

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Автономная некоммерческая организация высшего образования

ФИО: Юров Сергей Серафимович

Должность: ректор

Дата подписания: 14.10.2021 12:01:49

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

“ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА”

Факультет дизайна и моды

Кафедра дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

от « 18 »

февраля

С.С. Юров

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.03 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Для направления подготовки:

54.03.01 «Дизайн»

(уровень бакалавриата)

Программа прикладного бакалавриата

Вид профессиональной деятельности:

Проектная

Профиль:

Иллюстрация и анимация

Форма обучения:

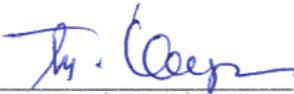
(очная)

Москва – 2021

Разработчик (и): Островерхова Татьяна Анатольевна – доцент кафедры дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», член Московского союза художников.

Рецензент: Кортювич Андрей Владимирович — доцент кафедры дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», член Союза художников.

«20» января 2021 г.


(подпись)

/Т.А. Островерхова /

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

СОГЛАСОВАНО:

И.о. декана факультета ФДМ _____ / В.В. Самсонова /

(подпись)

Заведующая кафедрой
разработчика РПД _____ / Е.А. Дубоносова /

(подпись)

Протокол заседания кафедры №6 от «27» января 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля) и ее место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Наименование дисциплины (модуля) и ее место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части блока Б1.В.03 основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн». Преподавание этой дисциплины осуществляется на втором курсе в третьем-четвертом семестре. Дисциплина «Компьютерная графика» является базовой составляющей в творческой подготовке дизайнера. Изучение дисциплины обусловлено необходимостью освоения и использования на практике полученных знаний о графических возможностях компьютерных систем, применения их для освоения новых графических пакетов и библиотек компьютерной графики.

В процессе освоения дисциплины «Компьютерная графика» рассматриваются принципы работы с графикой на компьютере, основные модели представления графической информации в компьютере, принципы функционирования графических пакетов, приобретает умение выбрать подходящий инструментарий для решения конкретной задачи. Все это необходимо для того, чтобы будущий дизайнер мог легко осваивать новые графические пакеты, разбивать комплексные графические проблемы на подзадачи и выбирать адекватные средства для их решения.

Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося не предусматриваются. В процессе освоения дисциплины «Компьютерная графика» развиваются, закрепляются и синтезируются знания, полученные студентами при освоении таких дисциплин как: «Основы компьютерной графики», «Современный анимационный фильм», «Мастерство анимации», «История мировой анимации».

Цель курса - повышение творческого потенциала и творческих запросов обучаемых при помощи осваиваемых компьютерных технологий, развитие пространственного мышления, свободное владение настольными дизайнерскими программами и видеоредакторами, как одними из основных инструментов в создании произведений современного графического дизайна и анимации, отработка на практике полученных базовых навыков работы.

Задачи курса:

- знакомство студентов с задачами, связанными с применением компьютерных технологий в профессии аниматора;
- формирование у студентов систематизированных знаний в области компьютерной графики, а также профессиональных навыков цифровой анимации;
- владение основными навыками межплатформенной и межпрограммной работы на компьютере с возможностью в дальнейшем решать поставленные задачи не зависимо от среды разработки;
- предоставление знаний по видам, формам и составляющим искусства анимации (тайминг, законы анимации, взаимодействие движение с музыкальным оформлением);
- освоение методики практической работы над проектом, композицией; умение работать самостоятельно, творчески, аналитически;
- овладение методикой комплексного проектирования анимационных роликов;
- овладение системой композиционного построения действия анимационного ролика и принципами создания сквозной структуры оформления;
- освоение методики практической работы компоновки сюжетной линии мультимедиа произведения, взаимодействие анимации, видео и аудио.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Компьютерная графика» направлен на формирование и развитие компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональными –

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (**ОПК-6**);

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (**ОПК-7**)

профессиональными –

- способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (**ПК-4**)

Код и содержание компетенции	Результаты обучения (знания, умения, навыки и опыт деятельности)
<p>ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы информационных технологий; - основные источники информации; - основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами; - методологию поиска информации в сети Интернет и специализированных базах данных при решении профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать стандартное программное обеспечение; - проводить первичный поиск информации; - проводить поиск информации с использованием общих и специализированных баз данных и сети Интернет для решения профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и средствами получения, хранения, переработки информации; - навыками работы с компьютером; - навыками применения специализированного программного обеспечения, баз данных и сети Интернет при решении профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности

