

Министерство образования и науки Российской Федерации.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра компьютерных технологий



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

И.Е. Поверинов

«31 » августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Композиция в компьютерной графике, компьютерный рисунок и живопись»**

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника Бакалавр  
Профиль (направленность) *Прикладная информатика в дизайне*  
Прикладной бакалавриат

Рабочая программа основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 207 от 12.03.2015 г.

*СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):*

Доцент, к. п. н., доцент

 Н. Р. Алексеева

Старший преподаватель

 В.П. Павлов

*ОБСУЖДЕНО:*

на заседании кафедры компьютерных технологий «30» августа 2017 г., протокол № 1

заведующий кафедрой

 Т.А. Лавина

*СОГЛАСОВАНО:*

Методическая комиссия факультета информатики и вычислительной техники технологий «30» августа 2017 г., протокол № 1

Декан факультета

 А.В. Щипцова

Директор научной библиотеки

 Н.Д. Никитина

Начальник управления информатизации

 И.П. Пивоваров

Начальник учебно-методического управления

 В.И. Маколов

## Оглавление

1. Цель и задачи обучения по дисциплине .....	4
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП) .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП.....	4
4. Структура и содержание дисциплины .....	4
4.1. Содержание дисциплины .....	5
4.2. Объем дисциплины, виды учебной работы обучающихся по очной форме обучения ....	5
4.3. Объем дисциплины, виды учебной работы обучающихся по заочной форме обучения.	5
5. Содержание разделов дисциплины .....	6
5.1. Лекции и практические занятия .....	6
5.2. Лабораторные работы.....	6
5.3. Вопросы для самостоятельной работы студента в соответствии с содержанием разделов дисциплины .....	7
6. Образовательные технологии .....	7
7. Формы аттестации и оценочные материалы .....	8
7.1. Вопросы к зачету.....	8
7.2. Вопросы к экзамену .....	9
7.3. Выполнение и примерная тематика курсовой работы (проекта) .....	10
7.4. Выполнение и примерные задания расчетно-графической работы .....	10
7.5. Выполнение и примерная тематика (задания) контрольной работы (для студентов заочной формы обучения).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
8.1. Рекомендуемая основная литература.....	11
8.2. Рекомендуемая дополнительная литература (изданная, в том числе методические указания) .....	11
8.3. Рекомендуемые методические разработки по дисциплине .....	11
8.4. Программное обеспечение .....	11
8.5. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы.....	12
8.6. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые он-лайн курсы .....	12
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12
10. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям лиц с ограниченными возможностями.....	12
11. Методические рекомендации по освоению дисциплины .....	12

## **1. Цель и задачи обучения по дисциплине**

Дисциплина «Композиция в компьютерной графике, компьютерный рисунок и живопись» основной целью имеет получение студентами систематических знаний о современных способах цифрового рисования с использованием современных графических программ и оборудования в связи с необходимостью формирования навыков работы в графической среде.

Задачами дисциплины является получения навыков компьютерного рисования и живописи и основ композиции. Акцент смещается на практическое использование современных графических программ с последующим их применением. В основу закладывается понятие эффективности создания и использования художественного произведения.

## **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)**

Дисциплина «Композиция в компьютерной графике, компьютерный рисунок и живопись» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули).

Дисциплин и практик учебного плана для обучения по данной дисциплине нет.

Дисциплина «Композиция в компьютерной графике, компьютерный рисунок и живопись» является теоретическим и практическим основанием для следующих дисциплин и практик: Разработка цифровых трехмерных моделей, История стилей и анимации, Web-дизайн с элементами цветоведения и колористики, Эффекты в компьютерной графике и анимации, Промышленный дизайн, Фотографика и программные продукты компоновки изображений, Компьютерные технологии в рекламной деятельности, Издательское и оформительское дело, Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП**

Процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующей компетенции:

профессиональной (ПК):

– способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3).

