

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 29 » июня 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.02** Информационные технологии

Учебный план: 54.03.01 Дизайн цифровых медиа №1-1-71.plx

Кафедра: **16** Дизайна рекламы

Направление подготовки:  
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн цифровых медиа  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн ая работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
1	УП	68	75,75	0,25	4	Зачет
	РПД	68	75,75	0,25	4	
Итого	УП	68	75,75	0,25	4	
	РПД	68	75,75	0,25	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

Доцент

\_\_\_\_\_

Южаков  
Алексеевич

Михаил

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна рекламы

\_\_\_\_\_

Сухарева Алина  
Михайловна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Сухарева Алина  
Михайловна

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающихся в области теоретических знаний и практических навыков работы в сети Интернет и работе в современных информационных технологиях, процессов создания, модификации, применения, передачи и хранения визуальной информации в сфере графического дизайна

### 1.2 Задачи дисциплины:

- дать представление о развитии прикладных информационных программ.
- сформировать представление о стандартах и тенденциях развития в области прикладных производственных процессах.
- освоить инструментарий создания, представления, передачи информации в области графического дизайна.
- освоить навыки работы с информацией в сети Интернет.
- продемонстрировать возможно информационных систем в решении профессиональных задач.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Знать:** понятие информации, технологии и алгоритмы поиска информации в глобальных сетях, основные информационные технологии предприятий и организаций, принципы системного подхода, понятия организованности, цели, эффективности и оптимальности, прямую и обратную задачу исследования, этапы исследования системной проблематики.

**Уметь:** проводить исследование предметной области и выявлять проблематику, работать с основными функциями обработки данных, применять методы аналитического прогнозирования и предсказания, решать задачи системного характера методами компьютерного моделирования.

**Владеть:** основными средствами и инструментами интеллектуального поиска информации в глобальных сетях, системами управления базами знаний и базами данных, электронными средствами моделирования и обработки данных.

### УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**Знать:** международные стандарты, регулирующие развитие ИТ, международные тенденции в развитии сектора информационных технологий и сети Интернет, базовый словарь международных аббревиатур и сокращений в области ИТ, концепцию цифровой экономической среды и средств предоставления услуг в виртуальном пространстве, сопровождения деловой активности и коммуникации в сети Интернет, архитектуру электронного офиса.

**Уметь:** реализовывать формальную логику процессов управления предприятием в электронном представлении, использовать средства управления электронными ресурсами в сети Интернет, подготавливать корпоративные презентации и электронный материал для размещения в сети Интернет.

**Владеть:** навыками использования электронных средств международных коммуникаций в сети Интернет, систем аудио и видео телеконференций, инструментов создания вебинаров и тематических веб-конференций, программных средств представления информационных процессов предприятий и организаций, распространенных приемов ведения делового планирования и электронной переписки, применения основных инструментов электронного офиса.

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Информационные технологии в области графического дизайна	1				С,О
Тема 1. Введение. Информационные технологии, основные понятия. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, устройства ввода и вывода информации.		1	1	ГД	
Тема 2. Общие сведения о текстовом редакторе MS Word, основы работы. Практическое занятие: Набор и форматирование текста, включение таблиц.		1	1		
Тема 3. Глобальная сеть Интернет – поисковые системы, информационная безопасность, облачные технологии. Знакомство с поисковыми возможностями, электронными библиотечными ресурсами. Облачные хранилища и совместный доступ к электронным документам. Практические занятия: Адресация в сети Интернет.		1	1		
Тема 4. Методы, возможности, виды и назначение презентаций. Представление информации в презентациях Keynote, MS Power Point. Практическое занятие: Подготовка презентации на заданную тему в любой выбранной программе для презентаций.		1	1	ГД	
Раздел 2. Основные технологии визуализации информации					
Тема 5. Основные понятия программного обеспечения информационного процесса. Программные продукты. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Элементарные действия в графике при создании визуального информационного контента. Практические занятия: работа с элементарными формами в графических редакторах		8	10	ГД	П
Тема 6. Компьютерные инструменты, средства организации и подготовки электронной визуальной информации. Шаблонизация графической информации. Автоматические стили. Создание и редактирование стилей. Работа в слоях. Основные технологии коррекции при визуализации информации. Практические занятия: логические операции в прикладной графике		8	10		
Раздел 3. Технологии используемые при работе в графических редакторах					П

