителем.

## **Раздел II. Макетирование как творческий прием и как средство воспроизведения композиции. (10 час.)**

### **Тема 1. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм. (4 час.)**

Модель в архитектуре - одно из средств выражения архитектурной мысли, способ передачи информации об архитектурной форме; в отличие от чертежа - объемное изображение формы и ее элементов.

### **Тема 2. Макетирование как средство раскрытия особенностей восприятия объемно-пространственной композиции. (6 час.)**

В работе над композицией происходит постоянное зрительное соотнесение одного элемента с другим, происходит восприятие напряженности, возникающей между элементами.

## **Раздел III . Взаимосвязь принципов формальной композиции с архитектурно-дизайнерским проектированием. (26 час.)**

### **Тема 1. Объемно-пространственная композиция как модель проектирования. (8 час.)**

Следует учесть, что любой объект представляет собой конгломерат различных свойств, совокупность которых выражает суть его строения в виде целостного зрительного впечатления. Особенности архитектурного объекта в его поисковой модели зависят от среза, вскрывающего определенный слой морфологических связей, от целей, которые ставятся в основу работы над каждой композиционной моделью, от задач, которая решает данная модель в процессе проектного поиска.



## **Тема 2. Методологическая связь архитектурно-дизайнерского проектирования с принципами формальной композиции. (8 час.)**

Объемная модель является частью работы на стадии поиска параметров проектируемого объекта.

## **Тема 3. Композиционный анализ архитектурного творчества архитекторов конца 20 - нач.21 века. (10 час.)**

Теоретические знания приемов гармонизации формальной композиции, можно использовать для получения новых знаний пластических приемов и особенностей архитектурных гармоний, изучая архитектурные объекты мастеров этого искусства.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия ( 54 часа)**

#### **3 семестр (18 часов)**

#### **Занятие 1-2. Объемно-пространственная композиция площади "4 входа" (4 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Выполнение чистового макета.
6. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
7. Фиксация выводов.

**Занятие 3-4. Композиция линейного пространства "улица" / "набережная" (4час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

**Занятие 5-9. Композиционный ряд перехода объемной формы в объемно-пространственную композицию в 4 стадии (10 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

**4 семестр (36 часов)**

**Занятие 1-3. Объемно-пространственная композиция на основе модульной сетки с использованием модульных элементов (6 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

**Занятие 4-5. Интерьерная композиция за счет раскрытия плоскостей  
исходной архитектурной формы (4 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

**Занятие 6-9. Серия композиций на три варианта пространственных  
отношений (8 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.

4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

**Занятие 10-12. Объемная композиция на основе анализа работы мастера  
(6 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

**Занятие 13-15. Объемно пространственная композиция на основе  
анализа работы мастера (6 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.

8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

### **Занятие 16-18. Интерьерная композиция на основе анализа работы мастера (6 час.)**

План занятий:

1. Устный опрос.
2. Выдача задания на упражнение по теме.
3. Выполнение клаузуры упражнения.
4. Дискуссия и разбор выполненных клаузур.
5. Фиксация замечаний и выводов.
6. Исправление ошибок.
7. Выполнение чистового макета.
8. Дискуссия и разбор выполненных упражнений.
9. Фиксация выводов.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Выявление объемно-пространственных форм.	ПК-1	знает	Устный опрос (УО)	Зачет Вопросы 1-21
			умеет	Устный опрос (УО)	Зачет Вопросы 1-21
			владеет	Устный опрос (УО)	Зачет Вопросы 1-21
2	Макетирование как творческий прием и как средство воспроизведения композиции	ПК-5	знает	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
		ПК-9	знает	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
3	Взаимосвязь принципов формальной композиции с архитектурно-дизайнерским проектированием.	ПК-1	знает	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
		ПК-5	знает	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
		ПК-9	знает	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО)	Экзамен Вопросы 22-46

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Иттен И. Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах. – Издатель Д.Аронов, 2001 - 136 с. ил.
2. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона: уч.пособие. - М.: Книжный дом "Университет", 2000 - 80с. ил.
3. Лиханский Ю. И., Лапшина Е.А. Основы моделирования: уч. пособ. для студ. спец. 052500. – Владивосток: ДВГТУ, 2004. – 150 с. ил.
4. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции. Учебное пособие. - М.: Архитектура-С, 2004 - 95с. ил.
5. Степанов А.В. Объемно-пространственная композиции: Учебник для вузов. – М.: "Архитектура-С", 2009 ил.

