

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Волжский социально-педагогический колледж

**Рабочая программа дисциплины:**

**«Инженерная графика»**

(ред. от 23.05.2023)

Специальность:

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Уровень образования:

**среднее профессиональное образование**

Квалификация выпускника:

дизайнер

Волжский, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 N 1391.

Составители рабочей программы дисциплины:

Ведмецкая М.В., преподаватель дизайна

## **Структура рабочей программы дисциплины**

- 1 Общая характеристика рабочей программы дисциплины
- 2 Объем, структура и содержание дисциплины
- 3 Условия реализации рабочей программы дисциплины

## 1 Общая характеристика рабочей программы дисциплины

### 1.1 Область применения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

### 1.2 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей, развитие пространственного представления и воображения, использование приобретенных знаний и умений на практике.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» - дисциплина учебного цикла «Профессиональный цикл» структуры программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение дисциплины «Инженерная графика» предполагает наличие у обучающихся знаний и умений по общеобразовательной учебной дисциплине «Математика»

Знания концептуальных основ «Инженерная графика» являются базовыми для изучения следующих дисциплин: «Информационное обеспечение профессиональной деятельности», профессиональных модулей: «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов», «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу», прохождения учебной, производственной практики (по профилю специальности), производственной практики (преддипломной), выполнения выпускной квалификационной работы.

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
	знать	уметь
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять в ней устойчивый интерес	– законы, методы и приемы проекционного черчения; – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей	– читать чертежи; – выполнять простые чертежи деталей; – выполнять построения в аксонометрических проекциях; – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		
ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов		
ПК 2.3. Разрабатывать		

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
	знать	уметь
конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи		

## **2 Объем, структура и содержание дисциплины «Инженерная графика»**

**Объем дисциплины** составляет 52 академических часа.

**Очная форма обучения**

**Объем обязательных аудиторных занятий** – 36 часов, в том числе по видам учебной деятельности:

лекции – 18 часов;

практические занятия – 18 часов.

В объем учебной деятельности обучающихся по дисциплине включается: самостоятельная работа – 16 часов, индивидуальные и групповые консультации.

**Промежуточная аттестация** – дифференцированный зачет.

## Структура и содержание дисциплины «Инженерная графика»

### Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
Введение	Лекции:	1			1
	1. Содержание дисциплины инженерная графика. Чертежные принадлежности	1			
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		18			
Тема 1.1. Линии	Лекции:	1			1,2
	1. Типы линий, применяемые на чертеже	1			
	Практические занятия	1			
	1. Вычерчивание линий в соответствии с ГОСТ	1			
Тема 1.2. Форматы. Основная надпись	Лекции:	1			1,2
	1. Форматы чертежей по ГОСТ. Основные надписи на чертежах	1			
	Практические занятия	1			
	1. Вычерчивание формата и основной надписи в соответствии с ГОСТ	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	1			

<sup>1</sup> Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – Ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – Репродуктивный (выполнение действий по образцу, инструкции или под руководством преподавателя);

3 – Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение действий, решение проблемных задач).

Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
Тема 1.3. Шрифты	Лекции:	1			1,2,3
	1. Шрифты чертежные по ГОСТ – тип А, Б. Правила написания шрифта	1			
	Практические занятия	2			
	1. Выполнение чертежного шрифта типа Б	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	5	×	×	
Тема 1.4. Масштаб. Размеры.	Лекции:	2			1,2,3
	1. Понятие о масштабе	1			
	2. Правила нанесения размеров	1			
	Практические занятия	2			
	1. Вычерчивание модели в масштабе. Нанесение размеров	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	1	×	×	
Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций		11			
Тема 2.1. Виды	Лекции:	2			1
	1. Виды. Количество видов на чертежах	2			
Тема 2.2. Проецирование предметов	Лекции:	2			1,2,3
	1. Проецирование предметов на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	2			
	Практические занятия	4			
	1. Построение трех проекций модели по аксонометрии	2			
	2. Построение по двум проекциям модели третьей проекции	2			



Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	3	×	×	
Раздел 3. Разрезы. Сечения		7			
Тема 3.1. Разрезы	Лекции:	1			1,2,3
	1. Общие сведения о разрезах. Назначение разрезов	1			
	Практические занятия	2			
	1. Выполнение чертежа модели с применением разрезов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	2	×	×	
Тема 3.2. Сечения	Лекции:	1			1,3
	1. Общие сведения о сечениях.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	1	×	×	
Раздел 4. АксонOMETрическое проецирование		11			
Тема 4.1. АксонOMETрические проекции	Лекции:	1			1
	1. Понятие аксонOMETрической проекции	1			
Тема 4.2. Изометрическая проекция	Лекции:	1			1,2,3
	1. Понятие изометрической проекции. Основы построения изометрической проекции	1			
	Практические занятия	2			
	1. Построение модели в изометрической проекции	2			

Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение типовых заданий	3	×	×	
Тема 4.3. Диметрическая проекция	Лекции:	2			1,2
	1. Понятие диметрической проекции. Основы построения диметрической проекции	2			
	Практические занятия	2			
	1. Построение модели в диметрической проекции	2			
Раздел 5. Деление окружности		4			
Тема 5.1. Деление окружности на равные части	Лекции:	2			
	1. Приемы деления окружности на равные части	2			
	Практические занятия:	2			
	1. Вычерчивание детали с использованием приемов деления окружности на равные части	2			
Итого		52	-		

### **3 Условия реализации рабочей программы дисциплины**

#### **3.1 Оценочные и методические материалы дисциплины**

Оценочные и методические материалы дисциплины приведены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины, доступ к которым открыт на официальном сайте института.

#### **3.2 Фонд оценочных средств по дисциплине**

Фонд оценочных средств по текущему контролю успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации приведены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины, доступ к которым открыт на официальном сайте института.

#### **3.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **Основная учебная литература**

1. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика : учебное пособие : [16+] / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Минск : РИПО, 2019. – 269 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599945> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-903-8. – Текст : электронный.

2. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие: [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617445> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0670-3. – Текст: электронный.

3. Учаев, П. Н. Инженерная графика : учебник : [16+] / П. Н. Учаев, А. Г. Локтионов, К. П. Учаева ; под общ. ред. П. Н. Учаева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 304 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617477> – Библиогр.: с. 293-294. – ISBN 978-5-9729-0655-0. – Текст: электронный.

##### **Дополнительная учебная литература**

1. Гривцов, В.В. Инженерная графика: чтение и детализирование сборочных чертежей : [16+] / В.В. Гривцов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 119 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577654> – Библиогр.: с. 113 - 114. – ISBN 978-5-9275-3093-9. – Текст : электронный.

2. Кайгородцева, Н.В. Инженерная графика : практикум : [16+] / Н.В. Кайгородцева, М.Н. Одинец, И.В. Крысова ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2019. – 138 с. : ил, табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575823> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7779-2410-0. – Текст : электронный.

3. Околичный, В. Н. Инженерная и компьютерная графика : теоретические основы построения проекционного чертежа и наглядных изображений : учебное пособие / В. Н. Околичный, Н. У. Бабинович ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2021. – 516 с. : схем., ил. – (Учебники ТГАСУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694321> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93057-957-4. – Текст : электронный.

##### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы = Unified system for design documentation. Formats: межгосударственный стандарт ГОСТ 2.301-68: взамен ГОСТ 3450-60: введён 01.01.1971. – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006582>

2.ГОСТ 2.302-68. Единая система конструкторской документации. Масштабы = Unified system for design documentation. Scales: межгосударственный стандарт ГОСТ 2.302-68 : взамен ГОСТ 3451-59 : введен 01.01.71. - Изд. (март 2002) с Изм. №1, 2, утв. в февр. 1980, дек. 2000 (ИУС 4-80, 3-2001). – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006583>

3.ГОСТ 2.303-68. Единая система конструкторской документации. Линии = Unified system for design documentation. Lines : межгосударственный стандарт ГОСТ 2.303-68 : взамен ГОСТ 3456-59 : введен 01.01.71. - Изд. (апр. 2000) с Изм. №1, 2, утв. в февр. 1980, марте 1989 (ИУС 4-80, 7-89).– Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003502>