<p>Тема 7. Инструменты и системы управления графическими редакторами в прикладных задачах графического дизайнера. Среда и область применения графических пакетов. Архитектура баз графики в информационном пространстве. Основные понятия систем управления визуального контента. Модели данных. Информационная модель проектирования объекта. Основные понятия комбинированных данных в графике. Объекты баз данных. Схема данных и связи. Основные операции с данными, такие как комбинирование и применение различных видов графики в информационных технологиях.</p> <p>Практические занятия: Выполнение графической работы в графической программе с применением всего программного инструментария</p>	8	10	ГД	
<p>Тема 8. Программные комплексы решения проектных задач. Система продукционных знаний. Представление знаний графических программ, вывод на печатные и электронные носители. Концептуальные основы решения практических задач средствами информационных технологий. Основные программные для решения проектных задач. Программные средства и реализация информационных процессов в профессиональной деятельности.</p> <p>Практические занятия: Визуализация информации в графическом дизайне.</p>	8	10		
<p>Раздел 4. Совмещение информационных технологий в проектной деятельности</p>				
<p>Тема 9. Обзор основных программных платформ и инструментов для решения прикладных задач в различных областях профессиональной деятельности. Методология повышения эффективности работы в среде профессиональных прикладных пакетов программного обеспечения на основе программ пакета Adobe.</p> <p>Практические занятия: Базовые атрибуты отображения визуальной информации.</p>	10	10	ГД	П,КПр
<p>Тема 10. Применение основных практических знаний в области информационных технологий при проектировании</p>	10	12	ГД	
<p>Раздел 5. Системы искусственного интеллекта</p>				ДЗ

<p>Тема 11. Основные этапы, направления исследований и развития в области систем искусственного интеллекта (СИИ). Нейробионический подход. Системы знаний, извлечение знаний, интеграция знаний, базы и банки знаний. Архитектура систем искусственного интеллекта. Методология построения СИИ (в прикладной области). Экспертные системы (ЭС) как вид СИИ. Структура и функции ЭС. Организация знаний СИИ, модели представления знаний, выражение знаний в системе продукций. Внедрение систем (глубокого) машинного обучения в отрасли. Примеры использования СИИ в отраслевых областях (кейсы). Практические занятия: организация знаний и их представление. Нейронные структуры (персептроны, нейросети, нейронные компьютеры). Интеллектуальный интерфейс, анализ и синтез ИИ.</p>	6	5	АС	
<p>Тема 12. Программные комплексы решения интеллектуальных задач. Система продукционных знаний. Представление знаний фреймами, вывод на фреймах. Концептуальные основы нечеткой логики, знания и вывод в моделях нечеткой логики. Основные программные средства и языки программирования для задач анализа данных. Модели обучения для решения прикладных задач на основе анализа данных: классификация и кластеризация. Глубокие нейронные сети в задачах синтеза компьютерного зрения, речи и обработки больших данных. Практические занятия: построение продукционной системы знаний. Обучение на выборке, решение задачи кластеризации. Обучение и использование глубокой нейронной сети.</p>	6	4,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	68	75,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	<b>68,25</b>	<b>75,75</b>		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	Описывает свойства информации и основные методы ее поиска и обработки, принципы использования современных информационных технологий и графических пакетов для решения профессиональных задач в прикладной деятельности, идентифицирует тенденции и основные положения в области современных информационных технологий. Самостоятельно	Тестовые вопросы Вопросы для устного собеседования.

	использует информационные источники и данные для систематизации работы с программными средствами общего и профессионального назначения. Осуществляет поиск и обмен информацией, данными и файлами с использованием сетевых, телекоммуникационных технологий. Использует основные сервисы Internet. Самостоятельно работает с инструментами электронного офиса, электронной почтой, веб-браузером и сетевыми облачными службами. Выбирает необходимые в профессиональной деятельности поисковые средства. Использует возможности специализированных поисковых систем с учетом информационной безопасности в своей профессиональной деятельности.	Типовые практико-ориентированные задания
УК-4	Классифицирует международные стандарты информационных технологий и использует словарь сокращений в области информационных технологий. Воспринимает концепцию среды виртуального пространства и облачные технологии. Решает задачи реализации логики процессов в электронном представлении, используя средства электронного офиса. Подготавливает презентации и электронный материал для размещения в сети Интернет. Использует электронные средства аудио и видео телеконференций, программные инструменты ведения делового планирования, электронной переписки. Обрабатывает документы профессиональной деятельности и автоматизирует процессы обработки электронных документов с помощью программных средств офисного пакета.	Тестовые вопросы Вопросы для устного собеседования. Типовые практико-ориентированные задания

