

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  
Проф. Д. А. Гаюровский  
01 » июня 2021 г.



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Технологии полиграфии

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн  
Профиль подготовки: Коммуникативный дизайн (Communicative design)  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## 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): руководитель центра Бибикина А.Р. (Центр по сопровождению учебного процесса ИДиПИ, Институт дизайна и пространственных искусств), ARBibikina@kpfu.ru ; старший преподаватель, б/с Сафин А.Р. (Кафедра дизайна и национальных искусств, Институт дизайна и пространственных искусств), AyRSafin@kpfu.ru ; доцент, к.н. Юмагулова В.М. (Кафедра дизайна и национальных искусств, Институт дизайна и пространственных искусств), VMYumagulova@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-1	Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода
ПК-5	Способен применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основы истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности;
- значение произведений искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода;
- современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;
- принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования;
- методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений;
- методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных продуктов дизайна.

Должен уметь:

- сравнивать и анализировать информацию в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности;
- оценивать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом, религиозном, философском и эстетическом ракурсе конкретного исторического периода;
- применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проектов;
- работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования;
- создавать индивидуальные настройки современного программного обеспечения; использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений;
- применять на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных продуктов дизайна.

Должен владеть:

- методами применения актуальных знаний в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности;
- навыками рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода;
- способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;

- навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования;
- навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения;
- навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений;
- навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.

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.В.02.06 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 54.03.01 "Дизайн (Коммуникативный дизайн (Communicative design))" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5, 6 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 74 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 2 часа(ов).

Самостоятельная работа - 70 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре; зачет в 6 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-стоя-тельная 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	
1.	Тема 1. Виды и способы печати.	5	4	0	5	0	0	0	8
2.	Тема 2. Офсетная печать.	5	4	0	5	0	0	0	9
3.	Тема 3. Глубокая, высокая и плоская офсетная печать.	5	5	0	4	0	0	0	9
4.	Тема 4. Цифровая печать. Колориметрические параметры.	5	5	0	4	0	0	0	9
5.	Тема 5. Определение вида печати.	6	4	0	5	0	0	0	8
6.	Тема 6. Виды отделки.	6	4	0	5	0	0	0	9
7.	Тема 7. Производство бумаги. Виды и характеристики.	6	5	0	4	0	0	0	9
8.	Тема 8. Виды полиграфической продукции.	6	5	0	4	0	0	0	9
	Итого		36	0	36	0	0	0	70

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Виды и способы печати.

Основные типы полиграфической печати. Можно выделить три основных вида печати, применяемых в полиграфии. Высокая. Форма, с помощью которой получают оттиск, является разноразмерной. Изображения и буквы из типографского сплава, пластмассы или дерева на несколько миллиметров выступают над пробелами. Вязкая краска, наносимая с помощью валиков, не попадает в углубления-пробелы. Отличить печатную продукцию, созданную данным методом, легко - с тыльной стороны листа прослеживается рельеф. Плоская. Пробельные и буквенные составляющие расположены на одном уровне. Для применения данной технологии печати типография использует пластины, на которых после нескольких процессов обработки (засвечивание, электролитическое травление) появляются участки с разными физико-химическими характеристиками. В результате наносимая краска не задерживается на местах пробелов. Глубокая. Печатающие элементы представляют собой углубления, пробельные возвышаются над ними. Получаемое изображение имеет выпуклый рельеф, толщину слоя краски можно регулировать. Данная методика применима для распечатки банкнот, иллюстрированных журналов и незаменима в сфере оформления упаковки.

## **Тема 2. Офсетная печать.**

Офсет - вид плоской печати, при котором краска с печатной формы переносится сначала на эластичный промежуточный носитель - резиноканевое полотно, а затем на запечатываемый материал. Чтобы на печатной форме достичь эффекта отгаливания краски, используют два метода, основанных на различном взаимодействии поверхности печатной формы и краски.

## **Тема 3. Глубокая, высокая и плоская офсетная печать.**

Полиграфическая печать. Высокая печать в полиграфии - способ печати, использующий формы, на которых печатающие элементы расположены выше пробельных. Принцип используется уже более 1000 лет. Первые печатные формы представляли собой плоские, с ровной и гладкой поверхностью деревянные доски, на которых изображение получали, вырезая (углубляя) непечатающиеся пробельные элементы. Такие формы применяют иногда и теперь в качестве одного из приемов художественной репродукции. Изобретение книгопечатания и широкое развитие В. п. связаны, прежде всего, с созданием составных печатных форм из отдельных литых или резных литер и знаков. Глубокая печать (интаглио) - способ печати с использованием печатной формы, на которой печатающие элементы утоплены по отношению к пробельным. От офсетной и высокой печати отличается тем, что толщина слоя краски на одном оттиске может меняться от десятков до сотен микрометров, тогда как обычно этот показатель стабильный и составляет около 1 микрометра. Такая особенность технологии обеспечивает рельефность элементов изображения, которые выступают над поверхностью бумаги. Это преимущество данного вида печати перед другими при воспроизведении тоновых изображений.