<p>ОПК-7 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных, - методы использования компьютера и глобальных сетей для подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; - представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического использования информационных систем и баз данных; - навыками оптимизации работы информационных систем и баз данных
<p>ПК-4 Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы гармонизации форм, структур, комплексов; - основы композиции в дизайне; - основы теории и методологии проектирования; - механизм взаимодействия материальной и духовной культур, основанный на методике системного анализа в процессе комплексного проектирования <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать методы, приемы, средства и решения художественно-проектных задач; - проектировать дизайн промышленных изделий, графической продукции и средств визуальной коммуникации; - выполнять художественное моделирование, эскизирование и комплексные дизайн-проекты на основе методики ведения проектно-художественной деятельности <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками мыслительных операций анализа и синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, композиционного формообразования и объемного макетирования; - различными видами изобразительных искусств и проектной графики; - технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования; - методами эргономики и антропометрии

Формы контроля:

- *текущий контроль успеваемости (ТКУ)* - для проверки знаний, умений и навыков студентов проводится в форме просмотра работ на 8-ой и 16-ой неделях обучения в семестре.
- *промежуточный контроль успеваемости (ПА)* - проводится в форме зачета с оценкой по окончании изучения курса.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

В процессе преподавания дисциплины «Компьютерная графика» используются как классические методы обучения (лекции, практических занятия), так и различные виды самостоятельной работы студентов по заданию преподавателя, которые направлены на развитие творческих качеств студентов и на поощрение их инициатив.

В рамках данного курса используются такие активные формы работы, как:

активные формы обучения:

- практические занятия;

интерактивные формы обучения:

- мастер-класс.

Общая трудоемкость дисциплины «Компьютерная графика» для всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)
	Очная
Аудиторные занятия (всего)	360
В том числе:	
Лекции	72
Практические занятия	72
Семинары	x
Лабораторные работы	x
Самостоятельная работа (всего)	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Вид	Зачет с оценкой – 3-4 семестры
Трудоемкость (час.)	-
Общая трудоемкость ЗЕТ / часов	6 ЗЕТ / 216 часов

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

Наименование тем	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)						Код формируемых компетенций	Форма ТКУ Форма ПА
	Лекции	Самостоятельная работа	Активные занятия		Интерактивные занятия			
			Семинары	Практические занятия	Ситуационный анализ	Мастер-класс		
Очная форма								
Первый этап формирования компетенции								
Тема 1. Основы анимированной компьютерной графики и мультимедиа, терминология	2	2		1		1		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 2. Правила построения мультимедиа ролика. Анимация. Видео. Аудио	2	2		1		1		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 3. Способы построения режиссуры анимационного произведения	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 4. Разработка сценария мультимедиа проекта	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 5. Эскизирование раскадровки	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 6. Модель мультимедиа ролика	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 7. Взаимодействие музыкального оформления со зрительным рядом	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 8. Виды анимации	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 9. Программа Adobe Flash	4	4		2		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 10. Разработка характера, типажа персонажей	4	4		1		2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
<i>Текущий контроль уровня сформированности компетенции</i>				1				<i>Просмотр творческих работ</i>
								Зачет с оценкой
Второй этап формирования компетенции								
Тема 11. Основы композиции мультимедиа проектов	2	2		1		1		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4

Наименование тем	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)							Код формируемых компетенций	Форма ТКУ Форма ПА
	Лекции	Самостоятельная работа	Активные занятия		Интерактивные занятия				
			Семинары	Практические занятия	Ситуационный анализ	Мастер-класс	IT-метод		
Тема 12. Ритм в мультимедиа. Форма и контрформа. Функция и форма. Гипербола, визуальная коммуникация	2	2		1			1		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 13. Анимация, прорисовка, фазовка. Принципы анимации	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 14. Использование законов физики для создания художественного образа мультимедиа проекта анимационными средствами	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 15. Выразительность и графические приемы анимации. Принципы создания трёхмерной графики и анимации	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 16. Взаимодействие поверхности экрана с элементами анимации и звуковым и видео рядом	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 17. Использование анимационных средств, для задач создания мультимедиа проекта	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 18. Средства стилистической цельности мультимедиа оформления	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 19. Работа со звуком. Видеомонтаж и озвучивание. Программа Adobe After Effects	4	4		2			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
Тема 20. Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта	4	4		1			2		ОПК-6, ОПК-7, ПК-4
<i>Текущий контроль уровня сформированности компетенции</i>				1					<i>Просмотр творческих работ</i>
									Зачет с оценкой
Всего:	72	72		36			36		
Общая трудоемкость дисциплины (в часах)	216								Зачет с оценкой
Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах)	6								

Содержание тем учебной дисциплины

Тема №1. Основы анимированной компьютерной графики и мультимедиа, терминология.

