

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 54.03.01 Дизайн

Наименование образовательной программы: Графический дизайн

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА


Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Вариативная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.В.12.03.02
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 6;
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	7 семестр - 16 часов;
Практические занятия	7 семестр - 48 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	7 семестр - 151,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая:	
Творческая задача	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,3 часа;

Москва 2019

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Русская С.Е.
	Идентификатор	R9ed0fd0b-KurchinaSY-0e63f61a

(подпись)


С.Е. Русская

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Панкратова А.В.
	Идентификатор	R4ddd5d33-PankratovaAIV-dc422e7


(подпись)

А.В. Панкратова

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Панкратова А.В.
	Идентификатор	R4ddd5d33-PankratovaAIV-dc422e7

(подпись)

А.В. Панкратова

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Овладение современными средствами аудио- теле-, визуальных и виртуальных коммуникаций, используемых в проектной деятельности.

Задачи дисциплины

- – получение знаний для работы с программами видеомонтажа;;
- формирование представления о возможностях и сферах применения программ видеомонтажа;;
- – привить правильные подходы к работе с компьютерными технологиями и выбору оптимальных инструментов;;
- – проработать ряд технических аспектов решения прикладных задач;;
- – расширить инструментарий и спектр возможностей в сфере графической реализации идей и подачи проектных концепций;;
- – получить представление о современных тенденциях в графическом дизайне, о требованиях, предъявляемых к дизайнеру в современном мире..

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-6 способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике		знать: - - принципы работы с эффектами видео,; - - принципы работы со слоями в видеофайлах,; - - основные понятия и термины цифрового видео. уметь: - - применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;; - - работать с программами видеомонтажа,.
ПК-10 способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам		знать: - - принципы работы с эффектами видео,. уметь: - - применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;; - - использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Графический дизайн (далее – ОПОП), направления подготовки 54.03.01 Дизайн, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа							СР				
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Цифровое видео. Создание проекта	28	7	2	-	6	-	-	-	-	-	20	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Цифровое видео. Создание проекта" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Цифровое видео. Создание проекта"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 27-43 [2], 39-57</p>	
1.1	Форматы видео и аудио файлов	14		1	-	3	-	-	-	-	-	10	-		
1.2	Создание проекта, добавление файлов	14		1	-	3	-	-	-	-	-	10	-		
2	Интерфейс и работа со слоями	61		4	-	12	-	-	-	-	-	45	-		<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Интерфейс и работа со слоями" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Интерфейс и работа со слоями"</p>
2.1	Перемещение, вращение и масштабирование слоёв, анимация	19		1	-	3	-	-	-	-	-	15	-		
2.2	Анимация слоёв, Анимация прозрачности слоя	19		1	-	3	-	-	-	-	-	15	-		
2.3	Связка слоёв	23		2	-	6	-	-	-	-	-	15	-		
3	Эффекты при работе с видео	92	8	-	24	-	-	-	-	-	60	-			
3.1	Палитра эффектов. Эффекты работы с цветом	23	2	-	6	-	-	-	-	-	15	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Эффекты при работе с видео" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p>		

3.2	Эффекты перехода	23	2	-	6	-	-	-	-	-	15	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Эффекты при работе с видео" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 64-81 [2], 2-20
3.3	Создание и анимация векторных масок	23	2	-	6	-	-	-	-	-	15	-	
3.4	Компенсация движения камеры	23	2	-	6	-	-	-	-	-	15	-	
4	Создание анимационного ролика	34.7	2	-	6	-	-	-	-	-	26.7	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Создание анимационного ролика" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Создание анимационного ролика" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 43-64
4.1	. Итоговая работа: создание анимационного ролика	34.7	2	-	6	-	-	-	-	-	26.7	-	
	Зачет с оценкой	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	
	Всего за семестр	216.0	16	-	48	-	-	-	-	0.3	151.7	-	
	Итого за семестр	216.0	16	-	48	-	-	-	-	0.3	151.7	-	

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Цифровое видео. Создание проекта

1.1. Форматы видео и аудио файлов

Введение. Основные понятия и термины цифрового видео. Форматы видео файлов. Разрешение. Проект и композиции в проекте. Сохранение проекта, добавление файлов в проект. Импорт изображений из других программ. Импорт растровых изображений. Импорт векторных контуров..