## **Тема 4. Цифровая печать. Колориметрические параметры.**

Стандартизация и контроль процессов - главные составляющие эффективного управления цветом, которое без них не сможет выполнить поставленные задачи. Цифровая печать и цветное копирование. Сублимационная печать. Технично-экономический анализ. Цифровой офсет. Физиология восприятия цвета. Цветовая температура. Цветовоспроизведение. Окраска. Насыщенность. Яркость. Градация. Оптическая плотность. Разбеливание и зачернение.

## **Тема 5. Определение вида печати.**

Плоская офсетная печать. В офсетной печати печатающие и пробельные элементы расположены практически в одной плоскости и обладают избирательным восприятием печатной краски на базе жиров и увлажняющего раствора на базе воды или водно-спиртовых растворов. В качестве запечатываемого материала при таком виде печати используют бумагу, картон, металлизированную бумагу, фольгу, самоклеящуюся пленку и жель.

Особенности печати:

1. При рассмотрении через лупу красочный слой распределяется практически равномерно по всей площади растровых элементов, очка букв и линий штрихов. Равномерное нанесение краски обеспечивает одинаковую насыщенность печатных элементов на продукции. Но из-за некоторого возможного растискивания краски и из-за неровностей офсетной (немелованной) бумаги края печатных элементов могут получаться несколько волнистыми и рваными.
2. Полутоновые изображения воспроизводятся в самых светлых участках минимальных размеров (1-3%) или могут отсутствовать в бликах на изображении.
3. Многоцветные полутоновые изображения воспроизводятся обычно в четыре краски (желтой, пурпурной, голубой и черной). Эти краски в средних тонах выделяются как отдельные пятнышки, частично друг друга перекрывая.
4. На оборотной стороне продукции не возникает рельефа.
5. Печатные краски в офсетной печати всегда изготовлены на базе жиров и масел. Пока полиграфическая продукция (оттиски) еще до конца не высохли можно уловить характерный запах растительных масел.
6. Очень тонкие линии на оттиске получаются неровными и разрывными.

Высокая печать. В высокой печати печатающие элементы расположены выше пробельных (металлический набор, цинковые клише, деревянные формы, фотополимеры и иные печатные формы). Для перехода краски с печатной формы на запечатываемый материал необходимо определенное давление.

Особенности печати:

1. При рассмотрении оттисков через лупу на краях элементов букв, штрихов, растровых элементов наблюдается более толстый слой краски, чем в середине. Это приводит к получению резко очерченных краев и различной цветовой насыщенности печатных элементов на оттиске.

2. Тоновые изображения воспроизводятся растровыми элементами, находящимися обычно на всех участках изображения, в том числе и в самых светлых.
3. Многоцветные тоновые изображения воспроизводятся обычно в четыре краски по тому же принципу, что и в плоской офсетной печати.
4. На оборотной стороне некоторых оттисков наблюдается заметный рельеф,
5. При высокой печати в качестве запечатываемого материала используют картон и бумагу.
6. Оттиски высокой печати, как правило, пахнут нефтепродуктами (керосином).
7. Тонкие линии и штрихи текста на оттиске получаются непрерывными и с гладкими краями.

Оттиски высокой печати во многих случаях визуально почти не отличаются от оттисков офсетной печати. Их можно отличить только при тщательном рассмотрении в лупу. Одна из разновидностей способа высокой печати - способ флексографической печати, который представляет собой способ прямой высокой ротационной печати красками, закрепляющимися и на невпитывающих материалах, с применением эластичных печатных форм. Флексографию используют для печати на упаковках, на пластиковых пакетах, при производстве этикеток и др. Оттиски флексографической печати либо совсем не пахнут (если краска на водной основе), либо имеют запах спирта (если краска на спиртовой основе).

Глубокая печать. В глубокой печати печатающие элементы углублены по отношению к пробельным элементам.

Особенности печати:

1. Оттиски характеризуются большой яркостью цвета, насыщенностью и вместе с тем мягкостью тоновых переходов изображения. С помощью особых печатных красок можно получать оттиски с матовой бархатной структурой.
2. Все участки текста, штрихов и тонов изображений на печатной форме расчленены на растровые элементы, как правило, квадратной формы. Однако на оттиске растровые элементы различимы (с помощью лупы) только в светах и полутонах изображений.

#### **Тема 6. Виды отделки.**

Отделкой печатной продукции называют самые различные процессы, направленные на улучшение ее свойств: товарного вида, износостойкости, водостойкости и т.п. К отделке печатной продукции относятся: лакирование, припрессовка полимерной пленки (каширование), экструзионное ламинирование, бронзирование, тиснение фольгой, термография и так называемые механические способы отделки - конгревное тиснение, штанцевание (биговка, перфорация, рифловка и высечка), гренирование и каландрирование. Отделочные процессы необязательны для обычной продукции, поэтому, как правило, применяются для изданий улучшенного и подарочного типов, а также для этикетки и упаковки.

