

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ»  
Факультет дизайна**

**Кафедра Медиа и Дизайн**

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор,  
к.ф.н., доцент

\_\_\_\_\_ М.К. Ясменко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Б1.В.ДВ.6.2 Фотодело**

рабочая программа дисциплины  
для обучающихся направления подготовки  
54.03.01 Дизайн  
направленность (профиль)  
«Медиа-Арт»

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения (очная, очно-заочная)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 01E9C3C6006DAF30804219E4D75F068CD2  
Владелец: Егоров Алексей Анатольевич  
Действителен: с 16.12.2022 до 16.03.2024

Москва  
2022

Рабочая программа разработана на кафедре Медиа и Дизайн  
Вовк С.А.  
Степень, звание - член ТСХР, ТСДИ, доцент кафедры.

«29» августа 2022

\_\_\_\_\_  
(личная подпись разработчика)

Программа составлена в соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «13» августа 2020г. №1015

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

\_\_\_\_\_  
Протокол №1 от «29» августа 2022 г.

Зав. кафедрой : к.п.н., доцент, профессор кафедры Пустозерова О.В.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета МХПИ  
Протокол №1 от «30 » августа 2022 г.

Согласовано:

Ученый секретарь, к.ф.н., доцент

Т.А. Чикаева

Декан факультета дизайна, доцент

В.М. Мирошникова

Рецензенты

Генеральный директор  
ООО «Проектное бюро «ГрандВилль»

Краснов А.И.

Кандидат искусствоведения, член-корреспондент  
Российской Академии Художеств

Ржевская Е.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ОБЪЁМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
4.1. Содержание разделов дисциплины.....	7
4.2. Объём дисциплины и виды учебной работы .....	8
4.3. Структура дисциплины.....	10
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>12</b>
6.1. Оценочные средства текущего контроля. ....	13
6.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации.....	13
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
7.1. Основная литература.....	14
7.2. Дополнительная литература.....	14
7.3. Периодические издания.....	14
7.4. Интернет-ресурсы.....	14
7.5. Методические указания к практическим занятиям.....	14
7.6. Методические указания к самостоятельной работе .....	15
7.7. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий .....	15
<b>8. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ РП ДИСЦИПЛИНЫ «Фотодело» ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦА С ОВЗ .....</b>	<b>15</b>
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель курса** - обучить студентов основам творческой фотографии и сформировать навыки творческой деятельности в области фотоискусства, используя последние достижения цифровых и компьютерных технологий.

**Задачи курса** - изучить технические аспекты фотографии, дать практические навыки в фотосъемке статичных и динамичных жанров фотографии, освоить возможности фотоискусств, изучить творческого наследия фотомастеров.

Получить навыки по созданию портфолио своих работ. Научиться с помощью фотоаппарата, собирать материал для предстоящей работы, и создавать собственный фото банк проектов, наблюдений, идей.

В профессиональном плане изучение этого курса студентами направления «Медиа-Арт» позволяет ознакомить с рационально-аналитическими и чувственными методиками исследования и создания рекламного образа, освоить навыки в разработке сценарного задания. Освоить методы рекламной фотосъемки.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Курс принадлежит к вариативной части к дисциплинам по выбору, изучается студентами, обучающимися по направлению подготовки бакалавров «Дизайн» (профиль: Медиа-Арт).

Изучение дисциплины «Фотодело» ведется в течение одного семестра. Его содержание предполагает самое тесное взаимодействие и взаимосвязь с курсами таких смежных дисциплин как: «История искусств», «История дизайна, науки и техники», «Академический Рисунок», «Академическая Живопись», компьютерными технологиями с использованием цвета и обучением дизайнерскому искусству.

До начала изучения дисциплины «Фотодело» студент должен приступить к формированию следующих компетенций:

- способность владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка (ОПК-1);
- владение академической живописью, приёмами работы с цветом и цветовыми композициями (ОПК-2);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-10);
- способность владения рисунком и приёмами работы с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании с цветом и цветовыми композициями (ПК-1);
- способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4).

Знания, полученные в результате изучения дисциплины, являются базовыми для прохождения студентами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и написания выпускной квалификационной работы.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В процессе изучения студентом дисциплины «Фотодело» идёт формирование и развитие следующих компетенций:

- способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи (ПК-2);
- способность применять современные технологии, требуемые для реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6);

- способность выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале (ПК-7).

