

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.Б.20 «Начертательная геометрия»**

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

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

Статус дисциплины: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-10	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные методы сбора и анализа информации аппарат и методы абстрактного мышления, анализа, синтеза	анализировать, обобщать и критически воспринимать информацию; оперировать абстрактными категориями; применять методы анализа и синтеза в профессиональной деятельности	культурой абстрактного мышления способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию
ОПК-1	способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка	теорию рисунка и композиции; теорию линейно-конструктивного построения; изобразительные и композиционные приемы и способы проектирования объектов в графическом дизайне	рисовать и использовать рисунок в практике составления композиций, перерабатывать их в направлении проектирования любого объекта; создавать линейно-конструктивные построения; выбирать технику исполнения конкретного рисунка	навыками рисунка и их применения в практике составления композиций, приемами переработки их в направлении проектирования любого объекта; навыками линейно-конструктивного построения; принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка
ОПК-3	способностью обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании	теорию скульптуры и пластического моделирования; методы моделирования формы и пространства в графическом дизайне	создавать объемно-пространственные решения объектов проектирования в графическом дизайне	начальными профессиональными навыками скульптора; способностью создания объемно-пространственные решения в графическом дизайне
ПК-1	способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	основы композиции, закономерности визуального восприятия; способы изображения, макетирования и моделирования дизайн объектов; основы линейно-конструктивного	демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами художественного макетирования, моделирования при разработке дизайн-	приемами и средствами художественной выразительности, моделирования, макетирования дизайн объектов; навыками линейно-конструктивного построения и принципами выбора

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		<p>построения и принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка; графические техники и приемы их использования в различных видах графического дизайна; методы графического изложения идеи проекта в эскизе, принципы выбора графических средств при проектировании с учетом конечного (полиграфического) результата; факторы определяющие уместность использования различных техник графики и их имитации в конкретных заданиях по проектированию; практические примеры графики в рамках проектной работы графического дизайнера; основы колористики и цветоведения; приемы работы с цветом и цветовыми композициями</p>	<p>проектов;</p> <p>создавать линейно-конструктивные построения и выбирать техники исполнения конкретного рисунка; использовать возможности графики, ориентироваться в технологиях и приемах использования в различных видах графического дизайна;</p> <p>формулировать и излагать графическими средствами идею проекта в эскизе, делать выбор графических средств при проектировании с учетом конечного (полиграфического) результата; определять уместность использования различных техник и их имитации в конкретных заданиях по проектированию в графическом дизайне</p>	<p>техники исполнения конкретного рисунка; возможностями графики, технологиями и приемами её использования в различных видах графического дизайна;</p> <p>навыками графического изложения идеи проекта в эскизе, навыками выбора графических средств при проектировании с учетом конечного (полиграфического) результата; навыками применения графики в рамках проектной работы графического дизайнера</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Технический рисунок
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения	Проектирование в графическом дизайне

данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.

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	17	0	34	57	56

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

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (17ч.)

- 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} (2ч.)[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} (4ч.)[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} (4ч.)[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 (34ч.)

1. Геометрические построения {творческое задание} (4ч.)[1,2] Линейная и шрифтовая графика, карандашная графика, тушевая графика, построение лекальных и циркульных кривых.

2. Параллельное, центральное, ортогональное проецирование {творческое задание} (8ч.)[1,2] Построение проекций точки по ее координатам. Пересечение плоскостей. Проецирование отрезка прямой линии. Способ перемены плоскостей проекций. Способ вращения.

3. Аксонометрия {творческое задание} (4ч.)[1,2] Построение изометрической, прямоугольно диметрической, фронтально-диметрической проекций окружностей.

4. Сечение многогранников плоскостью {творческое задание} (9ч.)[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} (6ч.)[3,4] Выбор точки зрения. Построение линейной и фронтальной перспективы Масштаб глубины, ширины, высоты.

6. Тени в перспективе {творческое задание} (3ч.)[2,4] Построение теней от предметов при солнечном и при искусственном освещении.

Самостоятельная работа (57ч.)

. Подготовка к текущему контролю успеваемости {творческое задание} (6ч.)[1,2]

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

. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала. {творческое задание} (8ч.)[1,2]

. Выполнение расчетного задания. {творческое задание} (16ч.)[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/-ЭБС "IPRbooks"](http://www.iprbookshop.ru/28171/html/-ЭБС%20IPRbooks)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Короев Ю.И. Начертательная геометрия:[учеб. для архитектур.специальностей]/ Ю.И. Короев.-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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader
2	Chrome
3	Microsoft Office
4	LibreOffice
5	Windows
6	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/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

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».