В результате обучения по дисциплине, обучающийся должен (ЗУН):

**знать:**

– З1 – основные виды композиции, композиционные схемы;

– З2 – основные приемы цифрового рисунка и живописи;

**уметь:**

– У1 – использовать приемы и виды композиции для решения задач профессиональной деятельности.

– У2 – использовать приемы и законы живописи и рисунка для решения задач профессиональной деятельности.

**владеть навыками:**

– Н1 – работы над дизайном проектных решений с учетом приемов цифрового рисунка и композиционных схем.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

Образовательная деятельность по дисциплине проводится:

– в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – контактная работа);

– в форме самостоятельной работы.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа, занятия семинарского

типа (лабораторные работы), групповые и (или) индивидуальные консультации, в том числе в электронной информационно-образовательной среде.

Обозначения:

Л – лекции, л/р – лабораторные работы, п/р – практические занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СРС – самостоятельная работа студента, ИФР – интерактивная форма работы, К – контроль.

#### 4.1. Содержание дисциплины

Содержание	Формируемые компетенции	Формируемые ЗУН
<b>Раздел 1. Композиция на плоскости</b>	ПК-3	31, У1, Н1
1.1. Визуальное равновесие композиции		
1.2. Симметрия и асимметрия		
1.3. Контрасты в композиции		
1.4. Ритм и ритмический ряд		
<b>Раздел 2. Компьютерный рисунок и живопись</b>	ПК-3	32, У2, Н1
2.1. Компьютерный рисунок как вид графики		
2.2. Перспектива. Пропорции		
2.3. Свет и тень в рисунке		
2.4. Основы цветоведения		
Зачет	ПК-3	31, 32, У1, У2, Н1
Экзамен	ПК-3	31, 32, У1, У2, Н1

#### 4.2. Объем дисциплины, виды учебной работы обучающихся по очной форме обучения

Содержание	Всего, час	Контактная работа, час				СРС, час	ИФР, час	К, час
		Л	л/р	п/р	КСР			
<b>Раздел 1. Композиция на плоскости</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>8</b>		
1.1. Визуальное равновесие композиции	14	4	8			2	8	
1.2. Симметрия и асимметрия	14	4	8			2	8	
1.3. Контрасты в композиции	14	4	8			2	8	
1.4. Ритм и ритмический ряд	14	4	8			2	8	
<b>Раздел 2. Компьютерный рисунок и живопись</b>	<b>57</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>9</b>		
2.1. Компьютерный рисунок как вид графики	14	4	8			2	8	
2.2. Перспектива. Пропорции	14	4	8			2	8	
2.3. Свет и тень в рисунке	14	4	8			2	8	
2.4. Основы цветоведения	15	4	8			3	8	
Зачет	<b>2</b>					<b>2</b>		
Экзамен	<b>29</b>				2			27
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>64</b>		<b>2</b>	<b>19</b>	64	<b>27</b>
<b>Зачётных единиц</b>	<b>4</b>							

Вид промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре, экзамен в 1 семестре.

#### 4.3. Объем дисциплины, виды учебной работы обучающихся по заочной форме обучения

Содержание	Всего, час.	Контактная работа, час				СРС, час	ИФР, час	К, час
		Л	л/р	п/р	КСР			
<b>Раздел 1. Композиция на плоскости</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>10</b>			<b>42</b>		
1.1. Визуальное равновесие композиции	12	1	2			9	2	
1.2. Симметрия и асимметрия	12	1	2			9	2	
1.3. Контрасты в композиции	13	1	3			9	2	
1.4. Ритм и ритмический ряд	14	1	3			10	2	
Контрольная работа	5					5		
<b>Раздел 2. Компьютерный рисунок и живопись</b>	<b>57</b>	<b>4</b>	<b>12</b>			<b>41</b>		
2.1. Компьютерный рисунок как вид графики	14	1	3			10	2	
2.2. Перспектива. Пропорции	14	1	3			10	2	
2.3. Свет и тень в рисунке	14	1	3			10	2	
2.4. Основы цветоведения	15	1	3			11	2	
Зачет	<b>3</b>							3
Экзамен	<b>28</b>					<b>20</b>		8
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>22</b>			<b>103</b>	16	<b>11</b>
<b>Зачётных единиц</b>	<b>4</b>							