### **Дополнительная литература**

1. Араухо И. Архитектурная композиция. / Пер. с исп. - М., 1982.
2. Аронов В.Р. Художник и предметное творчество. Проблемы взаимодействия материальной и художественной культуры XX века. - М.: Советский художник, 1987.
3. Булатов С.Н. Геометрическая гармонизация в архитектуре средней Азии IX-XV вв. – М.: Издательство "Наука", 1988 - 361с.
4. Вавилин В.Ф., Вавилин В.В., Моисеенко В.А., Федин В.А. Композиционные принципы архитектурного проектирования. Учебное пособие. - Саранск: издательство мордовского университета, 2005 - 109с. ил.
5. Иконников А.В., Степанов Г.П. Основы архитектурной композиции. - М., 1971.
6. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре. — М.: Стройиздат, 1986 - 287с. ил.

7. Кириллова Л.И., Стригалева А.А., Хан-Магомедов С.О. и др. Теория композиции в советской архитектуре. / Под ред. Л.И. Кирилловой; / ЦНИИТИА. - М., 1986.
8. Коротковский А.Э. Введение в архитектурно- композиционное моделирование. Учебное пособие. – М.: 1975 ил.
9. Рочегова Н. А., Барчугова Е. В. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования : учебное пособие для вузов. - Москва : Академия, 2011. , 320 с.
10. Степанова А.В. Объемно-пространственная композиция в архитектуре. Под общ. ред. А.В.Степанова и М.А.Туркуса. - М., 1975.
11. Скуратовский Г.М. Искусство архитектурного пропорционирования. - Новосибирск, "Наука" Сибирское предприятие РАН, 1997 - 179 с.
12. Тиц А.А. Основы архитектурной композиции и проектирования. Под общ. ред. докт.иск. проф. Тица А.А. - Киев, 1976.
13. Устин В.Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика. - М.: АСТ - Астрель, 2009 - 254 с. ил.
14. Чинь Франсис Д.К. Архитектура. Форма, пространство, композиция. – М.: АСТ - Астрель, 2005 - 399 с. ил.
15. Шевелев И.Ш., Марутаев М.А., Шмелев И.П. Золотое сечение. Три взгляда на природу гармонии. – М.: Стройиздат, 1990 - 343с. ил.
16. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: Учебное пособие - М.: "Архитектура-С", 2006. -320с., ил.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При изучении дисциплины «Композиция в городской среде и интерьере» студенты должны иметь навыки по композиционному моделированию, которые они получили при изучении соответствующих дисциплин.

Изучение материала дисциплины осуществляется в форме лекций, практических занятий, самостоятельной работы.



Лекции проводятся как в виде презентации, так и традиционным способом. Цель лекционного курса – ознакомить студентов с основными понятиями и приемами гармонизации композиции в городской среде и интерьере, а также с особенностями построения композиционных гармоний. На лекциях рассматриваются вопросы выбора приемов гармонизации учитывая целевые задачи и принципы ведения работы.

На практических занятиях студенты выполняют макеты имитирующие объемно-пространственные задач в архитектурно-дизайнерской среде, используя знания теории композиции, полученные на лекциях. При этом они получают навыки моделирования таких композиций и понимания особенностей их визуального восприятия, а также основы для самостоятельной работы.

Практические занятия нацелены на закрепление лекционного материала. К ним студент должен готовиться заранее самостоятельно, изучив план занятия, соответствующую тему лекции. Проведение практического занятия в аудитории начинается с устного опроса по теме будущей практической работы, что помогает студенту в понимании и усвоении практической темы занятия, выданной в дальнейшем. Выполнение практического задание ведется студентом под руководством преподавателя и завершается обще-групповым обсуждением работ с выделением обобщающих выводов по теме.

### **Рекомендации по работе с литературой:**

в процессе освоения теоретического материала дисциплины необходимо вести конспект лекций.

Конспект должен быть кратким и содержать только самое существенное.

К лекциям необходимо готовиться. Для этого студент должен просмотреть материал предыдущей лекции и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы, отметить для себя наиболее сложные или непонятные материалы лекции, с тем, чтобы задать во время лекции соответствующие вопросы преподавателю. Такой подход позволит легче и более детально усвоить данную дисциплину.

### **Рекомендации по подготовке к зачету и экзамену:**

изучение дисциплины «Композиция в архитектуре и дизайне» в соответствии с учебным планом завершается экзаменом в 1-м и 3-м семестре и зачетом во 2-м и 4-м семестрах. На зачётной неделе необходимо иметь полный конспект лекций, а также проработанные, утвержденные и оцененные практические задания. Перечень вопросов тем к зачетам и экзамену приведён в фонде оценочных средств (приложение 2).

