

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:  
Председатель УМС  
Факультета МАИС  
Кот Ю.В.**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ  
ЧЕРЧЕНИЕ И НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

**Направление подготовки** *54.03.01. ДИЗАЙН*

**Профиль подготовки** *ДИЗАЙН СРЕДЫ*

**Квалификация выпускника** *бакалавр*

**Форма обучения** *очная*

*(РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов)*

**Химки**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цель дисциплины:

Основной целью программы дисциплины является формирование у студента базовых специальных компетенций в сфере черчения и начертательной геометрии, связанных с осуществлением проектной деятельности в дизайне среды

### 1.2. Задачи дисциплины:

- Формирование базовых знаний и представлений о черчении, как основном методе представления проектных решений в дизайне среды;
- Овладение техническими средствами, инструментами и материалами черчения;
- Освоение ортогонального проекционного черчения в практической работе над учебными заданиями;
- Практическое применение требований отраслевых стандартов и норм (СНИПы, ГОСТы) относительно оформления чертежей в учебной работе над заданиями;
- Формирование устойчивых навыков создания чертежной документации и видов проектных чертежей: планов, разрезов, развёрток, сечений, аксонометрий, перспективных изображений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины образовательной программы по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиля Дизайн среды.

Дисциплина «Черчение и начертательная геометрия» изучается в 1-2 семестрах. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, должны быть сформированы у обучающегося в процессе предпрофессиональной подготовки к вступительным испытаниям. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения указанных в таблице дисциплин и прохождения практик.

Блок 1. Дисциплины (модули) – «Черчение и начертательная геометрия»	Наименование дисциплин учебного плана.
Дисциплины и практики, предваряющие освоение данной дисциплины:	Комплекс базовой предпрофессиональной подготовки учащегося профиля «Дизайн среды»
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	Дизайн-проектирование Конструирование и технологии производства Макетирование и моделирование в ДС Производственно-технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует базовой фазе формирования необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к профессиональной деятельности в дизайне среды.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн среды.

*Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:*

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><b>ПК-4.</b></p> <p>Способен осуществлять разработку рабочей документации, моделей, макетов, образцов, прототипов для промышленного, строительного, ландшафтного производства и креативной индустрии. Способен передать проектные разработки для внедрения на</p>	<p>ПК-4.1. Обладает навыками проектирования рабочей документации</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает полный комплекс рабочей документации от получения технического задания до конструктивных чертежей</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формы нормативной финансовой и отчетной документации;</li> <li>- Комплекс профессиональных процессов, компьютерных программ, инструментов, используемых в дизайне архитектурной среды;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Планировать и проводить научные, технологические и проектные исследования;</li> <li>- Планировать и проводить подготовку к производственному циклу работ в дизайне архитектурной среды;</li> <li>- Выполнять экономические расчеты в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использует результаты научных, технологических и проектных исследований в собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- Осуществляет работы по производству объектов дизайна среды различного назначения;</li> </ul>

производст во.		
<b>ПК-6.</b>  Способен осуществля ть профессион альную деятельнос ть с использова нием инструмент ов цифровизац ии, актуализир овать собственны е компетенци и с развитием цифровых технологий , появлением новых цифровых инструмент ов и продуктов.	ПК-6.1. Владеет инструментами цифровых технологий проектирования в дизайне среды на профессиональном уровне  ПК-6.3. Применяет в проектной и творческой работе в дизайне среды и искусстве наиболее производительные и современные IT-технологии и программные продукты	

--	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Черчение и начертательная геометрия» составляет 5 з.е., 180 акад. часа, из них контактных - 120 акад.ч., СРС - 33 акад.ч., формы контроля:

- Экзамен в форме контрольного задания – 2 семестр;

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Контактная работа обучающихся</b>	90	60	60	-	-	-	-	-	-
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Занятия лекционного типа	12	8	4	-	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа	108	52	56	-	-	-	-	-	-
Индивидуальные и другие виды занятий	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Групповые консультации	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (включая часы контроля)</b>	70	12	48	-	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации	-		27Э	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	акад.час	180	72	108					
	з.е.	5	2	3					

#### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Планы семинарских/ практических занятий

##### Раздел 1. Правила оформления чертежей в машиностроительном черчении

Тема 1. Оформление чертежа. (Формат. Штмп. Шрифт. Иерархия линий.

Образмеривание)

Указания к упражнению:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Изучить требования ГОСТ 2.301-68
3. Начертить рамку, штамп согласно требованиям ГОСТ 2.301-68
4. Выполнить основные надписи согласно требованиям ГОСТ 2.104-68 и с использованием шрифта ГОСТ 2.304-81

Указания к практическому упражнению:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Изучить требования ГОСТ 2.303-68 Линии
3. Выполнить чертеж с использованием стандартных линий ГОСТ 2.303-68
4. Выполнить образмеривание чертежа согласно ГОСТ 2.104-68

## **Раздел 2. Геометрическое черчение**

Тема 1. Ортогональное черчение. Проекции.

