



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кулешин М.Г.

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра педагогических арт-технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.Е. Фоменко

протокол № 11

от 28.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Компьютерная графика и анимация

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы**

бакалавриат

**Направление(я) подготовки (специальность)**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Изобразительное искусство" и "Компьютерная графика"

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 5 лет 0 месяцев

**Кафедра** педагогических арт-технологий

**Год начала  
подготовки** 2019

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): преподаватель, Ильин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины "Компьютерная графика и анимация" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Изобразительное искусство" и "Компьютерная графика", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры педагогических арт-технологий от 28.04.2023 г., протокол № 11 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ Е.Е. Фоменко

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины создать условия, обеспечивающие социально-личностное, познавательное, творческое развитие учащихся в процессе изучения основ графики и анимации с использованием компьютерных технологий.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи дисциплины:

1. Приобретение базовых практических знаний и навыков, необходимых для работы в области компьютерной графики и анимации.
2. Приобретение творческих навыков в области анимации и компьютерной графики.
3. Развивать эмоциональные возможности в процессе создания творческих проектов по анимации и графике.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.07

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Бумажная пластика и конструирование

Графический дизайн

Декоративно-прикладное искусство и художественное проектирование

ИКТ и медиаинформационная грамотность

Композиция

Компьютерная графика и художественно-творческая деятельность

Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

Основы компьютерной графики

Основы черчения и начертательной геометрии

Скульптура и пластическая анатомия

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

Технологии батика

Технология изготовления коллажей

Трёхмерная компьютерная графика

Учебная (ознакомительная) практика 2

Учебная (ознакомительная) практика 3

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 1

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2

Философия

Финансовый практикум

Художественная графика

Художественное оформление в образовательном учреждении

Художественный текстиль

Этика. Эстетика

### 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Дизайн и проектирование полиграфической продукции

Фотография и мультимедиа

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.;

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.;
	УК-2.3 Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач.;
	УК-2.4 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>знать:</b> Способен определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	<b>уметь:</b> Способен аргументированно осуществлять собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	<b>владеть:</b> Способен оценивать возможные риски Способен художественно оценивать результаты творческой деятельности
<b>5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</b>		

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные (-ых) единицы (-ы) (180), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	38	4	38
Практические	86	52	86	52
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого ауд.	90	90	90	90
Контактная работа	92,5	92,5	92,5	92,5
Сам. работа	70	70	70	70
Часы на контроль	17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	180	180	180	180

#### 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Компьютерная графика и анимация					
1.1	Раздел 1 Понятие и виды анимации /Тема/	9	0			

1.2	Тема 1.1 Роль и возможности анимации в компьютерной графике. /Лек/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.3	Тема 1.1 Роль и возможности анимации в компьютерной графике. /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.4	Тема 1.2. Типы анимации в PowerPoint /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.5	Тема 1.2. Типы анимации в PowerPoint /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.6	Тема 1.3.Как сделать анимацию в PowerPoint /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.7	Тема 1.3.Как сделать анимацию в PowerPoint /Пр/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.8	Тема 1.3.Как сделать анимацию в PowerPoint /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.9	Тема 1.4.Как вставить анимацию в презентацию PowerPoint /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.10	Тема 1.4.Как вставить анимацию в презентацию PowerPoint /Пр/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.11	Тема 1.4.Как вставить анимацию в презентацию PowerPoint /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.12	Тема 1.5. Эффекты анимации в PowerPoint: общая характеристика /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.13	Тема 1.5. Эффекты анимации в PowerPoint: общая характеристика /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.14	Тема 1.5. Эффекты анимации в PowerPoint: общая характеристика /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		