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил практико-ориентированные задания с положительным результатом (не менее 40%), своевременно выполнил все практические задания и представил результаты, при ответе на вопросы преподавателя допустил несущественные ошибки.	не предусмотрено
Не зачтено	Обучающийся не выполнил практико-ориентированные задания (менее 40%) или не выполнил в полном объеме практические задания. При демонстрации практических работ не смог объяснить процесс и методику их выполнения.	не предусмотрено

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Дайте определение текстовому редактору MS Word, охарактеризуйте назначение и его основные функции.
2	Перечислите параметры форматирования для шрифта, абзаца, страницы в текстовом процессоре MS Word
3	Охарактеризуйте назначение и основные функции программы MS Power Point, Keynote. Перечислите этапы технологии создания презентации.
4	Охарактеризуйте основные способы поиска информации в сети Интернет
5	Основные службы сети Интернет
6	Перечислите принципы кодирования текстовой, числовой, графической, звуковой информации
7	Опишите принципы создания графики с помощью графических установок.
8	Дайте определение точному позиционированию и созданию объектов с заданными размерами, его размещение на рабочем поле с точными координатами.
9	Перечислите логические операции с контурами. Соединение, отсечение, пересечение и исключение, а также разделение объектов по контурам.

10	Понятие информации и ее свойства. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации.
11	Что из себя представляет аппаратное обеспечение информационных систем и технологий
12	Принципы использования кривых Безье. Перечислите основные инструменты создания кривых Безье.
13	Введение в информационных сети. Локальные и глобальные инфокоммуникационные сети и системы. Сетевые технологии хранения и обработки данных.
14	Основные понятия программного обеспечения информационного процесса. Программные продукты.
15	Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.
16	Особенности архитектуры и функционирования семейства операционных систем Windows.
17	Компьютерные инструменты, средства организации и подготовки электронных текстовых документов в среде текстового процессора. Шаблонизация документов. Автоматические стили. Создание и редактирование стилей. Многоуровневые списки. Защита электронного документа.
18	Компьютерные инструменты, средства организации и подготовки электронных текстовых документов в среде текстового процессора. Перекрестные ссылки на объекты электронного документа. Создание списка литературы.
19	Инструменты табличного процессора для решения прикладных офисных задач.
20	Инструменты и системы управления базами данных в прикладных задачах цифрового офиса. Информационная модель объекта. Основные понятия реляционных баз данных.
21	Средства инструменты обработки графических и мультимедиа данных. Технологии обработки графической информации.
22	Графические редакторы, способы представления и хранения графической информации, форматы графических файлов. Создание мультимедийных презентаций.
23	Инструменты в среде редактора презентаций. Специальные инструменты для создания и сопровождения электронных презентаций.
24	Инструменты автоматизации офисных задач в среде офисного пакета. Модули, подпрограммы и функции.
25	Инструменты автоматизации офисных задач в среде офисного пакета. Объектно-ориентированная модель цифрового офисного документа.
26	Работа с электронными документами в облачном хранилище. Отправка файлов. Создание файла.
27	Создание файла в классическом приложении. Создание папок. Удаление файлов. Восстановление файлов.
28	Работа с электронными документами в облачном хранилище. Резервное копирование. Восстановление резервных копий.
29	Совместный доступ к ресурсам облачного хранилища. Предоставление общего доступа к папке облачного хранилища.
30	Перечислите и опишите основные векторные эффекты.
31	Изменение разрешений на работу с документами и папками. Предоставление общего доступа к файлу на мобильном устройстве.
32	Основные понятия информатики и концепция информационных технологий.
33	Опишите оболочку как инструмент изменения сложного объекта по заданным параметрам.
34	Перечислите и опишите основные векторные эффекты.
35	Определите область использования инструментария "Художественные кисти". Алгоритмы: масштаб, толщина штриха, отражение, смена направления и технология колоризации.
36	Дайте определение инструментария "художественные кисти". Кисти каллиграфические, дискретные, объектные и узорчатые.
37	Опишите технологию перехода и параллельного контура. Перечислите и опишите основные настройки.
38	Глубокие нейронные сети в задачах синтеза компьютерного зрения, речи и обработки больших данных
39	Опишите технологию перехода и параллельного контура. Принцип процесса.
40	Опишите конвертацию градиента в комплект простых векторов. Узорчатая заливка: использование, создание и преобразование в векторный контур выполнением маски.
41	Опишите технологию заливки однородные и технологию глобального цвета. Оттенки глобального цвета. Градиентные заливки.
42	Расскажите о конвертации текста в набор простых векторов. Размещение текста по кривой линии.
43	Опишите набор и форматирование текста. Основные атрибуты шрифта.
44	Определите возможности инструментария "Символ" как карата поверхности для 3D объектов.
45	Дайте определение символу с девятифрагментным масштабированием как средством формообразования.
46	Опишите принцип инструментария "Векторная маска" как средство формообразования и упрощения объекта.