**Знать:** устройство и возможности фототехники.

**Уметь:** использовать Фототехнику для решения творческих задач.

**Владеть:** Фототехникой на достаточном техническом уровне.

В соответствии с рейтинговой системой, текущий контроль производится в течение семестра путем балльной оценки качества усвоения теоретического материала и результатов практической деятельности (выполнение заданий).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является экзамен. Проведение экзамена проходит в форме устного опроса по билетам. Итоговый рейтинг определяется суммированием баллов текущей оценки в течение семестра и баллов промежуточной аттестации в конце семестра по результатам экзамена. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

Для сдачи каждого задания устанавливается определенное время (в течение недели, месяца и т.п.). Задания, сданные позже этого срока, оцениваются ниже, чем это установлено в *рейтинг-плане* дисциплины.

Оценка текущих практических заданий в соответствии с качеством и количеством работ. Создание фотографий оценивается по конечному результату – выставочной экспозиции.

Конечным результатом является представляемые в конце курса серия рекламных фотографий, оформленная как самостоятельная экспозиция.

Проведение зачета проходит по факту сдачи электронной версии реферата – исследования темы, сценарного плана создания серии рекламных фотографий и фотографий серии в полиграфическом разрешении.

Проведение итогового зачета проводится в форме просмотра – выставочной экспозиции.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является зачет (3 и 4 семестр). Зачет с оценкой проводится в конце 5 семестра.

*Критерии оценки качества освоения дисциплины*

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

– оценка *«отлично»* выставляется студенту, если качественно и полностью выполнены задания; объём представленного материала соответствует качеству; высокий уровень экспозиции представленного материала (общая компоновка, графическая форма экспозиции, шрифтовая культура), 100 % посещаемость студентом занятий за текущий семестр, отличный отзыв ведущего преподавателя о работе студента в текущем семестре.

– оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если полностью, но некачественно выполнены задания; объём представленного материала соответствует качеству; средний уровень экспозиции представленного материала (общая компоновка, графическая форма экспозиции, шрифтовая культура), 80% посещаемость студентом занятий за текущий семестр, положительный отзыв ведущего преподавателя о работе студента в текущем семестре.

– оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если не всегда качественно и полностью выполнены задания; объём представленного материала не соответствует качеству; невысокий уровень экспозиции представленного материала (общая компоновка, графическая форма экспозиции, шрифтовая культура), 50% посещаемость студентом занятий за текущий семестр, не положительный отзыв ведущего преподавателя о работе студента в текущем семестре.

– оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если некачественно и не полностью выполнены задания; объём представленного материала не соответствует качеству; низкий уровень экспозиции представленного материала (общая компоновка, графическая форма экспозиции, шрифтовая культура), менее 50% посещаемость студентом занятий за текущий семестр, отрицательный отзыв ведущего преподавателя о работе студента в текущем семестре.

## **4. ОБЪЁМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Содержание разделов дисциплины**

#### **Тема 1. «Свет главный компонент фотографии».**

История появления фотографии (камера обскура, 1849г Луи Дагер). Свет - основа физического существования фотографии, светочувствительные материалы.

Фотоаппарат и глаз, методы работы с различным освещением (естественный свет, вспышка, студийный свет).

Светочувствительные материалы – плёнки, цифровые матрицы.

Типы чувствительности. Различия профессиональных и любительских плёнок.

Цветопередача, обозначения и чувствительность.

## **Тема 2. «Техника фотосъёмки»**

Устройство фотоаппарата простой конструкции, дальномерные и зеркальные фотоаппараты. Фокусирующие системы, диафрагма, диафрагма и глубина резкого поля, выдержка и затвор фотоаппарата. Определение экспозиции, измерительные приборы и методы измерения экспозиции.

## **Тема 3. «Композиция в фотографии»**

Свет как главная художественная компонента фотографии. Особенности объекта: тон, линия, объем, фактура, рисунок, форма, цвет. Кадрирование формой и линией, перспектива, баланс симметричный и ассиметричный, создание ассиметричного баланса.