1.15	Тема 1.6. Сочетание анимации со звуко-выми эффектами /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.16	Тема 1.6. Сочетание анимации со звуко-выми эффектами /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.17	Тема 1.6. Сочетание анимации со звуко-выми эффектами /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.18	Раздел 2. Создание анимации в Adobe Photoshop /Тема/	9	0			
1.19	Тема 2.1. Подготовка холста и слоев /Лек/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.20	Тема 2.1. Подготовка холста и слоев /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.21	Тема 2.1. Подготовка холста и слоев /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.22	Тема 2.2. Использование Actions / Операции в анимации. Основы анимации для новичков /Лек/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.23	Тема 2.2. Использование Actions / Операции в анимации. Основы анимации для новичков /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.24	Тема 2.2. Использование Actions / Операции в анимации. Основы анимации для новичков /Ср/	9	6	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.25	Тема 2.3. Анимация «Сердце» /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.26	Тема 2.3. Анимация «Сердце» /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.27	Тема 2.3. Анимация «Сердце» /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.28	Тема 2.4. Анимация «Огонь» /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		

1.29	Тема 2.4. «Огонь» /Пр/	Анимация	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.30	Тема 2.4. «Огонь» /Ср/	Анимация	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.31	Тема 2.5. «Непрерывно фон» /Лек/	Анимация движущийся	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.32	Тема 2.5. «Непрерывно фон» /Пр/	Анимация движущийся	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.33	Тема 2.5. «Непрерывно фон» /Ср/	Анимация движущийся	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.34	Тема 2.6. Создание анимации в Photoshop /Лек/	Создание Gif в Adobe	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.35	Тема 2.6. Создание анимации в Photoshop /Пр/	Создание Gif в Adobe	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.36	Тема 2.6. Создание анимации в Photoshop /Ср/	Создание Gif в Adobe	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.37	Тема 2.7. Анимация крученого текста /Лек/	Анимация крученого текста	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.38	Тема 2.7. Анимация крученого текста /Пр/	Анимация крученого текста	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.39	Тема 2.7. Анимация крученого текста /Ср/	Анимация крученого текста	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.40	Тема 2.8. Анимированный текст со звездочками /Лек/	Анимированный текст со звездочками	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.41	Тема 2.8. Анимированный текст со звездочками /Пр/	Анимированный текст со звездочками	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		

1.42	Тема 2.8. Анимированный текст со звездочками /Ср/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.43	Тема 2.9. Эффект золотого свечения текста /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.44	Тема 2.9. Эффект золотого свечения текста /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.45	Тема 2.9. Эффект золотого свечения текста /Ср/	9	6	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.46	Тема 2.10. Анимация текста в стиле тетриса /Лек/	9	2	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.47	Тема 2.10. Анимация текста в стиле тетриса /Пр/	9	4	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.48	Тема 2.10. Анимация текста в стиле тетриса /Ср/	9	6	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.6		
1.49	/Тема/	9	0			
1.50	Форма промежуточной аттестации (экзамен) /КПА/	9	0,5			
1.51	Консультация 0 /Конс/	9	2			
1.52	Подготовка к экзамену, если предусмотрен УП /Экзамен/	9	17,5			

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована	сформирована в	сформирована



	частично	целом	полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания теоретического материала;</li> <li>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- твердые знания теоретического материала.</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> </ul> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul>
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Анимация персонажа [Электронный ресурс]:учебное наглядное пособие. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2018. - 55 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/115019">https://e.lanbook.com/book/115019</a>
-------	---

#### 9.1.2. Дополнительная литература

Л.2.1	Громова А. Е., Костюкова Ю. А., Румянцева О. В., Егорова Т. В., Хрушкова Е. А., Слышенков С. С. Основы графического дизайна: практикум [Электронный ресурс]:. - Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. - 61 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/160084">https://e.lanbook.com/book/160084</a>
-------	--

Л.2.2	Шафрай А. В. Графические редакторы дизайнера [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 102 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/135223">https://e.lanbook.com/book/135223</a>
-------	---

### 10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен «Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a> <a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	<a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>
Научный архив	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
ЭБС «Педагогическая библиотека»	<a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру»	<a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ЭБС Буконлайн	<a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>

### 10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Словари и энциклопедии	<a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	<a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>

Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Российское образование. Федеральный портал	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).

2. Adobe Acrobat Reader.

3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).

4. Программа тестирования Айрен.