Готовиться к зачету и экзамену необходимо систематически, прослушивая очередную лекцию и во время работы на очередном практическом занятии.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Студенты пользуются собственными инструментами и материалами для макетирования и черчения.

Студенты, обучающиеся по направлению Дизайна архитектурной среды, имеют возможность пользоваться современными компьютерами, оснащенными соответствующие пакетами прикладных программ, которые установлены в специализированных аудиториях Инженерной школы.

Лекции по дисциплине «Композиция в архитектуре и дизайне» проводятся в мультимедийных аудиториях, оснащенных соответствующим современным мультимедийным оборудованием.

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДВФУ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине**

**«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»**

**Направление подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды**

**профиль «Архитектурно-дизайнерское проектирование»**

**Владивосток**

**2015**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	3 семестр	Работа с теоретическим материалом	9 час.	УО
		Работа над ошибками в практических упражнениях и чистовое макетирование	12 час.	ПР
		Подготовка к зачету	5 час	зачет
2	4 семестр	Работа с теоретическим материалом	7 час.	УО
		Работа над ошибками в практических упражнениях	12 час.	ПР
		Подготовка к экзамену	27 час.	экзамен

**Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению.**

### **Работа с теоретическим материалом.**

Цель: получить хорошие знания по дисциплине и научиться работать самостоятельно.

Задачи:

- приобретение навыков самостоятельной работы с лекционным материалом;
- приобретение навыков самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой, навыков пользования интернет – ресурсами;
- умение анализировать практические задачи, ставить и решать аналогичные задачи.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и уметь работать с ним.

Работа с литературой предполагает самостоятельную работу с учебниками,

книгами, учебными пособиями, учебно-методическими пособиями. Перечень литературы: основной и дополнительной. V «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» настоящей рабочей программы.

Умение самостоятельно работать с литературой является одним из важнейших условий освоения дисциплины. Поиск, изучение и проработка литературных источников формирует у студентов научный способ познания, вырабатывает навыки умения учиться, позволяет в дальнейшем в практической работе после окончания университета продолжать повышать самостоятельно свою квалификацию и приобретать нужные компетенции для дальнейшего роста в профессии.

Самостоятельная работа с литературными источниками требует от студента усидчивости, терпения и сосредоточенности. Чтобы лучше понять существо вопроса, желательно законспектировать изучаемый материал, сделать нужные пометки, отметить вопросы для консультации с преподавателем.

Текущий контроль освоения теоретического материала осуществляется на практических занятиях в течение семестра в форме устного опроса (УО) по разделам курса. Вопросы для подготовки к УО по соответствующим разделам курса студентам объявляются за одну-две недели до проводимого мероприятия.

Перечень вопросов приведен в Приложении 2.

## **Методические указания к самостоятельной работе над практическими заданиями.**

Программа дисциплины предусматривает выполнение практических упражнений в виде макетов в 3 и 4 семестрах.

Самостоятельная работа над текущими заданиями делится на две части:

1. работа над допущенными композиционными ошибками;
2. выполнение чистового макета композиции.

Работа с композиционными ошибками заключается в исправлении указанных во время обсуждения ошибок.

Выполненные упражнения должны:

- точно соответствовать теме и задачам данного практического задания;
- демонстрировать грамотное использование композиционных средств.
- показывать творческий диапазон решений композиционных задач.

Работа над чистовым макетом требует:

- подбора качественного материала для макетирования;
- выполнение точного чертежа композиционных элементов;
- аккуратности в изготовлении и соединении элементов макета.

Приложение 2



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДВФУ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»**

**Направление подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды**

**профиль «Архитектурно-дизайнерское проектирование»**

**Владивосток**

**2015**

## Паспорт фонда оценочных средств

### по дисциплине «Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»

#### Этапы формирования профессиональных компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-1</b> – способностью формировать архитектурную среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	Знает	Основные масштабные уровни существования архитектурно-дизайнерской композиции, особенности их синтеза и восприятия человеком.
	Умеет	Определять требуемые методы работы над композицией в каждом из масштабных уровней.
	Владеет	Приемами создания гармоничной композиции учитывая требования восприятия.
<b>ПК-5</b> – способностью при разработке дизайн-проектов применять знания смежных дисциплин, действовать креативно и технически грамотно при использовании современных компьютерных 3D технологий и графических программ, инновационных строительных и отделочных материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и энергосбережения	Знает	Особенности влияния конструктивных элементов на художественную выразительность архитектурной композиции.
	Умеет	Использовать знания разных дисциплин в рамках поставленной композиционной задачи.
	Владеет	Навыками объемного моделирования при реализации композиционного замысла.
<b>ПК-9</b> - способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов	Знает	Методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания
	Умеет	Демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус
	Владеет	Достижениями визуальной культуры при разработке проектов