## 5. Содержание разделов дисциплины

### 5.1. Лекции и практические занятия

#### Раздел 1. Композиция на плоскости

*Тема 1.1. Визуальное равновесие композиции.* Правила композиции. Композиция в рисунке. Психологическое восприятие композиции. Центр композиции. Акцент. Доминанта. Многофигурная композиция.

*Тема 1.2. Симметрия и асимметрия.* Симметричная композиция. Вертикальная симметрия. Горизонтальная симметрия. Симметрия по вертикали и горизонтали. Асимметричная композиция. Особенности ассиметричных композиций. Выравнивание по сторонам. Уравновешивание ассиметричной композиции.

*Тема 1.3. Контрасты в композиции.* Контраст форм и цвета. Контраст в композиции на основе форм. Контраст в композиции на основе цвета. Контрасты света и тени в композиции. Использование контраста света и тени в композиции. Тональные контрасты.

*Тема 1.4. Ритм и ритмический ряд.* Ритм в композиции. Ритм форм. Цветовой ритм. Динамика в композиции

#### Раздел 2. Компьютерный рисунок и живопись

*Тема 2.1. Компьютерный рисунок как вид графики.* Терминология и классификация. Раскрытие понятий: рисунок, композиция. сновные этапы становления рисунка. Рисунок в компьютерной графике. Изобразительные средства рисунка, материалы и их применение. Линия, штрих. Приемы и техники рисования.

*Тема 2.2. Перспектива. Пропорции.* Понятие перспективы. Линия горизонта. Виды перспективы. Перспективные искажения. Пропорции. Пропорции объектов. «Золотое сечение». Измерение объекта.

*Тема 2.3. Свет и тень в рисунке.* Свет в сцене. Свет «жесткий» и «мягкий». Источники света. Постановка света. Свет и тень на объектах сцены. Блик, тень, полутень, рефлекс. Собственная тень объекта

*Тема 2.4. Основы цветоведения.* Цвет как физическое явление. Восприятие цвета. Основные и дополнительные цвета. Хроматические и ахроматические цвета. Смещение цвета.

Содержание практических занятий – не предусмотрены.

### 5.2. Лабораторные работы

Лабораторная работа №1. Основы работы с программой Sketchbook. Знакомство с графическим планшетом Wacom.

Лабораторная работа №2. Построение групп объектов и их визуальное уравновешивание.

Лабораторная работа №3. Построение симметричных композиций с использованием линий, фигур, цвета.

Лабораторная работа №4. Построение ассиметричных композиций с использованием линий, фигур, цвета.

Лабораторная работа №5. Цветовые композиции на основе контрастных цветов, дополняющих цветов. Цветовые и тональные растяжки.

Лабораторная работа №6. Создание композиций на основе контраста света и тени. Выделение светом, тенью.

Лабораторная работа №7. Построение ритмических композиций. Формы. Цвет. Свет.

Лабораторная работа №8. Создание динамичных и статичных композиций. Ассоциативный анализ направления движения в композиции.

Лабораторная работа №9. Композиции на основе «золотого сечения» и использование правила третей.

Лабораторная работа №10. Использование в композиции акцента и доминанты.

Лабораторная работа №11. Построение различных линий и фигур в пространстве для определения точек перспективы и перспективных искажений.

Лабораторная работа №12. Построение групп геометрических объектов с учетом их пропорций.

Лабораторная работа №13. Тонирование объектов с учетом направления света.

Лабораторная работа №14. Выбор выразительного ракурса.

Лабораторная работа №15. Рисование стоящей фигуры человека.

Лабораторная работа №16. Рисование фигуры человека в динамике.