Понятия «Анимированная компьютерная графика», «Мультимедиа». Место мультимедиа в дизайне. История развития анимации. Исторически сложившиеся виды анимации. Понятие законов анимации и принципов построения мультимедиа роликов. Компьютерная анимация.

Тема №2. Правила построения мультимедиа ролика. Анимация. Видео. Аудио.

Законы анимации. Правила тайминга. Расчет времени анимации, паузы – статика, ускорение. Правила наложения звука в системе мультимедиа. Синхронность звука, ноты и движения в кадре.

Тема №3. Способы построения режиссуры анимационного произведения.

Логическое и смысловое деление мультимедиа. Иерархическое соподчинение анимационных частей в мультимедиа проекте. Композиционные решения оформления экрана мультимедиа.

Тема №4. Разработка сценария мультимедиа проекта.

Литературный сценарий. Режиссерский сценарий. Разработка компоновок и раскадровок.

Тема №5. Эскизирование раскадровки.

Студенты осваивают элементарные навыки создания эскизов раскадровки, выявляющих структуру анимационного ролика, отражающих компоновку изображений и смену действий.

Тема №6. Модель мультимедиа ролика.

Работа над принципиальной раскадровкой мультимедиа роликом. Эскизирование. Образ мультимедиа ролика в целом и каждой статьи в частности. Расстановка акцентов на начальных полосах статей.

Тема №7. Взаимодействие музыкального оформления со зрительным рядом.

Выбор музыкального оформления мультимедиа проекта. Музыкальный ряд в системе мультимедиа создает атмосферу конечного произведения. Каждому жанру соответствует свой стиль музыкального оформления.

Тема №8. Виды анимации.

Рассматриваются виды анимации: традиционная, покадровая, компьютерная (2d–3d) рассматриваются вопросы компоновки и тайминга анимации.

Тема №9. Программа Adobe Flash

Основные особенности программы, при помощи которой происходит создание анимации. Как настроить программу. Рабочее поле.

Тема №10. Разработка характера, типажа персонажей.

Соотношение формы и характера героя. Целостный процесс создания персонажа под рисованный анимационный ролик. Профессиональный рисунок, преувеличение и привлекательность (Арреал) персонажа.

Тема №11. Основы композиции мультимедиа проектов

Композиция и художественный образ. Композиционное построение кадра. Теории композиционного проектирования: свето-тень, контраст, цвет, баланс, ритм, повторение, и плотность, масштаб.

Тема №12. Ритм в мультимедиа. Форма и контрформа. Функция и форма. Гипербола, визуальная коммуникация.

Выразительные средства мультимедиа. Преувеличение (гипербола) в анимации. Визуальная коммуникация в системе мультимедиа. Использование выразительных средств анимации для передачи характера анимированного персонажа.

Тема №13. Анимация, прорисовка, фазовка. Принципы анимации.

Анимация, прорисовка, фазовка. Сжатие и растяжение. Упреждение. Сценичность. От позы к позе. Сквозное движение и захлест. "Медленный вход" и "медленный выход". Движения по дугам. Второстепенные действия. Расчет времени.

Тема №14. Использование законов физики для создания художественного образа мультимедиа проекта анимационными средствами.

В классической анимации законы физики нарушаются ради усиления эффекта и выразительности. Свободное обращение с законами физики — важный инструмент анимации.

Тема №15. Выразительность и графические приемы анимации. Принципы создания трёхмерной графики и анимации.

Изображение, слово, выразительность движения. В анимации движение - одно из основных средств выразительности. Метод ключевых кадров, персонажная анимация, Метод морфинга. Моделирование, динамика, визуализация.

Тема №16. Взаимодействие поверхности экрана с элементами анимации и звуковым и видео рядом.

Сочетание 2D анимации с 3D анимацией. Композиционное решение в рамках мультимедиа проекта. Организация пространства с помощью видео и анимации.

Тема №17. Использование анимационных средств, для задач создания мультимедиа проекта.

Смысловые образы в разработке мультимедиа проекта. Основные принципы стилеобразующей идеи. Правила и рекомендации использования средств анимационной выразительности в мультимедиа проекте.

Тема №18. Средства стилистической цельности мультимедиа оформления.

Принципы анимации, дополнительные средства выразительности при создании принципиального концепта мультимедиа проекта.

Тема №19. Работа со звуком. Видеомонтаж и озвучивание. Программы Adobe After Effects.

Микширование звука. Отображение звуковой информации на экране. Настройка общей громкости звука клипа. Гармоничное взаимодействие звука и анимационного изображения. Создание единой пластической формы звука и анимации. Профессиональное редактирование фото, видео, анимации и звука с использованием цифровых видеоэффектов

Тема №20. Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта.

На этом этапе из набора кадров и различных файлов сводится воедино конечный вариант мультимедиа ролика.

Практические занятия

№ и название темы дисциплины	Тематика практических занятий	Вид контрольного мероприятия
<p>Тема 1. <i>Основы анимированной компьютерной графики и мультимедиа, терминология.</i></p>	<p>Практическое занятие №1. <i>Основы анимированной компьютерной графики и мультимедиа, терминология.</i> Знакомство с анимацией и основными понятиями жанра. Примеры мировой анимации, которые являются показательными образцами этого вида искусства.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 2. <i>Правила построения мультимедиа ролика. Анимация. Видео. Аудио.</i></p>	<p>Практическое занятие №2. <i>Правила построения мультимедиа ролика. Анимация. Видео. Аудио</i> Законы анимации (сжатие, растяжение, подгонка и отказное движение, сценичность, наложение действий, смягчение завершения действия, движение по дугам). Правила тайминга. Расчет времени анимации, паузы – статика, ускорение. Правила наложения звука в системе мультимедиа. Синхронность звука, ноты и движения в кадре.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 3. <i>Способы построения режиссуры мультимедиа произведения.</i></p>	<p>Практическое занятие №3. <i>Способы построения режиссуры мультимедиа произведения</i> Логическое и смысловое деление мультимедиа. Иерархическое соподчинение анимационных частей в мультимедиа проекте. Композиционные решения оформления экрана мультимедиа.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 4. <i>Разработка сценария мультимедиа проекта.</i></p>	<p>Практическое занятие №4. <i>Разработка сценария мультимедиа проекта</i> Литературный сценарий. Режиссерский сценарий. Разработка компоновок и раскадровок.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 5. <i>Эскизирование раскадровки.</i></p>	<p>Практическое занятие №5. <i>Эскизирование раскадровки</i> Студенты осваивают элементарные навыки создания эскизов раскадровки, выявляющих структуру анимационного ролика, отражающих компоновку изображений и смену действий.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 6. <i>Модель мультимедиа ролика.</i></p>	<p>Практическое занятие №6. <i>Модель мультимедиа ролика</i> Работа над принципиальной раскадровкой мультимедиа роликом. Эскизирование. Образ мультимедиа ролика в целом и каждой статьи в частности. Расстановка акцентов.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 7. <i>Взаимодействие музыкального оформления со зрительным рядом.</i></p>	<p>Практическое занятие №7. <i>Взаимодействие музыкального оформления со зрительным рядом</i> Выбор музыкального оформления мультимедиа проекта. Музыкальный ряд в системе мультимедиа создает атмосферу конечного произведения.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>

№ и название темы дисциплины	Тематика практических занятий	Вид контрольного мероприятия
Тема 8. Виды анимации.	Практическое занятие №8. Виды анимации Рассматриваются виды анимации: традиционная, покадровая, компьютерная (2d–3d), вопросы компоновки и тайминга анимации.	Просмотр и анализ выполненных работ
Тема 9. Программа Adobe Flash	Практическое занятие №9. Программа Adobe Flash Основные особенности программы, при помощи которой происходит создание анимации.	Просмотр и анализ выполненных работ
Тема 10. Разработка характера, типажа персонажей.	Практическое занятие №10. Разработка характера, типажа персонажей Соотношение формы и характера героя. Целостный процесс создания персонажа под рисованный анимационный ролик. Профессиональный рисунок, преувеличение и привлекательность (Appeal) персонажа.	Просмотр и анализ выполненных работ
Тема 11. Основы композиции мультимедиа проектов	Практическое занятие №11. Основы композиции мультимедиа проектов Композиция и художественный образ. Композиционное построение кадра. Теории композиционного проектирования.	Просмотр и анализ выполненных работ
Тема 12. Ритм в мультимедиа. Форма и контрформа. Функция и форма. Гипербола, визуальная коммуникация.	Практическое занятие №12. Ритм в мультимедиа. Форма и контрформа. Функция и форма. Гипербола, визуальная коммуникация Выразительные средства мультимедиа. Преувеличение (гипербола) в анимации. Визуальная коммуникация в системе мультимедиа. Использование выразительных средств анимации для передачи характера анимированного персонажа.	Просмотр и анализ выполненных работ
Тема 13. Анимация, прорисовка, фазовка. Принципы анимации.	Практическое занятие №13. Анимация, прорисовка, фазовка. Принципы анимации Сжатие и растяжение. Упреждение. Сценичность. От позы к позе. Сквозное движение и захлест "Медленный вход" и "медленный выход". Движения по дугам. Второстепенные действия. Расчет времени.	Просмотр и анализ выполненных работ
Тема 14. Использование законов физики для создания художественного образа мультимедиа проекта анимационными средствами.	Практическое занятие №14. Использование законов физики для создания художественного образа мультимедиа проекта анимационными средствами Свободное обращение с законами физики.	Просмотр и анализ выполненных работ

№ и название темы дисциплины	Тематика практических занятий	Вид контрольного мероприятия
<p>Тема 15. <i>Выразительность и графические приемы анимации. Принципы создания трёхмерной графики и анимации</i></p>	<p>Практическое занятие №15. <i>Выразительность и графические приемы анимации. Принципы создания трёхмерной графики и анимации</i> Изображение, слово, выразительность движения. В анимации движение - одно из основных средств выразительности. Метод ключевых кадров, персонажная анимация, Метод морфинга. Моделирование, динамика, визуализация</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 16. <i>Взаимодействие поверхности экрана с элементами анимации и звуковым и видео рядом.</i></p>	<p>Практическое занятие №16. <i>Взаимодействие поверхности экрана с элементами анимации и звуковым и видео рядом</i> Сочетание 2D анимации с 3D анимацией. Композиционное решение в рамках мультимедиа проекта. Организация пространства с помощью видео и анимации.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 17. <i>Использование анимационных средств для задач создания мультимедиа проекта.</i></p>	<p>Практическое занятие №17. <i>Использование анимационных средств для задач создания мультимедиа проекта</i> Смысловые образы в разработке мультимедиа проекта. Основные принципы стилиобразующей идеи. Правила и рекомендации использования средств анимационной выразительности в мультимедиа проекте.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 18. <i>Средства стилистической цельности мультимедиа оформления.</i></p>	<p>Практическое занятие №18. <i>Средства стилистической цельности мультимедиа оформления</i> Принципы анимации, дополнительные средства выразительности при создании принципиального концепта мультимедиа проекта.</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 19. <i>Работа со звуком. Видеомонтаж и озвучивание. Программа Adobe After Effects</i></p>	<p>Практическое занятие №19. <i>Работа со звуком. Видеомонтаж и озвучивание. Программа Adobe After Effects</i> Микширование звука. Отображение звуковой информации на экране. Настройка общей громкости звука клипа. Гармоничное взаимодействие звука и анимационного изображения. Создание единой пластической формы звука и анимации. Профессиональное редактирование фото, видео, анимации и звука с использованием цифровых видеоэффектов</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>
<p>Тема 20. <i>Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта.</i></p>	<p>Практическое занятие №20. <i>Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта</i> На этом этапе из набора кадров и различных файлов сводится воедино конечный вариант мультимедиа ролика</p>	<p>Просмотр и анализ выполненных работ</p>

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю)

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» используются учебно-методические пособия разработанные преподавателями вуза, а также учебная литература по дисциплине «Компьютерная графика», размещенная в электронной библиотечной системе biblioclub.ru.

1. Компьютерная графика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь: СКФУ, 2014.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391>
2. Куркова, Н.С. Анимационное кино и видео: азбука анимации: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472665>
3. Овчинникова, Р.Ю. Дизайн в рекламе: основы графического проектирования: учебное пособие / Р.Ю. Овчинникова; ред. Л.М. Дмитриева. - Москва: Юнити-Дана, 2015.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115010>
4. Савельев А. О., Алексеев А. А. HTML5. Основы клиентской разработки. Издательство: Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016
режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150&sr=1>
5. Спиридонов О. В. Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author. Издательство: Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016
режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428992&sr=1>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В учебной дисциплине компетенции ОПК-6, ОПК-7, ПК-4 формируются в 3-4 семестре, на втором этапе освоения образовательной программы (ОПОП).

В рамках учебной дисциплины «Компьютерная графика» выделяются два этапа формирования указанных компетенций в результате последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) и заданий учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) и выполнение заданий предполагает формирование компонентов компетенций с использованием различных форм контактной (аудиторной) и самостоятельной работы:

Компоненты компетенций «знать», «уметь» и «владеть» формируются преимущественно на практических занятиях. Результат текущей аттестации обучающихся на этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Таблица 6.1 Этапы и планируемые результаты освоения компетенций в процессе изучения учебной дисциплины

Компетенция по ФГОС ВО	Этапы в процессе освоения дисциплины	Компоненты компетенции, осваиваемые на каждом этапе		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Этап 1: Темы: 1-4	основы информационных технологий, основные источники информации, основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами	использовать стандартное программное обеспечение, проводить первичный поиск информации	способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером
	Этап 2: Темы: 5-8	методологию поиска информации в сети Интернет и специализированных базах данных при решении профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности	проводить поиск информации с использованием общих и специализированных баз данных и сети Интернет для решения профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности	навыками применения специализированного программного обеспечения, баз данных и сети Интернет при решении профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-7 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз	Этап 1: Темы: 1-4	основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных	осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	навыками практического использования и оптимизации работы информационных систем и баз данных

данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Этап 2: Темы: 5-8	методы использования компьютера и глобальных сетей для подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций	представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	навыками практического использования и оптимизации работы информационных систем и баз данных
ПК-4 Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	Этап 1: Темы: 1-4	основы композиции в дизайне основы теории и методологии проектирования	отбирать методы, приемы, средства и решения художественно-проектных задач	навыками мыслительных операций анализа и синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, композиционного формообразования и объемного макетирования
	Этап 2: Темы: 5-8	приемы гармонизации форм, структур, комплексов	проектировать дизайн промышленных изделий, графической продукции и средств визуальной коммуникации	различными видами изобразительных искусств и проектной графики, технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения учебной дисциплины представлены в таблице 6.2

Таблица 6.2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этапы	РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ ОПК-6, ОПК-7, ПК-4 описание результатов представлено в таблице 1)	КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)				Контрольные задания, для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
		2 (неуд)	3 (уд)	4 (хор)	5 (отл)	
1 этап	ЗНАНИЯ	Отсутствие знаний	Неполные знания	Полные знания с небольшими пробелами	Системные и глубокие знания	Просмотр творческих работ
	УМЕНИЯ	Отсутствие умений	Частичные умения	Умения с частичными пробелами	Полностью сформированные умения	
	НАВЫКИ	Отсутствие навыков	Частичные навыки	Отдельные пробелы в навыках	Полностью сформированные навыки	
2 этап	ЗНАНИЯ	Отсутствие знаний	Неполные знания	Полные знания с небольшими пробелами	Системные и глубокие знания	Просмотр творческих работ
	УМЕНИЯ	Отсутствие умений	Частичные умения	Умения с частичными пробелами	Полностью сформированные умения	
	НАВЫКИ	Отсутствие навыков	Частичные навыки	Отдельные пробелы в навыках	Полностью сформированные навыки	

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией, проводимой в форме зачета с оценкой.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.3.1. Пример творческого задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующего 1 этап формирования компетенций

Примерное творческое задание

1. Построение мультимедиа ролика.
2. Расчет времени анимации, паузы – статика, ускорение.
3. Наложение звука в системе мультимедиа.
4. Построение режиссуры мультимедиа произведения
5. Разработка сценария мультимедиа проекта

6.3.2. Пример творческого задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующего 2 этап формирования компетенций

Примерное творческое задание

1. Сжатие и растяжение.
2. Упреждение. Сценичность. От позы к позе. Сквозное движение и захлест
3. "Медленный вход" и "медленный выход". Движения по дугам.
4. Второстепенные действия.
5. Метод ключевых кадров, персонажная анимация.

6.3.3. Пример контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету, 3 семестр:

1. Основы анимированной компьютерной графики и мультимедиа, терминология.
2. Знакомство с анимацией и основными понятиями жанра.
3. Примеры мировой анимации, которые являются показательными образцами этого вида искусства.
4. Правила построения мультимедиа ролика.
5. Анимация. Видео. Аудио
6. Законы анимации (сжатие, растяжение, подгонка и отказное движение, сценичность, наложение действий, смягчение завершения действия, движение по дугам).
7. Правила тайминга. Расчет времени анимации, паузы – статика, ускорение.
8. Правила наложения звука в системе мультимедиа.
9. Синхронность звука, ноты и движения в кадре.
10. Способы построения режиссуры мультимедиа произведения
11. Логическое и смысловое деление мультимедиа.
12. Иерархическое соподчинение анимационных частей в мультимедиа проекте. Композиционные решения оформления экрана мультимедиа.
13. Разработка сценария мультимедиа проекта
14. Литературный сценарий. Режиссерский сценарий.
15. Разработка компоновок и раскадровок.
16. Создание эскизов раскадровки, выявляющих структуру анимационного ролика
17. Создание эскизов раскадровки отражающих компоновку изображений и смену действий.

18. Модель мультимедиа ролика
19. Принципиальная раскадровка мультимедиа роликом.
20. Эскизирование раскадровки
21. Образ мультимедиа ролика в целом и каждой статьи в частности.
22. Расстановка акцентов на начальных полосах статей.
23. Взаимодействие музыкального оформления со зрительным рядом
24. Выбор музыкального оформления мультимедиа проекта.
25. Музыкальный ряд в системе мультимедиа.
26. Виды анимации
27. Традиционная анимация
28. Основные особенности программы Adobe Flash.
29. Как настроить программу Adobe Flash. Рабочее поле программы Adobe Flash.
30. Разработка характера, типажа персонажей

Вопросы к зачету, 4 семестр:

1. Анимация, прорисовка, фазовка.
2. Принципы анимации
3. Сжатие и растяжение.
4. Упреждение. Сценичность.
5. От позы к позе. Сквозное движение и захлест
6. "Медленный вход" и "медленный выход". Движения по дугам.
7. Второстепенные действия.
8. Расчет времени.
9. Использование законов физики для создания художественного образа мультимедиа проекта анимационными средствами
10. Изображение, слово, выразительность
11. движения.
12. Метод ключевых кадров, персонажная анимация, Метод морфинга. Моделирование, динамика, визуализация
13. Сочетание 2D анимации с 3D анимацией.
14. Композиционное решение в рамках мультимедиа проекта.
15. Организация пространства с помощью видео и анимации.
16. Использование анимационных средств для задач создания мультимедиа проекта
17. Смысловые образы в разработке мультимедиа проекта.
18. Основные принципы стилеобразующей идеи.
19. Правила и рекомендации использования средств анимационной выразительности в мультимедиа проекте.
20. Средства стилистической цельности мультимедиа оформления
21. Принципы анимации, дополнительные средства выразительности при создании принципиального концепта мультимедиа проекта.
22. Работа со звуком. Видеомонтаж и озвучивание.
23. Программа Adobe After Effects
24. Микширование звука.
25. Отображение звуковой информации на экране.
26. Настройка общей громкости звука клипа.
27. Гармоничное взаимодействие звука и анимационного изображения.
28. Создание единой пластической формы звука и анимации.
29. Профессиональное редактирование фото, видео, анимации и звука с использованием цифровых видеоэффектов
30. Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает

– текущий контроль (позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний и умений) в форме: просмотра творческих работ.

- рубежный контроль – оценка результатов освоения дисциплины, степени сформированности компетенций на каждом из этапов освоения учебной дисциплины.

– промежуточная аттестация (*зачет с оценкой*) оценка по результатам посещения занятий и наличие работ соответственно пройденным темам, позволяет оценить уровень сформированности отдельных компетенций и осуществляется в форме просмотра работ (*показа творческих заданий (графические листы) на просмотре*). Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, задание для самостоятельной работы и контрольные опросы.

Просмотр творческих работ выполняется в форме развески по итогам выполненных творческих работ. Просмотр творческих работ студентов кафедры дизайна – это контрольное мероприятие, предоставляющее возможность студентам показать свои наработки, уровень сформированности профессиональных компетенций, продемонстрировать рост уровня исполнения творческих работ. Целью просмотра является установление фактического уровня теоретических и практических знаний учащихся по дисциплине, их умений и навыков.

Количество представленных работ определяется преподавателем. Преподаватель оценивает качество работ, помогает выявить наиболее удавшиеся работы, определить индивидуальную стратегию развития студентов.

Зачет с оценкой - промежуточная аттестация (контроль по окончании изучения учебной дисциплины)

Промежуточная аттестация проводится в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с расписанием. Зачет состоит из двух частей: первая часть представляет собой итоговый просмотр выполненных за семестр учебных работ, вторая часть состоит из устного ответа. Обучающиеся заранее получают вопросы к зачету.

Ответ на вопрос включает в себя 1 теоретический вопрос.

При оценке ответа обучающегося на вопрос зачета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся полно излагает изученный материал, обнаруживает понимание специфики вопроса, дает правильное определение основных понятий и категорий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно; владеет навыками анализа. Ответ не содержит фактические ошибки.

Оценка **«хорошо»** ставится за правильное и глубокое усвоение программного материала, однако в ответе допускаются неточности и незначительные ошибки, как в содержании, так и форме построения ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** свидетельствует о том, что студент знает основные, существенные положения учебного материала, но не умеет их разъяснять, допускает отдельные ошибки и неточности в содержании знаний и форме построения ответа.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части материала, неверно отвечает на вопрос, даёт ответ, который содержательно не соотносится с поставленной задачей, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Компьютерная графика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь: СКФУ, 2014.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391>
2. Костюченко, О.А. Творческое проектирование в мультимедиа: монография / О.А. Костюченко. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429292>
3. Куркова, Н.С. Анимационное кино и видео: азбука анимации: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472665>
4. Ли, М.Г. Мультимедийные технологии: учебно-методический комплекс - Кемерово: КемГУКИ, 2014. - Ч. 2. Мультимедиа в презентационной деятельности. - 63 с.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275374>
5. Майстренко, Н.В. Мультимедийные технологии в информационных системах: учебное пособие - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959>
6. Нужнов, Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - Ч. 2. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. - 180 с.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493255>
7. Овчинникова, Р.Ю. Дизайн в рекламе: основы графического проектирования: учебное пособие / Р.Ю. Овчинникова; ред. Л.М. Дмитриева. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 239 с.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115010>
8. Спиридонов О. В. Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author. Издательство: Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016
режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428992&sr=1>

Дополнительная литература:

1. Гордиенко, А.Б. Разработка Flash-приложений на языке ActionScript 3.0: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016.
режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481523>
2. Савельев А. О., Алексеев А. А. HTML5. Основы клиентской разработки. Издательство: Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016
режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150&sr=1>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Электронная библиотека: www.biblioclub.ru

1.	Каталог российских мультфильмов. Информация о режиссерах, сценаристах, художниках, композиторах, актерах, участвующих в создании мультфильмов. Новости анимации.	http://www animator.ru
2.	Клуб аниматоров Рунета	http://animationclub.ru
3.	Главный сайт по законам Flash анимации	http://flash-animated.com
4.	Блог аниматоров	http://animater.com.ua/blog/page/3/
5.	Музей кино	www.museikino.ru
6.	Планета Мультфильмов.	www.myltik.ru
7.	Традиционная АНИМАЦИЯ by Walter Croft	http://ta.multikov.net
8.	Интернет-проект для любителей качественного кино и анимации. Галереи, фестивали, форум.	www.kinobar.ru
9.	Russian Disney - новости и история мировой анимации	www.rusdisney.com
10.	Мировое Искусство - живопись, анимация, кино	www.world-art.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Помимо лекционных занятий продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной творческой работы студента. Самостоятельная работа предполагает формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; поиск нетривиальных решений; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам; выполнение контрольных работ.

Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Основу самостоятельной работы студента составляет работа с анимацией звуковым и видео рядом, из которой следует определенная последовательность действий. Эти действия стимулируют развитие логического, рационального и творческого подхода к решению мультимедиа задач.

Просмотр студентами тематического видеоматериала, и последующее их обсуждение, является неотъемлемой частью учебной работы по дисциплине «Компьютерная графика». Видео тесты даются в конце каждого раздела учебной программы данной дисциплины.

Изучение курса дисциплины «Компьютерная графика» проходит в следующей методической последовательности:

1. Вводная лекция, краткий анализ видов учебной работы и показ лучших образцов компьютерной графики и анимации.
2. Поиск концептуальных образцов, эскизирование на заданную тему.
3. Методический разбор выполняемых эскизов, выбор лучших вариантов и их утверждение.
4. Корректировка и выполнение эскизов средствами компьютерных технологий.
5. Подготовка проекта к просмотру и презентационного материала по итогам работы над материалами.
6. Методический разбор в присутствии студентов.
7. Просмотр и оценка проектов.

В процессе изучения дисциплины «Компьютерная графика» самостоятельная работа студентов предполагает:

1. Чтение учебной, научной и научно-популярной литературы.
2. Изучение и анализ классических или новаторских образцов анимационного искусства, принципов и методов их построения.
3. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.
4. Выполнение графических заданий, эскизов.
5. Подготовка к семестровому зачету-просмотру.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- формирование творческих умений и навыков при построении различных мультимедиа анимационных роликов;
- закрепление теоретического материала, полученного на лекциях;
- освоение приёмов и методов компьютерной графики при выполнении домашних заданий;
- формирование эстетического вкуса.

Практические занятия по дисциплине

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у студентов творческие навыки, умение ориентироваться в современных технологиях и работать в команде. Старайтесь делать задания самостоятельно, избегайте раскрывать сюжеты, которые являются штампами. Особенно полезно консультироваться с иностранными источниками, искать примеры для вдохновения на интернет-страницах многочисленных сайтов, посвященных дизайну, современному искусству и анимации.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине «Компьютерная графика» предполагается использование сети Интернет, стандартных компьютерных программ Adobe.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебно-вспомогательные аудитории:

- поточные аудитории стационарно оборудованные мультимедийными проекторами; переносной мультимедийный комплекс (проектор и ноутбук) используются для обеспечения лекций и практических занятий демонстрационным оборудованием;

- компьютерный класс;

- обеспеченность наглядными пособиями, учебными пособиями на электронных носителях;

- наглядные и учебные пособия представлены в электронной библиотеке, а также обеспечен доступ к крупнейшим электронным библиотекам мира: e-library.ru и т.п.

Для развития доступности обучающихся к источникам учебной информации широко применяются возможности интернет.