4.ГОСТ 2.306-68. Единая система конструкторской документации. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах = Unified system for design documentation. Graphical designations of materials and rules for their representation : межгосударственный стандарт ГОСТ 2.306-68 : взамен ГОСТ 3455-59, ГОСТ 11633-65. - Изд. (апр. 2000) с Изм. №1, 2, 3, утв. в авг. 1980, сент. 1987, марте 1989 (ИУС 11-80, 12-87, 7-89). – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006585>

5.ГОСТ 2.307-68. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений = Unified system for design documentation. Drawing of dimensions an limit deviations : межгосударственный стандарт ГОСТ 2.307-68 : взамен ГОСТ 3458-59, ГОСТ 9171-59, ГОСТ 5292-60 в части разд. III. - Изд. (апр. 2000) с Изм. 2, 3, утв. в июне 1983, сент.1987 (ИУС 9-83, 12-87). – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200086238>

6.ГОСТ 2.304-81. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные = Unified system for design documentation. Letters for drawings : межгосударственный стандарт ГОСТ 2.304-81 : взамен ГОСТ 2.304-68 : введен 01.01.82. - Изд. (апр. 2000) с Изм. №1, утв. в марте 1989 (ИУС 7-89). – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003503/>

7.ГОСТ 2.104-2006. Единая система конструкторской документации. Основные надписи = Unified system for design documentation. Basic inscriptions : Межгосударственный стандарт ГОСТ 2.104-2006 : Взамен ГОСТ 2.104-68 : Введен 2006-09-01 / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Текст: электронный // Техэксперт: информационно -справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200045443/>

8.ГОСТ 2.305-2008. Единая система конструкторской документации. Изображения-виды, разрезы, сечения = Unified system for design documentation. Images - appearance, sections, profiles: межгосударственный стандарт ГОСТ 2.305-2008: взамен ГОСТ 2.305-68: введен 01.07.2009. – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200069435/>

9.ГОСТ 2.001-2013. Единая система конструкторской документации. Общие положения = Unified system for design documentation. General principles : межгосударственный стандарт ГОСТ 2.001-2013 : изд. офиц. : взамен ГОСТ 2.001-93 : введён 2014-06-01.– Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200106859>

### **Периодическая литература**

1. Academia. Архитектура и строительство / Российская академия архитектуры и строительных наук. – Москва, 2023. – Выходит 4 раза в год. - URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=25208](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25208). – ISSN 2077-9038. – Текст : электронный.

2. Архитектура и дизайн: история, теория, инновации / Дальневосточный федеральный университет. – Владивосток, 2022. – Выходит 1 раз в год. - URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=63386](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=63386). – Текст: электронный.
3. Архитектура. Строительство. Дизайн: журнал Международной ассоциации Союзов архитекторов/ учредитель и издатель Международная Ассоциация Союзов Архитекторов; главный редактор: Шугаев Г.Т.; редакционная коллегия: И. Н.Воскресенский [и др.]. - 1994. - Москва, 2023. - Издается один раз в квартал. –ISSN 1990-9942. – Текст: непосредственный.
4. Архитектура. Строительство. Образование / Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. – Магнитогорск, 2020 – Выходит 2 раза в год. - URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=37248](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37248). – Текст: электронный.
5. Вестник ВИЭПП: научный журнал / учред. и изд. Волжский институт экономики, педагогики и права (Волжский); главный редактор Виноградов В.В. ; редакционный совет: Г.Ф. Ушамирская[и др.]. – 2018. –Волжский, 2022. – Издается 2 раза в год. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=69901](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=69901) . – Текст : электронный.
6. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА : научно-аналитический журнал по вопросам искусствоведения / учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова»; главный редактор Лаврентьев А. Н.; редакционная коллегия А.Н. Бурганов [и др.]. - 2008. - Москва, 2023.- - Издается один раз в квартал. – ISSN 1997-4663. – Текст: непосредственный.
7. Дизайн. Материалы. Технология: научный журнал / учредитель и издатель: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна; главный редактор Демидов А.В.; редакционный совет: А. М. Алексеев-[и др.]. - 2006. - Санкт-Петербург, 2023. - Издается один раз в месяц. – ISSN 1990-8997. – Текст: непосредственный.