47	Расскажите принципы работы с инструментарием "Векторная маска" как средством скрытия частей объекта.
48	Опишите возможности использования слоев, как основного средства организации, блокирования и работы с объектами.
49	Принципы использование обводки. Фигурное оформление линии, штрихи с возможностью назначения среза, согласование штрихов у замкнутых контуров, применение инструмента толщины линии.
50	Дайте определение понятию "Обводка". Цвет, толщина, характер начального и конечного среза, силуэт углов и лимит угла.
51	Принципы использования кривых Безье. Перечислите основные инструменты создания кривых Безье.
52	Что такое кривые Безье? Понятие узлов, их характеристики.
53	Определите логические операции с контурами. Разрезка, разрезка со слиянием, обрезка по верхнему объекту, конвертация в контуры.
54	Перечислите и опишите графические заготовки и их установки.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Тест 1

Тема 1.3 Службы Интернет – поисковые системы, информационная безопасность, облачные технологии.

1. Кто может публиковать материалы в сети Интернет?

- любые пользователи Интернета
- только государственные органы
- только организации
- только аккредитованные средства массовой информации

2. Как проверяются материалы, публикуемые в сети Интернет?

- проверка производится на усмотрение того, кто публикует материал
- все материалы проверяются государственными организациями
- все материалы проверяются некоммерческими международными организациями
- все материалы проверяются организациями, которые предоставляют доступ в Интернет

3. Что такое «поисковая система»?

- это личная страница пользователя в Интернете, где он может публиковать любые материалы
- это организация, предоставляющая доступ в Интернет
- это компьютерная система, предназначенная для поиска информации
- это – одно из названий Интернета

4. Какие материалы можно найти в сети Интернет?

- только тексты
- любые цифровые материалы
- только тексты и изображения
- только изображения

5. Как называется организация, предоставляющая доступ к сети Интернет?

- интернет-провайдер
- модем
- всемирная сеть
- интернет-ресурс

6. Зачем нужен модем?

- для защиты компьютерной техники от перепадов напряжения и других проблем в электросети
- для повышения удобства работы с ноутбуком
- для соединения компьютера и монитора
- для подключения компьютера к сети Интернет

7. В чем заключаются опасности, связанные с вредоносными программами?

- они могут нарушать работу компьютеров
- они могут передавать злоумышленникам конфиденциальные сведения
- они могут портить и уничтожать данные
- верно все перечисленное

8. Как компьютерный вирус может проникнуть в систему?

- через мошеннический сайт
- через зараженный флэш-диск
- через электронное письмо
- верно все перечисленное

9. Если вы, работая в сети Интернет, видите на каком-нибудь веб-сайте сообщение о том, что ваш компьютер заражен опасным вирусом и для лечения вам следует перейти по ссылке, как следует отреагировать на подобное сообщение?

нужно обязательно перейти по ссылке, иначе компьютер будет подвергнут опасности

нужно отнестись к этому сообщению с большой осторожностью и не переходить по ссылке, так как переход по такой ссылке может вести на мошеннический сайт

если у вас установлен антивирус, переходить по ссылке не нужно, если нет – нужно, так как иначе компьютер будет подвергнут опасности

если у вас установлен межсетевой экран, переходить по ссылке не нужно, если нет – нужно, так как иначе компьютер будет подвергнут опасности

10. Какой из паролей является надёжным?

Alex2001

19032001

12345678

Vbif20hvjfyjd01

11. Что такое «спам»?