### **4.2. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Таблица 1. Объём и виды учебной работы по дисциплине 1 по ОФО

Вид работы	Трудоемкость, часов (зач.ед./ ак. часы)								
	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	Всего
<b>Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)</b>					72/				
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего</b>					36				
Аудиторная работа, всего:					36				
<i>Лекции (Л)</i>									
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>									
<b>Самостоятельная работа в семестре, всего:</b>					36				



Выполнение графических работ					12				
Самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)					12				
<b>Подготовка к экзамену</b>					<b>12</b>				
<b>Вид итогового контроля по дисциплине</b>					<b>Зач с оц</b>				

Таблица 2. Объём и виды учебной работы по дисциплине 1 по ОЗФО

Вид работы	Трудоёмкость, часов (зач.ед./ ак. часы)									
	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	Всего
<b>Общая трудоёмкость (часы, зачетные единицы)</b>					72/2					
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего</b>					<b>18</b>					
Аудиторная работа, всего:										
<i>Лекции (Л)</i>										
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>										
<b>Самостоятельная работа в семестре, всего:</b>					54					
Выполнение графических работ					15					
Самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)					15					
<b>Подготовка к экзамену</b>					<b>24</b>					
<b>Вид итогового контроля по дисциплине</b>					<b>Зач</b>					
					<b>с оц</b>					

\* часы в интерактивной форме.

### 4.3. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины для ОФО

№	Наименование раздела (темы)	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Виды текущего контроля	Формируемые и развиваемые компетенции
			Всего	Аудиторная работа			
1	Тема 1. «Свет главный компонент фотографии».	4	2		2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
2	Тема 2. «Техника фотосъёмки»	4	2		2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
3	Тема 3. «Композиция в фотографии»	4	2		2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7

4	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
5	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
6	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
7	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
8	Практические работы	6	3		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
9	Практические работы	6	4		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
10	Практические работы	6	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
11	Практические работы	6	4		4	4	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
12	Практические работы	7	3		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
13	Практические работы	8	3		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
14	Практические работы	5	3		3	3		ПК-2, ПК-6, ПК-7
	Итого	72	36		36	36		

Таблица 4. Структура дисциплины для ОЗФО

№	Наименование раздела (темы)	Всего часов	Контактная работа			Самостоятельная работа	Виды текущего контроля	Формируемые и развиваемые компетенции
			Всего	Аудиторная работа				
				Лек.	ПЗ*			
1	Тема 1. «Свет главный компонент фотографии».	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
2	Тема 2. «Техника фотосъёмки»	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
3	Тема 3. «Композиция в фотографии»	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
4	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7

5	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
6	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
7	Практические работы	4	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
8	Практические работы	6	3		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
9	Практические работы	6	4		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
10	Практические работы	6	2		2	2	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
11	Практические работы	6	4		4	4	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
12	Практические работы	7	3		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
13	Практические работы	8	3		3	3	защита выполненных заданий	ПК-2, ПК-6, ПК-7
14	Практические работы	5	3		3	3		ПК-2, ПК-6, ПК-7
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		

\* занятия проводятся в интерактивной форме

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При организации обучения по дисциплине, используются следующие образовательные технологии

1. Технологии проектного обучения. Творческий проект.
2. Практическое занятие в форме практикума
3. Семинар-круглый стол

Качество усвоения содержания дисциплины, уровень сформированности компетенций может проводиться форме

1. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания.
2. Практических заданий
3. Выполнение комплексного задания

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Текущий контроль знаний осуществляется проведения эскизирования на каждом занятии. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессии. Реализуется рейтинговая 100 балльная система оценки. Для допуска к аттестации необходимо набрать не менее 51 баллов.

### **6.1. Оценочные средства текущего контроля.**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

#### **Оценочные средства для текущего контроля**

1. Простой натюрморт
2. Макро натюрморт
3. Постановочный натюрморт
4. Съёмка предметов из стекла.
5. Съёмка рекламного натюрморта
6. Съёмка портрета с одним источником света
7. Съёмка фрагментарного портрета
8. Съёмка поясного портрета.
9. Съёмка студийного портрета со сложным освещением.

### **6.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Проверяемые компетенции ПК-2, ПК-6, ПК-7**

Сдача всех работ за семестр на просмотре.

1. Простой натюрморт
2. Макро натюрморт
3. Постановочный натюрморт
4. Съёмка предметов из стекла.
5. Съёмка рекламного натюрморта
6. Съёмка портрета с одним источником света
7. Съёмка фрагментарного портрета
8. Съёмка поясного портрета.
9. Съёмка студийного портрета со сложным освещением.

