

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

Дата подписания: 27.11.2023 12:54:18

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Архитектурное макетирование

---

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки \_\_\_\_\_ **07.03.01 Архитектура** \_\_\_\_\_

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ **Бакалавр** \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ **Архитектура гражданских и \_\_\_\_\_  
промышленных зданий и сооружений**

---

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

**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.

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
<b>ИД-1 (ОПК-1)</b> Пользуется методами изобразительного языка и приемами выполнения работ в материале	<i>знает</i>
	<b>РО-1 ИД-1 (ОПК-1)</b> основы начертательной геометрии, основы построения геометрических тел
	<i>умеет</i>
	<b>РО-2 ИД-1 (ПК-3)</b> воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать объекты предметного мира в объеме
<b>ИД-2 (ОПК-1)</b> Умеет создавать модель архитектурного объекта в различных техниках и материалах	<i>знает</i>
	<b>РО-1 ИД-1 (ОПК-1)</b> основы макетирования и материаловедения
	<b>РО-2 ИД-1 (ОПК-1)</b> способы исполнения эталонных образцов объектов архитектуры или отдельных элементов в макете, в материале
	<i>умеет</i>
	<b>РО-3 ИД-1 (ОПК-1)</b> выполнять эталонные образцы объекта архитектуры или отдельные элементы в макете, материале

## 2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 12 зачетные единицы.

## 3. Содержание дисциплины

Модель и ее роль в проектной деятельности архитектора. Тематическое моделирование в архитектуре. Объемное моделирование архитектурных объектов и их элементов. Архитектурные макеты. Планировочные макеты. Рабочие макеты.

## 4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **Практические занятия**

### **Модель и ее роль в проектной деятельности архитектора**

**Задание:** изучить понятие «модель» и ее роль в проектировании; сделать несложный макет с приклеиванием одной формы к другой при помощи отворотов краев бумаги.

**Материал:** тонкий картон, ватман, тонированная бумага, макетный нож, ножницы, клей, металлическая линейка, доска со специальным покрытием.

### **Тематическое моделирование в архитектуре**

**Задание:** разработать композицию с пластическим решением техногенного характера с использованием природного материала; разработать композицию с пластическим решением биоморфного характера с использованием объектов рукотворного мира и их фрагментов.

**Материал:** тонкий картон, ватман, тонированная бумага, макетный нож, ножницы, клей, металлическая линейка, доска со специальным покрытием.

### **Объемное моделирование средовых объектов и их элементов**

**Задание:** создать объёмно-пластический эскиз модели монофункционального архобъекта предложенного назначения, средового окружения, специфической ландшафтной ситуации

**Материал:** тонкий картон, ватман, тонированная бумага, макетный нож, ножницы, клей, металлическая линейка, доска со специальным покрытием.

### **Архитектурные макеты**

**Задание:** изучить технологии создания макетов зданий и сооружений, технические приемы работы с различными материалами; разработать эскиз будущей модели с переносом чертежей на материал.

**Материал:** тонкий картон, ватман, тонированная бумага, макетный нож, ножницы, клей, металлическая линейка, доска со специальным покрытием.

### **Планировочные макеты**

**Задание:** изучить способы создания планировочных макетов; изготовить чертеж генплана и перенести его на материалы; изготовить подмакетник.

**Материал:** тонкий картон, ватман, тонированная бумага, макетный нож, ножницы, клей, металлическая линейка, доска со специальным покрытием.

### **Рабочие макеты**

**Задание:** освоить технику создания рабочих, эскизных макетов; выполнить эскиз рабочего макета.

**Материал:** тонкий картон, ватман, тонированная бумага, макетный нож, ножницы, клей, металлическая линейка, доска со специальным покрытием.

**Самостоятельная работа** обучающихся включает усвоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий,

изучение литературных источников, использование Internet-данных, подготовку к текущему контролю знаний, к промежуточной аттестации.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Основные приемы макетирования: обработка макетных материалов, виды склеек, обработка криволинейных поверхностей, использование цвета в макетировании.
2. Макетирование в решении композиционных задач.
3. Понятие объемно-пространственной композиции.
4. Понятие пропорций.
5. Понятие контраст.
6. Понятие нюанс.
7. Понятие тождество.
8. Понятие цвет.
9. Массивность – пространственность.
10. Легкость – тяжесть.
11. Симметрия – асимметрия.
12. Динамика – статика.
13. Понятие о линейных элементах в макетировании.
14. Макетирование плоскостных композиций из линейных элементов.
15. Макетирование линейных орнаментальных композиций.
16. Принципы макетирования объемных композиций из линейных элементов.
17. Орнаментальная разработка поверхности в макете.
18. Принципы трансформации плоскости в объем.
19. Понятие кулисных поверхностей в макетировании.
20. Классификация объемных тел по виду очертания поверхностей.
21. Построение разверток правильных многогранников (призма, пирамида).
22. Построение разверток тел вращения (цилиндр, конус).
23. Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор).
24. Модели сложных тел вращения.
25. Соединение объемов (врезки одних тел в другие).
26. Техника макетных работ над объемным шрифтом.
27. Техника макетирования плоского шрифта.
28. Функции макетов в проектной деятельности дизайнера.
29. Виды макетов.
30. Последовательность ведения макетных работ в ходе проектирования.

### **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная:**

1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического конструирования: методические указания / В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Перельгина, Е.Н. Макетирование: учебное пособие / Е.Н. Перельгина; Федеральное агентство по образованию Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования, Воронежская государственная лесотехническая академия. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. – 110 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142941> – ISBN 978-5-7994-0425-3. – Текст : электронный.

#### **Дополнительная:**

3. Проектная графика и макетирование: учебное пособие для обучающихся специальности 072500 «Дизайн» / составители С. Б. Тонковид. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-535-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Макетирование и моделирование в проектировании: методические указания к практическим занятиям для обучающихся специальности 270114.65 «Проектирование зданий» / составители В. Е. Бородов. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 68 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22580> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS

### **7. Лицензионное программное обеспечение**

- MS Windows 10 Pro

### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- специальные помещения для проведения занятий по дисциплине (в т.ч. лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности);

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.