Лабораторная работа №17. Sketchbook Pro и работа с цветом.

Лабораторная работа №18. Слои при работе с цветом.

5.3. Вопросы для самостоятельной работы студента в соответствии с содержанием разделов дисциплины

1. Понятие композиции в дизайне.
2. Геометрический центр композиции.
3. Плановость композиции.
4. Способы композиционных выделений.
5. «Золотое сечение» в композиции.
6. Равновесие композиции.
7. Композиционные схемы.
8. Композиция в геометрической фигуре.
9. Пропорции в композиции.
10. Ритм в композиции.
11. Перспектива.
12. «Мягкий», «жесткий» свет.
13. Основы цветоведения.
14. Аддитивные и субтрактивные цвета.
15. Индексация цвета.
16. Графический планшет.
17. Основные элементы рисунка.
18. Схемы освещения сцены.
19. Свет, тень, полутень, блик, рефлекс.
20. Физика света.
21. Цветовые схемы RGB и CMYK.
22. Хроматические и ахроматические цвета.
23. Цветовая насыщенность.
24. Возможности программы Sketchbook для работы с цветом .
25. Палитры в Sketchbook.
26. Настройка кистей в Sketchbook.

## 6. Образовательные технологии

В соответствии со структурой образовательного процесса по дисциплине применяется технология контроля качества и оценивания результатов образовательной деятельности (технология оценивания качества знаний, рейтинговая технология оценки знаний и др.)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для реализации компетентного подхода при обучении дисциплине предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных методов проведения занятий.

При обучении дисциплине применяются следующие формы занятий:

- лекции, направленные на получение новых и углубление научно-теоретических знаний, в том числе вводная лекция, информационная лекция, обзорная лекция и др.;
- лабораторные занятия, проводимые под руководством преподавателя в учебной лаборатории с использованием компьютеров и учебного оборудования, направленные на закрепление и получение новых умений и навыков, применение знаний и умений, полученных на теоретических занятиях, при решении практических задач и др.

Все занятия обеспечены мультимедийными средствами (SMART доски, проекторы, экраны) для повышения качества восприятия изучаемого материала. В образовательном процессе широко используются информационно-коммуникационные технологии.

Самостоятельная работа студентов – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности студентов. Они могут иметь учебный или учебно-исследовательский характер: подготовка к лабораторным работам, контрольная работа (для студентов заочной формы обучения), подготовка реферативных сообщений и др.

Формами контроля самостоятельной работы выступают: проверка письменных отчётов по результатам выполненных заданий и лабораторных работ; проверка контрольной работы (для студентов заочной формы обучения). Результаты самостоятельной работы учитываются при оценке знаний на зачёте и экзамене.

#### Интерактивные технологии

№ темы	Вид занятия	Используемые интерактивные технологии (например)
1.1 – 2.4	Лекция	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением
1.1 – 2.4	Лабораторное занятие	Разбор конкретных ситуаций, групповое решение задач

### 7. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен принимаются преподавателями, читающими лекции по данной учебной дисциплине в соответствии с перечнем основных вопросов, выносимых для контроля знаний обучающихся:

#### 7.1. Вопросы к зачету

1. Чем отличается длительный рисунок от наброска.
2. Доминанта и композиционный центр сходство, отличия
3. Асимметричная композиция.
4. Психологическое восприятие композиции.
5. Передача движения в композиции.
6. Основные приемы композиции.
7. Цели и задачи учебного академического рисунка.
8. Основные закономерности линейной и воздушной перспективы.
9. Что такое набросок.
10. Низкий и высокий горизонт в рисунке.
11. С чего надо начинать рисунок.
12. Конструктивная основа формы куба.
13. Законы композиции.
14. Вспомогательные линии построения формы.
15. Точка схода.
16. Простые и сложные формы.
17. Анализ сложной формы объекта.
18. Отличия учебного рисунка от творческого.
19. Закономерности строения человеческой фигуры.
20. Понятие картинной плоскости.
21. Плоскость горизонта.
22. Композиционные планы.
23. Нюанс в композиции.

24. Хроматические и ахроматические цвета.
25. Цветовая насыщенность.
26. Осевая линия.

#### Критерии для получения зачета

Зачет проводится по окончании занятий по дисциплине до начала экзаменационной сессии.

Билет для проведения промежуточной аттестации в форме зачета включают вопросы и задачи для проверки сформированности знаний, умений и навыков.

Оценка «зачтено» проставляется студенту, выполнившему и защитившему в полном объеме лабораторные работы в течение семестра, чей уровень знаний, умений и навыков соответствует уровню оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Ответил на вопрос и (или) выполнил практическое задание к зачету.

Оценка «не зачтено» проставляется студенту, не выполнившему и (или) не защитившему в полном объеме лабораторные работы в течение семестра, либо чей уровень знаний, умений и навыков соответствует уровню оценки «неудовлетворительно». Не ответил на вопрос и не выполнил практическое задание к зачету.

#### 7.2. Вопросы к экзамену

1. Определение «композиция».
2. Композиционный центр произведения.
3. Доминанта в композиции.
4. Свет в композиции.
5. Контраст в композиции.
6. Особенности построения композиции с одной и двумя точками схода.
7. Правило третей.
8. Акцент в композиции.
9. Симметрия в композиции.
10. Ритм в композиции.
11. Динамика в композиции.
12. Перспектива в композиции.
13. Свет и цвет в композиции.
14. «Золотое сечение» в композиции.
15. Методическая последовательность работы над рисунком.
16. Блик, свет, полутень, тень, рефлекс.
17. Линия горизонта.
18. Методическая последовательность работы над многофигурной композицией.
19. Закономерности распределения света на форме.
20. Закономерности строения формы человеческой головы.
21. Понятие собственной и падающей тени.
22. Основоположники теории цвета.
23. Цветовой круг.
24. «Тон» и тональные отношения.
25. Пропорциональное членение головы человека.
26. Физика света.

#### Оценивание результатов экзамена

Экзаменационный билет для проведения промежуточной аттестации включают вопросы и задачи для проверки сформированности знаний, умений и навыков.

Общими критериями, определяющими оценку знаний, умений и навыков на экзамене, являются:

- для оценки «отлично» - наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме прой-

денного программного материала правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы;

– для оценки «хорошо» - наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильны действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала;

– для оценки «удовлетворительно» - наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике;

– для оценки «неудовлетворительно» - наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### 7.3. Выполнение и примерная тематика курсовой работы (проекта)

Не предусмотрены.

### 7.4. Выполнение и примерные задания расчетно-графической работы

Не предусмотрены.

### 7.5. Выполнение и примерная тематика (задания) контрольной работы (для студентов заочной формы обучения)

Контрольная работа выполняется в процессе изучения дисциплины. Общее руководство и контроль за ходом выполнения контрольной работы осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины. Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими указаниями для обучающихся.

Основными функциями руководителя контрольной работы являются:

- определение и формулирование задания контрольной работы;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения контрольной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения контрольной работы.

Примерные задания контрольной работы:

Задание 1. Создайте уравновешенную композицию используя геометрические фигуры разного размера.

Задание 2. Выделите композиционный центр используя цветовой акцент.

Задание 3. Создайте динамическую композицию используя линии и геометрические тела.

Задание 4. Создайте ритмическую композицию используя геометрический примитив.

Задание 5. Нарисуйте конструктивную основу геометрических тел: куб, цилиндр, призма, шар.

Задание 6. Нарисуйте конструктивную основу сложнопересекающихся геометрических тел: куб, цилиндр, призма, шар, кольцо.

Задание 7. Нарисуйте три группы контрастных цветов.

Задание 8. Нарисуйте тональную растяжку из десяти тонов, из трех цветов.

Оценивание контрольной работы осуществляется в соответствии с полнотой и качеством выполнения задания на работу, качеством защиты работы (ответы на вопросы, презентация и др.). Оценка работы отражает уровень сформированности соответствующих компетенций:

- «зачтено» – работа выполнена в соответствии с утвержденным планом и заданием,

полностью раскрыто содержание каждого вопроса; решены все задачи; сделаны верные выводы; оформление работы соответствует предъявляемым требованиям; при защите работы обучающийся демонстрирует владение материалом;

– «не зачтено» – если работа не удовлетворяет хотя бы одному из требований, предыдущего абзаца.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

### 8.1. Рекомендуемая основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Сопроненко Л.П. Анализ золотого сечения с помощью средств компьютерной графики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.П. Сопроненко, Я.М. Григорьева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 95 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67537.html">http://www.iprbookshop.ru/67537.html</a>
2.	Лепская Н.А. Художник и компьютер [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Лепская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Когито-Центр, 2013. — 172 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/15315.html">http://www.iprbookshop.ru/15315.html</a>
3.	Третьяк Т.М. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики [Электронный ресурс] / Т.М. Третьяк, Л.А. Анеликова. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2010. — 176 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/8702.html">http://www.iprbookshop.ru/8702.html</a>

### 8.2. Рекомендуемая дополнительная литература (изданная, в том числе методические указания)

№ п/п	Наименование
1.	Григорьева И.В. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Григорьева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2012. — 298 с. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/18579.html">http://www.iprbookshop.ru/18579.html</a>
2.	Горельская Л.В. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсу «Компьютерная графика» / Л.В. Горельская, А.В. Кострюков, С.И. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2003. — 148 с. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/21601.html">http://www.iprbookshop.ru/21601.html</a>
3.	Хвостова И.П. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 200 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63097.html">http://www.iprbookshop.ru/63097.html</a>

### 8.3. Рекомендуемые методические разработки по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Композиция в компьютерной графике	<a href="http://moodle.chuvsu.ru/course">http://moodle.chuvsu.ru/course</a>

### 8.4. Программное обеспечение

Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые управлением информатизации ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://ui.chuvsu.ru/>\*

№ п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
1.	Microsoft Windows 7 Professional	Из внутренней сети университета (договор)*
2.	Microsoft Office Professional 2007	
3.	Linux/Ubuntu	<a href="http://ubuntu.ru/">http://ubuntu.ru/</a>
4.	Libre Office	<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>
3.	Autodesk SketchBook	<a href="https://www.autodesk.com/education/free-software/sketchbook">https://www.autodesk.com/education/free-software/sketchbook</a>

### 8.5. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
1.	Консультант+	Из внутренней сети университета (договор)*
2.	Гарант F1	

### 8.6. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые он-лайн курсы

№ п/п	Наименование интернет ресурса	Режим доступа
1.	Учебный курс по SketchBook	<a href="https://scetchbook.com">https://scetchbook.com</a>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине оснащены автоматизированным рабочим местом (АРМ) преподавателя, обеспечивающим тематические иллюстрации и демонстрации, соответствующие программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением;
- настенный экран.

Учебные аудитории для лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены АРМ преподавателя и пользовательскими АРМ по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

## 10. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 11. Методические рекомендации по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий студенту рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. При составлении конспекта желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых в дальнейшем можно делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. В ходе лекционных занятий рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к лабораторным работам рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в журналах. Ос-

новой для выполнения лабораторной работы являются разработанные кафедрой методические указания. Рекомендуется дорабатывать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой дисциплины. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, рекомендуется обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. В процессе подготовки студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольной работы.

Формы организации студентов на лабораторных работах: фронтальная и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Если в результате выполнения лабораторной работы запланирована подготовка письменного отчета, то отчет о выполненной работе необходимо оформлять в соответствии с требованиями методических указаний. Качество выполнения лабораторных работ является важной составляющей оценки текущей успеваемости обучающегося.