#### **Тема 7. Производство бумаги. Виды и характеристики.**

Соотношение адгезии и когезии печатной краски к рабочим поверхностям печатной машины к запечатываемому материалу. Адгезионно-когезионный баланс краски в печатном процессе. Условия образования и разрушения эмульсии - увлажняющий раствор - печатная краска - как основы стабильности плоской печати с увлажнением.

#### **Тема 8. Виды полиграфической продукции.**

Полиграфическую продукцию всегда было принято делить на несколько основных групп:

1. Представительская продукция. К данной полиграфической продукции принято относить визитки, папки, блокноты, конверты, приглашения, фирменные бланки, конверты. Данная продукция необходима для нормального функционирования любой фирмы и компании. Поэтому ее еще называют деловой полиграфией. Выполняется она, как правило, в фирменном стиле компании, который поднимает имидж компании в глазах партнеров и потенциальных клиентов, способствует росту популярности и узнаваемости компании и производимой ею продукции на рынке. Нельзя не добавить, что за последние годы, роль деловой полиграфии несколько расширилась - деловая полиграфия, изготовленная в фирменном стиле, выполняет еще и рекламные функции.
2. Следующая группа - это книжно-журнальная продукция. Печатается она, как правило, большими тиражами в крупных типографиях. К данной полиграфической продукции относится печать книг, учебников, журналов и т.д.
3. Рекламная продукция. Данная группа продукции, пожалуй, является самой многочисленной по видам предлагаемых рекламных печатных изделий: это листовки и флаеры, буклеты, брошюры и каталоги, этикетки, листовки в конвертах и без, плакаты, афиши и постеры и т.д. POS-материалы можно также отнести к рекламной печатной продукции, работающей непосредственно на местах продаж, и стимулирующей покупателя к покупке какого-либо продукта. Рекламная продукция - самая разнообразная продукция по своему воплощению, ведь у нее очень непростая задача - привлечь внимание потенциального клиента, заинтересовать его, донести информацию о предлагаемом товаре и услуги. Поэтому специалисты в области рекламы вынуждены постоянно придумывать новые виды рекламной продукции, способной заинтересовать и удивить потенциальных клиентов компании, привлечь их внимание. Типографиям же, чтобы изготавливать конкурентоспособную рекламную продукцию, приходится искать способы и возможности воплощения в жизнь самых необычных дизайнерских идей.

#### **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 №14-55-99бин/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 планируемыми результатами 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)**

Журнал "Новости полиграфии" - <http://newsprint.ru/>

Книги по полиграфии - <https://pechatnick.com/books>

Полиграфия - <https://www.studmed.ru/science/pup/poligrafiya/>

Технологии полиграфии - [https://mx3.urait.ru/uploads/pdf\\_review/6B19E95D-A8BC-47F8-A46A-A0E457601A81.pdf](https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/6B19E95D-A8BC-47F8-A46A-A0E457601A81.pdf)

Технологии полиграфии -

<https://obuchalka.org/20190326107989/tehnologii-poligrafii-uchebno-metodicheskoe-posobie-karaseva-g-v-karasev-i-v-2018.html>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция. Основное предназначение лекции: помощь 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 единственно 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.
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.
зачет	Зачёт представляет собой форму итогового контроля теоретических знаний, практических умений и навыков, усвоенных студентом в ходе изучения дисциплины. При подготовке к зачёту студенту следует повторить лекционный материал по курсу, прорешать задачи из домашних заданий и практических занятий, подготовиться к тестированию, просмотреть материал из основной и дополнительной рекомендуемой литературы. Целесообразно учесть ошибки и недочеты, допущенные при выполнении контрольных работ.

### 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.

### 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 (Communicative design)".

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

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Коммуникативный дизайн (Communicative design)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

#### Основная литература:

1. Карасева, Г. В. Технологии полиграфии : учебное пособие / Г. В. Карасева, И. В. Карасев. - Тольятти : ТГУ, 2018. - 198 с. - ISBN 978-5-8259-1256-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139760> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Клещев, О. И. Технология полиграфии: допечатная обработка изображений : учебное пособие / О. И. Клещев. - Екатеринбург : УрГАХУ, 2020. - 116 с. - ISBN 978-5-7408-0273-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/189249> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы полиграфии : учебное пособие / составитель Г. Ф. Сахабутдинова. - Кемерово : КемГУ, 2017. - 79 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/102683> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Потапова, М. Н. Основы обработки изображений в полиграфии : учебное пособие / М. Н. Потапова, Г. Ф. Сахабутдинова. - Кемерово : КемГУ, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-8353-2711-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162586> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Маркова, Ю. В. Корректур. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Маркова. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-8114-4279-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206507> (дата обращения: 06.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Маресин, В. М. Защищённая полиграфия : справочник / Маресин В. М. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 640 с. - ISBN 978-5-9765-1243-6. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512436.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

**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 (Communicative design)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.