## Формы текущего и промежуточного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Выявление объемно-пространственных форм.	ПК-1	знает	Устный опрос (УО)	Зачет Вопросы 1-21
			умеет	Устный опрос (УО-1)	Зачет Вопросы 1-21
			владеет	Устный опрос (УО-1)	Зачет Вопросы 1-21
2	Макетирование как творческий прием и как средство воспроизведения композиции	ПК-5 ПК-9	знает	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 22-46
3	Взаимосвязь принципов формальной композиции с архитектурно-дизайнерским проектированием.	ПК-1 ПК-5 ПК-9	знает	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 22-46
			умеет	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 22-46
			владеет	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 22-46

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<b>ПК-1</b> – способностью формировать архитектурную среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и	Знает (пороговый уровень)	Основные масштабные уровни существования архитектурно-дизайнерской композиции, особенности их синтеза и восприятия человеком.	Знание основных масштабных уровней архитектурно-дизайнерской композиции, особенностей их синтеза и восприятия человеком.	Способность в проектных целях формулировать формальные задачи опираясь на понимание масштабных уровней, их взаимосвязи и восприятия человеком.
	Умеет (продвинутый)	Определять требуемые методы работы над композицией в каждом из масштабных уровней.	Умение определять требуемые методы работы над композицией в каждом из масштабных	Способность успешно решать композиционные задачи в каждом из масштабных уровней.

общества			уровней.	
	Владеет (высокий)	Приемами создания гармоничной композиции учитывая требования восприятия.	Владение приемами создания гармоничной композиции учитывая требования восприятия.	Способность выполнять композиционные решения учитывающие особенности требований восприятия
<b>ПК-5</b> – способностью при разработке дизайн-проектов применять знания смежных дисциплин, действовать креативно и технически грамотно при использовании современных компьютерных 3Д технологий и графических программ, инновационных строительных и отделочных материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и энергосбережения	Знает (пороговый уровень)	Особенности влияния конструктивных элементов на художественную выразительность архитектурной композиции.	Знание особенностей влияния конструктивных элементов на художественную выразительность архитектурной композиции.	Способность использовать выразительные качества конструктивных элементов.
	Умеет (продвинутый)	Использовать знания разных дисциплин в рамках поставленной композиционной задачи.	Умение использования знания разных дисциплин в рамках поставленной композиционной задачи.	Способность демонстрировать в своих композиционных работах междисциплинарное мышление.
	Владеет (высокий)	Навыками объемного моделирования при реализации композиционного замысла.	Владение навыками объемного моделирования при реализации композиционного замысла.	Способность воплощать свои композиционные замыслы в объеме и пространстве.
<b>ПК-9</b> - способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; способностью использовать достижения	Знает (пороговый уровень)	Методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания	Знание методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания	Способность используя методы моделирования создавать гармоничную архитектурно-дизайнерскую среду
	Умеет (продвинутый)	Демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус	Умение демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус	Способность создавать работы демонстрирующие пространственное воображение,

визуальной культуры при разработке проектов				развитый художественный вкус
	Владеет (высокий)	Достижениями визуальной культуры при разработке проектов	Владение достижениями визуальной культуры при разработке проектов	Способность максимально выразительно демонстрировать свои идеи

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» формами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** являются зачет (3 семестр) и экзамен (4 семестр).

Зачёт проводится в виде устного опроса и по результатам практических работ.

Экзамен в 4 семестре проводится в форме ответов на вопросы экзаменационного билета.

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

Текущая аттестация студентов по дисциплине **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине **«Компьютерное 3D моделирование**

**инсталляций и арт-объектов в городской среде»** проводится в форме устного опроса (УО), сдачи практических и контрольных работ и осуществляется ведущими преподавателями.

Объектами оценивания выступают:

учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

степень усвоения теоретических знаний;

уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины **«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской среде»** является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и выполнение практических заданий фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос.

### **Контрольные вопросы к экзамену и устному опросу по разделам:**

1. Назовите основные приемы выявления фронтальной композиции. Приведите примеры.
2. С помощью каких членений можно подчеркнуть фронтальность композиции? Приведите примеры.
3. Опишите какими приемами можно добиться создания иллюзии объема в фронтальной композиции? Приведите примеры.