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Вычертить рамку, штамп формата
3. Изучить форму заданной фигуры
4. Выбрать ортогональные виды для черчения
5. Сделать эскизы чертежа
6. Выполнить компоновку чертежа в формате
7. Начертить три проекции фигуры: вид спереди, вид сбоку, вид сверху
8. Использовать линии и нормы оформления чертежа согласно ГОСТ

Тема 2. Правила изображения сечений

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Вычертить рамку, штамп формата
3. Изучить форму заданной фигуры в секущей плоскости
4. Сделать эскизы чертежа сечений
5. Выполнить компоновку чертежа в формате
6. Начертить сечения с использованием правил показа сечений
7. Использовать линии и нормы оформления чертежа согласно ГОСТ

## **Раздел 3. Аксонометрии**

Тема 1. Виды аксонометрий

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Начертить рамку, штамп согласно требованиям ГОСТ 2.301-68
3. Изучить форму фигуры
4. Сделать эскизы аксонометрических изображений
5. Выполнить компоновку чертежа в формате
6. Начертить три вида аксонометрии одной и той же фигуры: изометрия, диметрия, триметрия

Тема 2. Построение объекта в изометрии

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Начертить рамку, штамп согласно требованиям ГОСТ 2.301-68
3. Изучить форму фигуры
4. Сделать эскизы изометрии
5. Выполнить компоновку чертежа в формате
6. Начертить изометрическое изображение фигуры начисто

#### **Раздел 4. Построение перспективы**

Тема 1. Виды перспективы

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Изучить форму заданной фигуры
3. Сделать эскизы прямоугольной и косоугольной перспективы
4. Выполнить компоновку чертежа в формате
5. Начертить перспективные изображения начисто

Тема 2. Построение интерьера в прямоугольной перспективе

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Изучить исходные чертежи помещения
3. Сделать эскизы прямоугольной перспективы интерьера
4. Выполнить построение перспективы интерьера начисто

#### **Раздел 5. Проекционное черчение, планы, разрезы в архитектуре**

Тема 1. Ортогональные проекции объекта архитектуры

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Изучить исходные фото малой архитектурной формы
3. Сделать эскизы ортогональных проекций малой архитектурной формы
4. Выполнить компоновку чертежа в формате
5. Начертить проекции объекта начисто

Тема 2. Выполнение разрезов и планов в архитектуре

Указания к практическому заданию:

1. Подготовить к практическому выполнению лист формата А3 и чертежные инструменты.
2. Изучить исходные чертежи архитектурного объекта, спланировать этапность черчения
3. Выполнить поэтапное черчение поэтажных планов здания
4. Выполнить поэтапное черчение разрезов здания
5. Нанести размеры и выполнить оформление чертежа по ГОСТу

#### **Раздел 6. Правила оформления чертежей в архитектурно-строительном черчении**

Тема 1. Атрибуты архитектурного чертежа

Указания к практическому заданию:

1. На выполненный ранее чертеж нанести маркировку помещений, высотные отметки, условные обозначения, примечания и другую необходимую информацию

## Тема 2. Спецификации и таблицы

Указания к практическому заданию:

1. На выполненный ранее чертеж нанести таблицы экспликаций, спецификаций
2. Заполнить таблицы сведениями, вытекающими из чертежей
3. Подготовить все чертежи к промежуточной аттестации

### **Материально-техническое обеспечение занятия:**

Для качественного проведения лекционных учебных занятий необходимо наличие лекционной аудитории с интерактивной доской с подключением к сети Интернет (видеопроектор с демонстрационным экраном), аудиосредства с микрофоном; средства затемнения – ролл-шторы.

Для проведения практических занятий семинарского типа необходимо наличие компьютерного класса, оснащенного необходимой компьютерной техникой и профессиональными программными комплексами для дизайн-проектирования с доступом к сети Интернет. При необходимости самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность пользования оборудованием компьютерного класса.

### **5.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя такие виды и формы как: подготовка к практическому занятию, конспектирование изучаемой литературы, сбор материалов по изучаемой теме, написание черновиков, выполнение заданий.

Самостоятельная работа обучающегося является продолжением аудиторной работы и содержит как работу с документами-образцами, так и исполнительские работы по составлению документации по практическим заданиям.

Результаты самостоятельной работы студента представляются преподавателю на семинарских занятиях для консультаций, разбора ошибок, обсуждения решений и выработки планов дальнейшей самостоятельной работы.

Подготовка к зачету также является видом самостоятельной работы студента. В рамках подготовки к зачету обучающийся исправляет недочёты, проводит финализацию всех практических заданий за семестр, распечатывает задания, выполненные в цифровом формате, оформляет работы к просмотру в альбом документации.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Список литературы и источников:**

#### **Основная:**

**Чекмарев, А. А.** Начертательная геометрия : учебник. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 166 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07019-4 : 359.00.

**Чекмарев, А.А.** Черчение : учебник. - М. : Юрайт, 2018. - 307 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9154-3 : 599.00. ЮРАЙ

**Дополнительная:**

**Вышнепольский, И. С.** Техническое черчение : учебник. - 10-е изд. ; пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 319 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 78-5-9916-5337-4 : 619.00. ЮРАЙТ

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

Доступ в ЭБС:

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

ООО «Издательство Лань».

ООО «Компания Ай Пи Ар Медиа».

ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ».