

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт дизайна и пространственных искусств



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

### Черчение и типографика

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Коммуникативный дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, б/с Беляева И.О. (Кафедра конструктивно-дизайнерского проектирования, Институт дизайна и пространственных искусств), IOBelyaeva@kpfu.ru ; доцент, б/с Давлетгараева М.П. (Кафедра конструктивно-дизайнерского проектирования, Институт дизайна и пространственных искусств), MPDavletgaraeva@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)
ОПК-7	Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- методологию и логику решения графических задач;
- средства инженерной графики;
- методы и приемы выполнения чертежей;
- построение геометрических предметов в ракурсах;
- построение сечений, тел вращений;
- воссоздание формы предмета по чертежу (в трех проекциях), изображения ее в рисунке;
- законы линейной перспективы;
- основные методы построения пространства на плоскости;
- способы построения теней;
- нормативную базу технических правил набора и верстки (соответствующие ГОСТы, ОСТы, СанПиНЫ);
- кириллическую традицию типографики и ее отличия от континентальной европейской и англо-американской;
- континентальную и англо-американскую системы типометрии;
- современные аппаратные и программные средства, применяемые в дизайн-проектировании;
- основные понятия об информатике;
- основные операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы;
- виды компьютерной графики.

Должен уметь:

- правильно оформлять чертежи;
- строить форму предмета по чертежу в 3-х проекциях;
- чертить развертки геометрических тел;
- строить перспективу пространства на плоскости;
- строить тени;
- выполнять планы, разрезы и фасады зданий;
- вычислять отбивки, абзацные отступы и размеры полосы набора в традиционных типографических единицах и миллиметрах;
- понимать принципы построения апрошней;
- пользоваться трекингом и кернингом;
- разбираться в устройстве основных форматов шрифтовых файлов;

- синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;
- анализировать и определять требования к дизайн-проекту;
- проектировать дизайн графической продукции и средства визуальной коммуникации;
- работать в различных редакторах и браузерах, в Интернете;
- самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики.

Должен владеть:

- специальной инженерно-строительной терминологией;
- навыками проектирования и оформления чертежей;
- навыками построения пространственных форм;
- навыками построения перспективного сокращения геометрических тел, архитектурных элементов и предметов дизайна в чертежах;
- навыком построения шрифтовых композиций в зависимости от задач дизайна;
- навыками решения коммуникативных задач;
- навыками работы с современной многозадачной графической операционной системой, применяемой на платформе intel, с текстовыми и графическими редакторами;
- редактором презентации;
- современной шрифтовой культурой;
- основными приемами, правилами и принципами набора и верстки;
- навыками анализировать сложные графические образы;
- способностью оценивать качество растровых, векторных изображений и шрифтов;
- умением использовать программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений;
- навыками создания графических проектов и элементов фирменного стиля.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять теоретические знания на практике.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.03.09 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 54.03.01 "Дизайн (Коммуникативный дизайн)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы) на 252 часа(ов).

Контактная работа - 165 часа(ов), в том числе лекции - 54 часа(ов), практические занятия - 108 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 3 часа(ов).

Самостоятельная работа - 45 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре; экзамен во 2 семестре; экзамен в 3 семестре.

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

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- сто- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Основы черчения.	1	6	0	12	0	0	0	5

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
2.	Тема 2. История шрифта. Понятия стиля.	1	6	0	12	0	0	0	5
3.	Тема 3. Уставное письмо. Эволюция знака.	1	6	0	12	0	0	0	5
4.	Тема 4. Каллиграфические этюды.	2	6	0	12	0	0	0	8
5.	Тема 5. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Классическая книжная типографика.	2	6	0	12	0	0	0	8
6.	Тема 6. Способы построения геометрических пространственных форм. Типографские сетки.	2	6	0	12	0	0	0	8
7.	Тема 7. Основы проектирования. Строительные чертежи. Типографика периодических изданий.	3	9	0	18	0	0	0	3
8.	Тема 8. Построение перспективы.	3	9	0	18	0	0	0	3
	Итого		54	0	108	0	0	0	45

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Основы черчения.

Введение в черчение, типографику, основы инженерной графики. Формирование знаний о назначении инженерной графики. Рассмотрение исторического аспекта появления чертежей. Основы черчения. Функциональное назначение чертежа. Изучение видов и правил оформления чертежей, применения графических средств. Знакомство с AutoCAD двух- и трёхмерной системой автоматизированного проектирования и черчения.

##### Тема 2. История шрифта. Понятия стиля.

Характер, восприятие и назначение шрифтов. Назначение шрифтов. (Текстовые и заголовочные). Характер шрифта. Дуктальные шрифты. Инструмент. Глиптические шрифты. Инструмент. Поиск пластического решения шрифтовой композиции (инициалы имени отчества и фамилии студента). Античка. Римские капиталы и античка возрождения. Общие характеристики шрифтов с засечками. Римское монументальное письмо. Колонна императора Траяна. Античка эпохи возрождения. Жоффруа Тори, Альберт Дюрер, Леонардо да Винчи. Пропорции и элементы букв, особенности формы и построения. Подготовка к самостоятельной работе по построению шрифтов антиквенного начертания по модулю. Средневековые формы письменности. Готические шрифты (Фрактура, Текстура, Ротунда, Бастарда). Упражнения с ширококонечным пером. Текстура. Славянская письменность. Дохристианская письменность у славян. Деятельность Кирилла и Мефодия. Глаголическая и кириллическая азбуки.

##### Тема 3. Уставное письмо. Эволюция знака.

Упражнения по практическому освоению уставного письма. Эволюция знака в славянской письменности. Полууставное письмо. Эволюция знака. Скоропись (XV-XVII вв.). Вязь. Традиции написания. Упражнения по практическому освоению полууставного письма. Петровские реформы. Петровские реформы славянской письменности (XVIII). Петровский гражданский шрифт. Зарисовки и графический анализ знаков Петровского гражданского шрифта. Гуманистическое письмо. (Занятия включают в себя: историю гуманистического минускула, практические упражнения). Гуманистическое книжное письмо (пропорции и элементы букв). Кириллическая версия. Практические упражнения с гуманистическим письмом.

##### Тема 4. Каллиграфические этюды.

Алфавит на А3 формате. Итальянский гуманистический курсив. (Занятия включают в себя: историю гуманистического маюскул, практические упражнения по гуманистическому курсиву, теорию и практику ренессансного росчерка). Итальянский наклонный маюскул. Пропорции и элементы букв. Первые печатные учебники по каллиграфии: Д. Тальенте, Л. Арриги, Д. Палатино. Остроконечный итальянский курсив. Упражнения по гуманистическому курсиву (латинский алфавит и кириллическая версия ренессансного курсива).

##### Тема 5. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Классическая книжная типографика.

Изображение предметов на чертежах по методу прямоугольного проецирования. Изучение способов построения изображений в аксонометрических проекциях. Создание простых планов этажей, секций, фасадов и других чертежей при помощи программы AutoCAD. Интеллектуальное нанесение размеров. Способы выделения графических примитивов. Удаление объектов. Конструктивные элементы книги. Книга как единый организм. (Понятия: тетрадь, книжный блок, обложка-переплёт, форзац, книжный разворот, начальная и конечная полосы). Авантитул. Титул. Шмуттитул. (История появления. Конструктивные элементы титула - "русский", "английский" и распашной титулы). Стилевые проявления в дизайне книжного титула. Выбор шрифтовых гарнитур (Барокко. Классика. Модерн. Постмодернизм). Построение классических схем компоновки титула - "ваза", "графин", "дерево". Эстетика книжных пропорций. Пропорции и форматы печатных изданий. (Числовой ряд Фибоначчи. "Золотое сечение". Стандартные форматы изданий - ГОСТ, DIN (или ISO) и US letter. Использование нестандартных форматов). Выбор форматов издания (вид издания, портрет читателя, условия эксплуатации). Пропорция как форма проявления ритма. (Полоса набора. Размещение полосы набора на развороте. Поля. Зависимость размеров полей от вида и срока службы книжного издания). Алгоритмы нахождения пропорциональных соотношений полосы набора и формата издания.

#### **Тема 6. Способы построения геометрических пространственных форм. Типографские сетки.**

Выполнение различных геометрических построений (сопряжение). Построение чертежей разверток поверхностей геометрических тел (призм, цилиндров, конуса и пирамиды). Создание сложных планов этажей, секций, фасадов и других чертежей при помощи программы AutoCAD. Полноценное использование существующих чертежей в форматах DWG/DXF/DWT. Правила набора. Слово-строка. Абзац. Полоса издания (Текст. Правила набора.) Структура и основные элементы книги. Модульная сетка. Что такое модульная сетка. История применения. Модульное проектирование и пропорционирование. Модульная сетка в печатных изданиях (книжная, журнальная и др.). Вёрстка по модульной сетке. (Деление полосы набора на колонки. Выбор количества колонок наборного текста и длина строки. Определение средника. Зависимость удобочитаемости от длины строки, кегля шрифта и интерлиньяжа). Ритм в модульных конструкциях. Равномерные и прогрессивные модульные сетки. Асимметрия в модульных конструкциях. Алгоритм конструирования сетки. (Сетка для текстового набора. Сетка для иллюстраций. Объединенные модульные сетки). Практические примеры использования. (Йозеф Мюллер-Брокман, Ганс Рудольф Босхард, Максим Жуков).

#### **Тема 7. Основы проектирования. Строительные чертежи. Типографика периодических изданий.**

Особенности строительных чертежей, условные обозначения, правила оформления. Строительные чертежи, их виды и назначение. Создание сложных планов и формирования графического альбома при помощи программы AutoCAD. Работа со слоями: создание сборочного чертежа. Команды нанесения размеров и изучение размерных стилей в программе AutoCAD. История оформления периодических изданий в России и за рубежом. Структура газетного издания. Типографские сетки. Элементы газеты. Структура журнального издания. Обложка журнала и роль шрифта. Элементы графической игры. Структура и типографика электронных периодических изданий. Гипертекст и его особенности восприятия.

#### **Тема 8. Построение перспективы.**

Построение линейной перспективы с одной, двумя и тремя точками схода. Построение фронтальной перспективы интерьера методом следов лучей зрения. Построение угловой перспективы способом совмещения предметной плоскости с картинной плоскостью. Построение теней в перспективе от точечного источника света (лампочка, фонарь), используя метод центрального проецирования и от бесконечно удаленного источника света: солнца или луны, применяя метод параллельного проецирования.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Основы черчения - [https://eprints.kname.edu.ua/14366/1/Методичка\\_-\\_Черчение.pdf](https://eprints.kname.edu.ua/14366/1/Методичка_-_Черчение.pdf)

Проекционное черчение - [https://www.spbgasu.ru/documents/docs\\_319.pdf](https://www.spbgasu.ru/documents/docs_319.pdf)

Типографика - <https://www.belstu.by/Portals/0/userfiles/87/Lekcii-Tipografika-Kaledina.pdf>

Типографика в графическом дизайне - [https://gb.ru/posts/typographics\\_basics](https://gb.ru/posts/typographics_basics)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция. Основное предназначение лекции: помочь в освоении фундаментальных аспектов; упрощение процесса понимания научно-популярных проблем; распространение сведений о новых достижениях современной науки. Функции лекционной подачи материала: информационная (сообщает нужные сведения); стимулирующая (вызывает интерес к предмету сообщения); воспитательная; развивающая (оценивает различные явления, активизирует умственную деятельность); ориентирующая (помогает составить представление о проблематике, литературных источниках); поясняющая (формирует базу научных понятий); убеждающая (подтверждает, приводит доказательства). Нередко лекции являются единственным возможным способом обучения, например, если отсутствуют учебники по предмету. Лекция позволяет раскрыть основные понятия и проблематику изучаемой области науки, дать учащимся представление о сути предмета, продемонстрировать взаимосвязь с другими смежными дисциплинами.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Практические занятия включают в себя рассмотрение основных положений с их применением к анализу конкретных ситуаций. Для подготовки к практическим занятиям необходимо прорабатывать материал по лекциям и электронным источникам. Рекомендуется активно отвечать на вопросы преподавателя, участвовать в обсуждении, при ответе не читать по бумаге, а говорить по памяти.
самостоятельная работа	Для лучшего освоения материала в процессе проведения семинарских занятий рекомендуются такие интерактивные формы, как подготовка студентами рефератов, докладов в форме презентаций и обсуждение вопросов в форме круглого стола, а также проведение семинара в форме решения проблемной ситуации. Это требует от студента уделять достаточно много времени самостоятельному изучению дополнительной литературы, интернет-ресурсов, докладов и статистики.
экзамен	<p>Экзамен является средством проверки знаний студента и его подготовки по данной дисциплине, а также активной формой учебно-воспитательной работы преподавателя со студентами. Экзамены имеют своим основным назначением:</p> <p>а) выяснение и оценку знаний студента;</p> <p>б) проверку умения студента применять положения теории на практике;</p> <p>в) в отдельных случаях - оказание студенту методической помощи для дальнейшей самостоятельной работы и углубления знаний по данной дисциплине. При проведении экзаменов рекомендуется руководствоваться следующим:</p> <p>а) основой успешной подготовки студентов к экзамену является систематическое изучение ими рекомендованной литературы и правильное конспектирование всего изучаемого материала. Для наиболее успешного решения этой задачи надо во время предшествующей учебно-экзаменационной сессии провести со студентами методическую беседу об их подготовке к экзамену в следующем учебном году (семестре), особо предупредив о необходимости конспектирования рекомендуемой литературы, и точно определить объем требований, которые будут предъявлены на экзамене. Каждый студент опрашивается отдельно;</p> <p>б) перед экзаменом рекомендуется внимательно ознакомиться с конспектами студента, что позволит составить общее впечатление об уровне самостоятельной работы студента и его подготовленности к сдаче экзамена. Если конспекты составлены неграмотно, на низком уровне или студент совершенно не законспектировал основную литературу, указанную в программе курса, преподаватель должен все это учесть при решении вопроса о принятии экзамена;</p> <p>в) экзамен рекомендуется проводить путем опроса студента, предоставив ему возможность изложить весь известный материал. Не следует перебивать студента, ставить дополнительные или уточняющие вопросы, пока он не закончит своего изложения. Во время сдачи экзамена студент не имеет права пользоваться учебником, учебным пособием, конспектом, каким-либо источником. Однако в необходимых случаях преподаватель может предложить дополнительный вопрос. Дополнительные вопросы должны быть поставлены четко и ясно. При выставлении оценок экзаменатор принимает во внимание не столько знание материала, часто являющееся результатом механического запоминания прочитанного, сколько умение ориентироваться в нем, логически рассуждать, а равно применять полученные знания к практическим вопросам. Важно также учесть форму изложения.</p>

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 54.03.01 "Дизайн" и профилю подготовки "Коммуникативный дизайн".

*Приложение 2*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.03.09 Черчение и типографика

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Коммуникативный дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Кудряшов, М. А. Типографика : учебное пособие / М. А. Кудряшов. - Тула : ТулГУ, 2021. - 56 с. - ISBN 978-5-7679-4802-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/201260> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Борисенко, И. Г. Инженерная и компьютерная графика. Геометрическое и проекционное черчение : учебное пособие / И. Г. Борисенко. - 6-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 234 с. - ISBN 978-5-7638-4345-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819610> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Петрова, В. В. Проекционное черчение, аксонометрия, наклонное сечение : учебное пособие / В. В. Петрова. - Тольятти : ТГУ, 2021. - 99 с. - ISBN 978-5-8259-1553-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/183891> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. Сальков, Н. А. Черчение для слушателей подготовительных курсов: учебное пособие / Н.А. Сальков. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 128 с. - ISBN 978-5-16-011473-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170231> (дата обращения: 25.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Малышевская, Л. Г. Основы строительного черчения : учебное пособие / Л. Г. Малышевская. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 120 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202009> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Ратовская, И. А. Графика. Раздел: геометрическое и проекционное черчение: учебное пособие / И. А. Ратовская. - Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2020. - 212 с. - ISBN 978-5-00102-427-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/184214> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.03.09 Черчение и типографика

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Коммуникативный дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.