4. Опишите какими приемами можно добиться создания иллюзии пространства в фронтальной композиции? Приведите примеры.
5. Назовите примеры фронтальных композиций, в которых пространство превалирует над массой? Приведите примеры.
6. Как с помощью членений подчеркнуть вертикальность объемной композиции? Приведите примеры.
7. Можно ли превратить куб из статичной формы в динамичную? Как?
8. Как иллюзорно увеличить или сократить глубину пространственной композиции? Приведите примеры.
9. С помощью каких приемов можно создать динамичность в пространственной композиции? Приведите примеры.
10. Что такое архитектурная тектоника?
11. Зависит ли тектоническая выразительность сооружения от материала и конструкций? Приведите примеры.
12. Какие примеры выявления тектоники вы знаете в архитектурной практике, и в чем их особенности? Приведите примеры.
13. Существует ли зависимость тектонической характеристикой здания и его художественной образностью? Приведите примеры.
14. Опишите на примере ассоциативную взаимосвязь эмоций с признаками элементов и приемами гармонизации композиции.
15. Опишите пластические приемы обогащения формы которые вы знаете. Приведите примеры их применения.
16. Опишите приемы создания фактурных композиций. Приведите примеры.
17. Опишите приемы создания пластически развитых объемных и объемно-пространственных форм. Приведите примеры их применения.
18. Опишите приемы создания объемных композиций на основе развития пластики формы. Приведите примеры их применения.
19. Опишите приемы создания объемно-пространственных композиций на основе развития пластики формы. Приведите примеры их применения.

20. Для каких архитектурно-дизайнерских целей производится графический анализ? Приведите примеры.
21. Приведите примеры приемов работы над графическим анализом. Каких целей достигает каждый из перечисленных приемов?
22. Для каких целей производится композиционный анализ? Приведите примеры.
23. Расскажите структуру и последовательность композиционного анализа.
24. Опишите взаимосвязь характеристик элементов и приемов гармонизации. Приведите примеры.
25. Опишите характерные композиционные приемы архитектора Фрэнка Л. Райта. Приведите примеры.
26. Для решения каких задач могут подходить композиционные приемы архитектора Фрэнка Л. Райта. Приведите примеры.
27. Опишите характерные композиционные приемы архитектора Сантьяго Калатравы. Приведите примеры.
28. Для решения каких задач могут подходить композиционные приемы архитектора Сантьяго Калатрава. Приведите примеры.
29. Опишите характерные композиционные приемы архитектора Даниэля Либескинда. Приведите примеры.
30. Для решения каких задач могут подходить композиционные приемы архитектора Даниэля Либескинда. Приведите примеры.
31. Опишите характерные композиционные приемы архитектора Нормана Фостера. Приведите примеры.
32. Для решения каких задач могут подходить композиционные приемы архитектора Нормана Фостера. Приведите примеры.
33. Опишите характерные композиционные приемы архитектора Ренцо Пиано. Приведите примеры.
34. Для решения каких задач могут подходить композиционные приемы архитектора Ренцо Пиано. Приведите примеры.

- 35.Опишите три масштабных уровня архитектурной композиции. Приведите примеры.
- 36.Опишите особенности построения композиции градостроительного масштаба. Приведите примеры.
- 37.Из каких составляющих элементов основывается построение композиции градостроительного масштаба? Опишите их взаимодействие.
- 38.Опишите особенности восприятия композиции градостроительного масштаба. Приведите примеры.
- 39.Опишите особенности построения композиции архитектурного масштаба. Приведите примеры.
- 40.Из каких составляющих элементов основывается построение композиции архитектурного масштаба? Опишите их взаимодействие.
- 41.Опишите особенности восприятия композиции архитектурного масштаба. Приведите примеры.
- 42.Опишите особенности построения композиции предметно-пространственного масштаба. Приведите примеры.
- 43.Из каких составляющих элементов основывается построение композиции предметно-пространственного масштаба? Опишите их взаимодействие.
- 44.Опишите особенности восприятия композиции предметно-пространственного масштаба. Приведите примеры.
- 45.Опишите приемы взаимосвязи разных масштабных уровней основанных на одной композиционной идеи. Приведите примеры.
- 46.Опишите приемы взаимосвязи разных масштабных уровней основанных на разных композиционных идеях. Приведите примеры.

**Шкала измерения уровня сформированности компетенций по дисциплине  
«Компьютерное 3D моделирование инсталляций и арт-объектов в городской  
среде»**

<b>Итоговый балл</b>	<b>1-60</b>	<b>61-75</b>	<b>76-85</b>	<b>86-100</b>
Оценка (пятибалльная шкала)	«2» («неудовлетворительно»)	«3» («удовлетворительно»)	«4» («хорошо»)	«5» («отлично»)
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)