

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.14 «Начертательная геометрия»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **54.03.01 Дизайн**

Направленность (профиль, специализация): **Графический дизайн**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	старший преподаватель	Л.А. Локтионова
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-4	Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.1	Проектирует, моделирует, конструирует предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Проектирование в графическом дизайне

## 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: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	38

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 1**

**Лекционные занятия (16ч.)**

1. **Геометрические построения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1]** Классификация линий чертежа, геометрические построения, пропорции, членения, деления, сопряжения кривых, циркульные кривые, лекальные кривые.
2. **Ортогональное проецирование. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[2]** Понятие о проекциях, проецирование отрезка прямой линии. Способы преобразования проекций
3. **Аксонометрия. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,2]** Аксонометрические проекции плоских фигур
4. **Сечение многогранников плоскостью. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1]** Построение проекций многогранников. Сечение многогранников плоскостью. Сечение тел вращения плоскостью. Построение аксонометрических проекций призмы, пирамиды, цилиндра, конуса. Пересечение двух плоскостей, пересечение прямой с плоскостью. Сечение призмы, пирамиды плоскостью. Построение аксонометрических проекций усеченных фигур.
5. **Центральное проецирование. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[2]** Линейная перспектива. Перспективные масштабы.
6. **Тени в перспективе. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Построение теней от геометрических фигур при различном освещении.

**Практические занятия (16ч.)**

1. **Геометрические построения {творческое задание} (2ч.)[1,2]** Линейная и шрифтовая графика, карандашная графика, тушевая графика, построение лекальных и циркульных кривых.
2. **Параллельное, центральное, ортогональное проецирование {творческое задание} (3ч.)[1,2]** Построение проекций точки по ее координатам. Пересечение плоскостей. Проецирование отрезка прямой линии. Способ перемены плоскостей проекций. Способ вращения.
3. **Аксонометрия {творческое задание} (3ч.)[1,2]** Построение изометрической, прямоугольно диметрической, фронтально-диметрической проекций окружностей.
4. **Сечение многогранников плоскостью {творческое задание} (3ч.)[1,2]** Построение аксонометрических проекций призмы, пирамиды, цилиндра, конуса. Пересечение двух плоскостей, пересечение прямой с плоскостью. Сечение

призмы, пирамиды плоскостью. Построение аксонометрических проекций усеченных фигур.

**5. Способы построения перспективы {творческое задание} (3ч.)[3,4]** Выбор точки зрения. Построение линейной и фронтальной перспективы Масштаб глубины, ширины, высоты.

**6. Тени в перспективе {творческое задание} (2ч.)[2,4]** Построение теней от предметов при солнечном и при искусственном освещении.

#### **Самостоятельная работа (76ч.)**

. Подготовка к текущему контролю успеваемости {творческое задание} (8ч.)[1,2]

. Подготовка к промежуточной аттестации {творческое задание} (27ч.)[1,2,3,4]

. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала. {творческое задание} (14ч.)[1,2]

. Выполнение расчетного задания. {творческое задание} (27ч.)[1,2,4]

#### **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. Кокошко А.Ф. Основы начертательной геометрии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по техническим специальностям/ Кокошко А.Ф.- Электрон. тестовые данные.- Минск: ТетраСистемс, 2013.- 192с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28171.html>

#### **6. Перечень учебной литературы**

##### **6.1. Основная литература**

2. Коров Ю.И. Начертательная геометрия:[учеб. для архитектур.специальностей]/ Ю.И. Коров.-2-е изд.,перераб. и доп.-Москва: Архитектура-С,2007.-442с.:ил.:(15 экз.)

##### **6.2. Дополнительная литература**

3. Георгиевский О.В. Справочное пособие по строительному черчению: к изучению дисциплины/О.В.Георгиевский.-Москва:Изд-во Ассоц.строит.вузов, 2005.-96с.:ил.-Библиогр.:с.96.:(10 экз.)

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

4. Шевцов А.И. Начертательная геометрия. Технический рисунок. Перспектива. Основы теории {Электронный курс}: учебное пособие/Шевцов А.И.- Электронно тестовые данные.-148с.- Режим доступа [http:// www. iprbookshop.ru/26535.html](http://www.iprbookshop.ru/26535.html).- ЭБС"IPRbooks"

## **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.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
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».