### **3.4 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет и информационных технологий, необходимых для освоения дисциплины**

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://elibrary.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
2. ONLINE.VIEPP.RU: сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2020 - . - Режим доступа: <https://online.viepp.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
3. Волжский институт экономики, педагогики и права: сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2006 - . – Обновляется в течение суток. – Режим доступа: <http://www.viepp.ru/>. – Текст: электронный.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал: сайт. - Москва, 2020 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <http://window.edu.ru>. – Текст: электронный.
5. Информационная сеть «Техэксперт»: сайт / Разработчик: Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс». – Москва, 1991 - . – Обновляется в течение суток. – Режим доступа: <https://cntd.ru/>. – Текст : электронный.
6. Кибер Ленинка: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2020 - . Обновляется в течение суток. - URL: <https://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный.
7. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс : сайт». - Москва, 1997 - Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.consultant.ru/online>. - Текст : электронный.
8. Правовой портал ГАРАНТ.РУ : сайт / Учредитель ООО «НПП «Гарант-Сервис». - Москва, 2014. Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.garant.ru>. - Текст : электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование»: сайт / Учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - Москва, 2002. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.edu.ru>. - Текст: электронный.

10. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»: сайт / Учредитель ИД «Первое сентября». - Москва, 2020 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <http://urok.1sept.ru>. - Текст: электронный.

11. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online: сайт / Директ-Медиа. - Москва: Директ-Медиа, 2006 - . - URL: <http://biblioclub.ru>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

#### **Перечень программного обеспечения**

1. ArchiCAD(бесплатная академическая лицензия, серийный номер:S9CGK-VES18-MMIMN-5U8RNot 04.02.2020).

2. AutoCAD(бесплатная академическая лицензия, <https://www.autodesk.com/company/terms-of-use/ru/general-terms>).

3. CorelDRAW для учебных заведений (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 16.03.2015 N КИС -083-2015).

4. Microsoft Office Standard 2016 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 01.12.2015N КИС-485-2015, OPEN 93740388ZZE1606 2014-06-25).

5. Microsoft Windows 10 Pro (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы»от 01.12.2015 N КИС-485-2015, от 31.08.2017 N КИС-519-2017, от 21.11.2017 N КИС-837-2017, OPEN 98108561ZZE1903 2017-03-03, от 30.01.2020 N КИС-128-2020).

6. Microsoft Windows Multipoint Server Premium 2012 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 29.11.2012 N КИС-225-2012, OPEN 91258913ZZE1412 2012-12-05).

7. Microsoft Windows Server – Standard 2012 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 29.11.2012 N КИС-225-2012, OPEN 91258913ZZE1412 2012-12-05).

8. Microsoft Windows Server Standard Core 2016 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 28.02.2017 N КИС-087-2017OPEN 98108561ZZE1903 2017-03-03).

9. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс (обновляется постоянно, договор от 03.04.2023 № 75-К).

10. Microsoft Windows 8.1 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 22.04.2015 N КИС-122-2015, OPEN 93740388ZZE1606 2014-06-25).

11. АИБС «МАРК-SQL» (версия 1.8 / ЗАО НПО «Информ - Система», договор N 18/2004-М от 18.02.2005, Лицензионное соглашение на использование АИБС «MARK SQL 1.8» N 100320050303 от 10.03.2005).

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. АИБС «МАРК-SQL» (база данных на 01.01.2023).

2. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс (обновляется постоянно).

### **3.5 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для освоения дисциплины требуется кабинет «Дизайна», оснащенный мультимедийными средствами (проектор и др.), как для проведения лекций, так и для проведения практических занятий. Практические занятия рекомендуется проводить в лаборатории «Компьютерного дизайна», оснащенной персональными компьютерами, информационным, программным и аппаратным обеспечением локальной компьютерной сети, информационным и программным обеспечением глобальной сети Интернет.

Организация образовательной деятельности по дисциплине посредством электронного обучения осуществляется с применением технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи

указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогического работника.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.