10. В МХПИ применяется рейтинговая система оценки по дисциплине. Количество баллов по дисциплине история распределяется следующим образом

Работа в аудитории (посещение семинаров, подготовка к семинарам, участие в работе)	до 47 баллов
Разработка мультимедийной презентации	до 40 баллов
ответ на экзамене	до 13 баллов

11. Полученная оценка в 100 балльной системе переводится по следующей схеме.

0-60	неудовлетворительно
------	---------------------

61-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
85-100	отлично

12. Студент, получивший 61 балл и более, признаётся освоившим дисциплину «Фотодело» в объёме 2 зачётных единиц.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

1. ДИЗАЙН РЕКЛАМЫ: Учебное пособие. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2014  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438395>

### 7.2. Дополнительная литература

2. РУДЕР Э. Типографика.- М., 1982.  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=110099>

### 7.3. Периодические издания

1. Environmental Design Research Association (EDRA) <http://www.edra.org>
2. Ежедневный электронный журнал о новостях в области архитектуры, дизайна, рекламы <http://www.etoday.ru>
3. Студия Артемия Лебедева <http://www.artlebedev.ru/>
4. Дизайнерский портал DeForum.ru. Новости дизайна <http://deforum.ru/>
5. Коллекция: мировая художественная культура. Российский образовательный портал <http://artclassic.edu.ru>
6. Профессиональный ресурс о промышленном дизайне в России <http://www.designet.ru>

### 7.4. Интернет-ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru>
2. Graphic Design. Photography. Illustration <http://designcollector.net/>
3. The International Council of Societies of Industrial Design (Icsid) is a non-profit organisation that protects and promotes the interests of the profession of industrial design <http://www.icsid.org/>
4. "Архиновости" - новости архитектуры и дизайна <http://www.arhinovosti.ru/>

### 7.5. Методические указания к практическим занятиям

Цель практических занятий:

- закрепление теоретических знаний;
- развитие и совершенствование навыков научного исследования;

- апробация инновационных методов изучения дисциплины

Выбор тем практических занятий обосновывается методической взаимосвязью с программой дисциплины и строится на узловых темах.

1. Простой натюрморт
2. Макро натюрморт
3. Постановочный натюрморт
4. Съёмка предметов из стекла.
5. Съёмка рекламного натюрморта
6. Съёмка портрета с одним источником света
7. Съёмка фрагментарного портрета
8. Съёмка поясного портрета.
9. Съёмка студийного портрета со сложным освещением.

#### **7.6. Методические указания к самостоятельной работе**

Самостоятельная работа проводится регулярно. Различают задания для текущей самостоятельной работы и семестровые задания.

Текущая самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям (семинарам).

Семестровое задание для самостоятельной работы – подготовка практических работ для просмотра.

- Изучение невербальных средств визуальной коммуникации (рекламных фотографий по выбранной теме).
- Работа над созданием серии образов для рекламных фотографий. Эскизы и текстовое описание
- Подготовка и фотосъёмка сюжетов рекламной фото серии.

#### **7.7. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

Для обеспечения информационно-коммуникативных технологий используется ЭИОС МХПИ, включая сервис электронной почты.

### **8. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ РП ДИСЦИПЛИНЫ «Фотодело» ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦА С ОВЗ**

МХПИ создаёт доступную среду для обеспечения равных возможностей для всех обучающихся для реализации права на получение образования, организуя беспрепятственный доступ ко всем помещениям, где проводятся аудиторные занятия или организуется самостоятельная работа обучающихся и обеспечивая соответствие помещений требованиям законодательства. При организации образовательного процесса, выборе образовательных технологий, методов и средств текущего контроля и промежуточной аттестации учитываются

при наличии психофизиологические особенности личности обучающегося, рекомендации лечащего врача, программы реабилитации и абилитации.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для изучения дисциплины необходима аудитория для семинарских занятий, оборудованная компьютером и проектором, позволяющими осуществлять демонстрацию файлов в форматах doc, docx, ppt, pptx, pdf, odt, xsl, xls, ods, cdr, pln, max и имеющим подключение к ЭИОС МХПИ и Интернет. И оборудованными столами для выполнения чертежей, макетов и эскизов. На занятиях студентам необходимо иметь такие материалы и инструменты для выполнения учебных заданий: бумага акварельная; тушь; краски акварельные, гуашевые; кисти беличьи, колонковые, щетинные; карандаши; циркуль; линейки.