это название игры

это рекламные письма и рассылки, которые отправляют мошенники и сомнительные компании

это полезная информация, которую можно найти в сети это программное обеспечение

12. Что делать, если вам пришло письмо о том, что вы выиграли в лотерее или получили денежный перевод?

связаться с отправителем по телефону

перейти по ссылке в письме, ведь информация может оказаться правдой

не переходя по ссылкам, удалить письмо и заблокировать отправителя

13. Как защититься от негативного контента?

обратиться к автору негативного контента

не обращать на него внимания

использовать безопасный поиск Google и безопасный режим на YouTube

верно все перечисленное

14. Троянская программа опасна тем, что:

проникает на компьютер под видом полезной программы и выполняет вредоносные действия без ведома пользователя

самостоятельно распространяется по сети Интернет

удаляет все данные на компьютере

верно все перечисленное

15. Защитить компьютер от вирусов позволяет:

установленный и обновляемый периодически антивирус

всегда включенный брандмауэр

использование информации только с проверенных источников

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

- Создать таблицы базы данных и выполнить объединение заданных полей по ключевому признаку.

- Создать запрос к базе данных с учетом заданных условий (по вариантам).

- Разработать сценарий автоматизации инженерных вычислений (по вариантам).

- Выполнить резервное копирование файлов в среде облачного хранилища.

- Выполнить восстановление резервных копий и синхронизировать удаленное и локальное хранилище.

- Выполнить конфигурирование режима синхронизации в среде клиента облачного хранилища.

- Предоставить общий доступ к файлам и папкам для заданных пользователей в среде облачного хранилища

- Выполнить форматирование предложенного преподавателем текста в соответствии с ГОСТ. Вставить иллюстрации и таблицу.

- Создать презентацию на тему, предложенную преподавателем в объеме 5 слайдов (программа Power Point, Keynote).

- Создать изображение с переплетенными кольцами.

- Провести цветокоррекцию подобранных фотоизображений.

- Отрисовать условный, городской, Петербургский пейзаж.

- Воспроизвести векторный рисунок по выбранному или назначенному растровому изображению.

- Экспортировать пейзаж из программы Adobe Illustrator в программу Adobe Photoshop и воспроизвести в однородных, градиентных заливках и узоре в одном файле.

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется по факту представления всех выполненных заданий и собеседования (ответы на вопросы)

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Григорьева, И. В.	Компьютерная графика	Москва: Прометей	2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18579.html">http://www.iprbookshop.ru/18579.html</a>
Южаков М. А.	Информационные технологии. Векторная графика	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3521">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3521</a>
Хвостова, И. П., Серветник, О. Л., Вельц, О. В.	Компьютерная графика	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63097.html">http://www.iprbookshop.ru/63097.html</a>
Засецкая, Т. Н., Мышкин, А. Л., Петрова, Е. П., Сумина, Л. Ю.	Компьютерная геометрия и графика	Москва: Московская государственная академия водного транспорта	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/46469.html">http://www.iprbookshop.ru/46469.html</a>
Южаков М.А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч. 2	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020366">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020366</a>
Южаков М.А.	Информационные технологии. Векторная графика. Часть 1	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202061">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202061</a>
Южаков М. А.	Компьютерная графика и дизайн. Основы растровой графики	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3408">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3408</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Тучкевич Е. И.	Adobe Photoshop CC 2019. Мастер-класс Евгении Тучкевич	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург	2020	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=369884">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=369884</a>
Тучкевич Е.И.	Самоучитель Adobe Illustrator CC	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург	2015	<a href="http://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=351438">http://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=351438</a>
Зиновьева, Е. А.	Компьютерный дизайн. Векторная графика	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68251.html">http://www.iprbookshop.ru/68251.html</a>
Южаков М. А.	Основы компьютерной графики. Раздел 1. Векторная графика	СПб.: СПбГУПТД	2012	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1324">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1324</a>
Мелихова, М. С., Герасимов, Р. В.	Компьютерная графика	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63096.html">http://www.iprbookshop.ru/63096.html</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]: <http://publish.sutd.ru>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Adobe Illustrator  
Adobe Photoshop  
MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows  
MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows  
IntelliJ IDEA  
Microsoft Windows 10 Pro  
Microsoft Windows Professional Upgrade Академическая лицензия

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду