

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b
Основание: УТВЕРЖДАЮ
Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Двухмерная анимационная графика»

Наименование ОПОП: специализация N 5 "Художник анимации и компьютерной графики"

Специальность: 54.05.03 Графика

Форма обучения: очная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: компьютерной графики и дизайна

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 академ. час. / 7 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 149,3 час.

самостоятельная работа: 102,7 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выступление на научной конференции, подготовка публикации, участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	6,7,8
доклад	6,7,8
присутствие на занятиях	6,7,8
тест	6,7,8
тест входного контроля	6
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	6,7
экзамен	8

Рабочая программа дисциплины «Двухмерная анимационная графика» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 54.05.03 ГРАФИКА (приказ Минобрнауки России от 16.11.2016 г. № 1428)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «специализация N 5 "Художник анимации и компьютерной графики"» по специальности 54.05.03 Графика

Составитель(и):

Воронова А.В., доцент кафедры

Рецензент(ы):

Карпов А.В., доцент , доцент культурологии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры компьютерной графики и дизайна

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

И.В. Газеева

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА
ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

умственное, нравственное и эмоциональное развитие личности, профессиональное совершенствование будущего специалиста анимации и компьютерной графики через освоение практических приемов реализации пластики движения анимационных персонажей в рамках законов классической анимации.

Задачи дисциплины:

умственное, нравственное и эмоциональное развитие личности, профессиональное совершенствование будущего специалиста анимации и компьютерной графики через освоение практических приемов реализации пластики движения анимационных персонажей в рамках законов классической анимации.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Перспектива

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Педагогическая практика

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Подготовка и сдача государственного экзамена

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 — способностью собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства, свободно владеть ими, проявлять креативность композиционного мышления.

— .

Знает: знать средства двухмерной анимационной графики, способствующие фиксации и интерпретации явлений и образов окружающей действительности

0,2

Умеет: уметь собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами двухмерной анимационной графики

Владеет: владеть: способностью фиксировать явления и образы окружающей действительности средствами двухмерной анимационной графики

— .

Знает: знать средства двухмерной анимационной графики, способствующие фиксации и интерпретации явлений и образов окружающей действительности

0,2

Умеет: уметь собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами двухмерной анимационной графики

Владеет: владеть: способностью фиксировать явления и образы окружающей

действительности средствами двухмерной анимационной графики

— .

Знает: знать средства двухмерной анимационной графики, способствующие фиксации и интерпретации явлений и образов окружающей действительности

0,2

Умеет: уметь собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами двухмерной анимационной графики

Владеет: владеть: способностью фиксировать явления и образы окружающей действительности средствами двухмерной анимационной графики

— .

Знает: знать средства двухмерной анимационной графики, способствующие фиксации и интерпретации явлений и образов окружающей действительности

0,2

Умеет: уметь собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами двухмерной анимационной графики

Владеет: владеть: способностью фиксировать явления и образы окружающей действительности средствами двухмерной анимационной графики

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 академ. час. / 7 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 149,3 час.

самостоятельная работа: 102,7 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	6,7
экзамен	8

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	6	7	8	Итого
Лекции	14	14	0	28
Практические	28	28	42	98
Индивид. занятия	4	5	5	14
Консультации	2	2	2	6
Самостоятельная работа	15	14	23	52
Самостоятельная работа во время сессии	8,6	8,6	33,5	50,7
Итого	71,6	71,6	105,5	248,7

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Механическое движение в анимации.

Феномен анимации. Связь с другими искусствами. Эволюция функций, стиля и техники. Профессия аниматор. Техника одушевления. Биомеханика движения. Рисованный

«мультипликат»: компоновки, промежуточные фазы. Расчет движения – «тайминг». Механическое движение. Цикличность движения. Движение тяжелых предметов. Остаточное движение. Движение легких предметов. Движение упругих предметов. Действие и противодействие. Деформация движения. Преувеличение. Движение легких и упругих предметов. Анимация неживых существ. Одушевление и преувеличение. Гипербола.

Тема 2. Особенности движения животных

Движение животных. Деформация и подготовка прыжка на примере лягушки и зайца. Гипербола. Неизменность массы тела существа. Изменение распределения напряжений внутри массы. Летящая птица. Аэродинамика полета птиц. Движение крыла и учет сопротивления воздуха. Зависимость длительности цикла движения крыльев от размера. Передача массы тела. Траектория полета. Амплитуда движения ног при походке. Циклы походки. Характерные особенности походок различных животных. Ходьба собаки и кошки. Особенности движения лошади. Цикличность походки. Траектория движения. Особенности движения бегущей лошади. Заострение характерного движения в зависимости от заданного характера персонажа.

Тема 3. Особенности движения человека.

Характер и пластика прыжка персонажей различных характеров. Схема движения. Гипербола и реализм. Походки людей различного характера. Объективность и субъективность. Характер и пластика. Цикличность движения. Характер и пластика крадущейся походки. Изменение траектории движения корпуса. Смысл и особенности походок. Бегущий персонаж. Характер и пластика бега. Движение и пластика. Мимические мышцы, отвечающие за выражения лица персонажа. Различные эмоциональные состояния персонажа. Точность и выразительность рисунка. Мимика и пластика. Движение и пластика. Мышцы, отвечающие за движения персонажа. Точность и выразительность рисунка. Артикуляция. Графическое изображение выражения лица и характерный рисунок губ персонажа при произнесении различных звуков. Таблицы соответствия звуков русского и английского языка.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Механическое движение в анимации.	14	0	0	28	0	3	45
2	Особенности движения животных	14	0	0	28	0	3,75	45,75
3	Особенности движения человека.	0	0	0	42	0	3,75	45,75
	ВСЕГО	28	0	0	98	0	10,5	136,5

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Двухмерная анимационная графика» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Анализ движения анимационного персонажа.	3
2	Зарисовки анимационных персонажей. Эскизы компоновок движения.	3
3	Механическое движение. Маятник. Маятник с пером. Маятник с цепочкой.	3
4	Движение упругих предметов. Резиновый мяч.	3
5	Воздушный шарик. Движение легких предметов.	3
6	«Попрыгунчик».	6
7	Прыжки лягушки.	4
8	Летящая птица.	4
9	Полет существа, обладающего значительным весом	3
10	Прыжки зайца	3
11	Ходьба собаки и кошки.	3
12	Ходьба лошади	3

13	Бегущая лошадь (галоп)	3
14	Прыжок анимационного персонажа.	3
15	Походки людей различного характера.	4
16	«Крадущаяся» походка анимационного персонажа.	4
17	Бегущий персонаж.	4
18	Мимика и эмоции. Передача эмоций графическими средствами.	4
19	Мимика и пластика анимационного персонажа.	4
20	Диалог. Артикуляция.	6,5

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Двухмерная анимационная графика».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выступление на научной конференции, подготовка публикации, участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	6,7,8
доклад	6,7,8
присутствие на занятиях	6,7,8
тест	6,7,8
тест входного контроля	6
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	6,7
экзамен	8

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры тестовых заданий

тип тестового задания Верно/Неверно

1 Традиционный рисованный «мультипликат» включает в себя компоновки и промежуточные фазы.

{=Верно
~Неверно}

2 «Тайминг» относится к темпу и скорости. Он определяет время, которое будет затрачено на перемещение данного объекта из одной точки в другую.

{=Верно

~Неверно}

3 «Спейсинг» не определяет расстояние между одной и той же фигурой в соседних кадрах.

Неверно

{=Неверно

~Верно}

4 Чем больше объект находится на экране и чем меньше расстояния между кадрами, тем медленнее он движется. Чем меньше объект находится на экране и чем больше расстояния между кадрами, тем быстрее он движется.

{=Верно

~Неверно}

5 Цикличность движения не применима в классической анимации

{=Неверно

~Верно}

Примерные темы докладов

1. Движение и карикатура.
2. Артикуляция. Основные принципы.
3. Анимация неодушевленных предметов. Движение и карикатура.
4. Расчет движения неодушевленных предметов.
5. Движение мяча, подброшенного в воздух.
6. Движение маятника на подвеске. Ускорение движения.
7. Движение маятника с перышком. Остаточное движение.
8. Движение предметов, подброшенных в воздух. По вертикали.
9. Движение упругих предметов (мяча), подброшенных вверх и вперед.
10. Повторные и циклические движения. Явление стробоскопа.
11. Движение воды в анимации. Капля.
12. Движение воды в анимации. Всплеск. Брызги. Круги на воде.
13. Циклическое движение воды.
14. Изображение атмосферных явлений. Снег. Построение траекторий падающих снежинок.
15. Изображение атмосферных явлений. Передача настроения. Солнце и тучи.
16. Изображение атмосферных явлений. Дождь различной силы.
17. Изображение природных явлений. Листопад.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Теоретические вопросы к зачету с оценкой – 6 семестр

1. Анимация неодушевленных предметов. Движение и карикатура. Гипербола
2. Двенадцать принципов анимация Диснея
3. Биомеханика движения и анимационная графика.
4. Как связана анимация с другими искусствами.
5. Что такое «тайминг» и «спейсинг»?
6. Как осуществляется расчет схемы движения.
7. Что такое «мультипликат»?

Практические вопросы к зачету с оценкой – 6 семестр

1. Назначение экспозиционных листов в анимации.
2. В чем специфика движения легких и упругих предметов?
3. В чем специфика движения движения живых существ?
4. Как изобразить подготовку прыжка?
5. Что такое гипербола?

Теоретические вопросы к зачету с оценкой – 7 семестр

1. Как изобразить полет весомого существа?

2. В чем особенности движения животных разных отрядов?
3. Что такое амплитуда движения ног:
4. Форма записи цикла походки персонажа.
5. В чем характерные особенности движения лошади?
6. Что такое траектория движения.

Практические вопросы к зачету с оценкой – 7 семестр

1. В чем особенности движения человека?
2. В чем особенности движения в прыжке.
3. Что такое пластика прыжка персонажей ?
4. Зависимость пластики от характера персонажей
5. Назовите мимические мышцы, отвечающие за выражения лица персонажа.
6. Что такое эмоциональные состояния персонажа?
7. Эмоциональное состояние персонажа. Передача через мимику и пластику.
8. Мышцы, отвечающие за движения персонажа.
9. Артикуляция в анимации. Основные принципы.

Теоретические вопросы к экзамену

1. Анимация, как самостоятельный вид искусства. Техника одушевления.
2. Особенности языка анимации. Связь с другими искусствами.
3. Профессия аниматор. Принципы и методы одушевления.
4. Что должен знать и уметь аниматор. Отличие натурального и анимационного движения.
5. Рабочее место. Инструментарий, материалы одушевления в классической анимации.
6. Мультипликат: компоновки, фазы. Принципы построения экспозиционного листа.
7. Расчет движения. «Тайминг» и «спейсинг».
8. Механическое движение. Источники и воздействующие силы.
9. Движение в анимации, как совокупность действия и реакции.
10. Остаточное движение, как естественный закон и как художественный прием.
11. Мультипликат (выбор компоновок и промежуточных фаз) Экспозиционные листы.
12. Движение упругих предметов. Резиновый мяч. Действие и противодействие.
13. Деформация движения. Преувеличение. Остаточное движение.
14. Движение легких и упругих предметов. Воздушный шарик.
15. Движение животных. Лягушка. Деформация и подготовка прыжка. Гипербола.
16. Летящая птица. Аэродинамика полета птиц. Движение крыла и учет сопротивления воздуха. Принципы движения и схема.
17. Полет весомого существа. Гипербола. Передача массы тела. Траектория полета.
18. Отличие натурального и анимационного движения. Двенадцать принципов Диснея.
19. Характерные особенности походок различных животных.
20. Особенности походок персонажей разных характеров. Гипербола.
21. Природа движения. Движение инертных тел. Правила построения сложного анимационного действия.

Практические вопросы к экзамену

1. Заострение характерного движения в зависимости от заданного характера персонажа. Работа с деталями.
2. Язык жеста в анимации. Виды и функции жеста. Гипербола и реализм.
3. Характер и пластика прыжка персонажей различных характеров. Гипербола и реализм.
4. Походки людей различного характера. Цикличность движения
5. Характер и пластика. Смысл и особенности походок. Гипербола и реализм.
6. Бегущий персонаж. Характер и пластика бега. Цикличность движения.
7. Смысл и особенности походок. Гипербола и реализм. Движение и пластика.
8. Мимика и артикуляция персонажа. Приемы передачи выражений различных эмоций.
9. Различные эмоциональные состояния персонажа. Мимика и пластика.
10. Движение и пластика. Мышцы, отвечающие за движения персонажа. Гипербола.

11. Артикуляция. Графическое изображение выражения лица и характерный рисунок губ персонажа при произнесении различных звуков.

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Семестр 6			
Обязательная аудиторная работа			
присутствие на занятиях	1	30	30
Обязательная самостоятельная работа			
доклад	20	1	20
тест	10	1	10
тест входного контроля	10	1	10
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции, подготовка публикации, участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	30	1	30
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 7			
Обязательная аудиторная работа			
присутствие на занятиях	1	30	30
Обязательная самостоятельная работа			
тест	10	1	10
доклад	30	1	30
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции, подготовка публикации, участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	30	1	30
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 8			
Обязательная аудиторная работа			
присутствие на занятиях	1	30	30
Обязательная самостоятельная работа			
доклад	30	1	30

тест	10	1	10
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции, подготовка публикации, участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	30	1	30
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1.

7.2. Интернет-ресурсы

1.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «Двухмерная анимационная графика» не предусмотрено.

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

Электронная библиотека образовательно-издательского центра «Академия».

<http://www.academia-moscow.ru>

Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка докладов, сообщений; выполнение контрольной работы.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие на занятиях. Подготовка докладов и выступлений направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

К выполнению практических заданий следует приступать после ознакомления с теоретической частью соответствующего раздела и рекомендациями, приведенными к работе. Практические задания рекомендуется выполнять в строгом порядке их нумерации и в аудиторное время.