1.2. Создание проекта, добавление файлов

Интерфейс программы: инструменты, меню, палитры. Инструменты работы со слоями: перемещение, вращение. Прозрачность слоёв. Анимация параметров слоя. Типы ключей анимации. Инструменты для работы с ключами анимации Wiggler и Smoother. Управление скоростью воспроизведения – Time Remapping. Связка слоёв Parent – Child. Анимация связанных слоёв..

2. Интерфейс и работа со слоями

2.1. Перемещение, вращение и масштабирование слоёв, анимация

Интерфейс программы: инструменты, меню, палитры. Инструменты работы со слоями: перемещение, вращение. Прозрачность слоёв. Анимация параметров слоя. Типы ключей анимации. Инструменты для работы с ключами анимации Wiggler и Smoother. Управление скоростью воспроизведения – Time Remapping. Связка слоёв Parent – Child. Анимация связанных слоёв..

2.2. Анимация слоёв, Анимация прозрачности слоя

Интерфейс программы: инструменты, меню, палитры. Инструменты работы со слоями: перемещение, вращение. Прозрачность слоёв. Анимация параметров слоя. Типы ключей анимации. Инструменты для работы с ключами анимации Wiggler и Smoother. Управление скоростью воспроизведения – Time Remapping. Связка слоёв Parent – Child. Анимация связанных слоёв..

2.3. Связка слоёв

Интерфейс программы: инструменты, меню, палитры. Инструменты работы со слоями: перемещение, вращение. Прозрачность слоёв. Анимация параметров слоя. Типы ключей анимации. Инструменты для работы с ключами анимации Wiggler и Smoother. Управление скоростью воспроизведения – Time Remapping. Связка слоёв Parent – Child. Анимация связанных слоёв..

3. Эффекты при работе с видео

3.1. Палитра эффектов. Эффекты работы с цветом

Понятие видеоэффектов. Простейшие эффекты для обработки видео: осветление, затемнение, изменение оттенков видео. Добавление текста. Эффекты для работы с прозрачностью. Векторные маски и слои других типов: Solid, Adjustment. Создание и редактирование масок. Использование векторных масок прозрачности и эффектов с применением масок. Применение векторных масок к слоям типа Adjustment..

3.2. Эффекты перехода

Понятие видеоэффектов. Простейшие эффекты для обработки видео: осветление, затемнение, изменение оттенков видео. Добавление текста. Эффекты для работы с прозрачностью. Векторные маски и слои других типов: Solid, Adjustment. Создание и редактирование масок. Использование векторных масок прозрачности и эффектов с применением масок. Применение векторных масок к слоям типа Adjustment..

3.3. Создание и анимация векторных масок

Понятие видеоэффектов. Простейшие эффекты для обработки видео: осветление, затемнение, изменение оттенков видео. Добавление текста. Эффекты для работы с прозрачностью. Векторные маски и слои других типов: Solid, Adjustment. Создание и редактирование масок. Использование векторных масок прозрачности и эффектов с применением масок. Применение векторных масок к слоям типа Adjustment..

3.4. Компенсация движения камеры

Понятие видеоэффектов. Простейшие эффекты для обработки видео: осветление, затемнение, изменение оттенков видео. Добавление текста. Эффекты для работы с прозрачностью. Векторные маски и слои других типов: Solid, Adjustment. Создание и редактирование масок. Использование векторных масок прозрачности и эффектов с применением масок. Применение векторных масок к слоям типа Adjustment..

4. Создание анимационного ролика

4.1. . Итоговая работа: создание анимационного ролика

Применение всех инструментов при создании ролика. Сценарий ролика. Композиция кадра. Композиция сюжета. Визуализация идеи. Движение как художественный эффект..

3.3. Темы практических занятий

1. Итоговая работа: создание анимационного ролика;
2. Компенсация движения камеры;
3. Создание и анимация векторных масок;
4. Эффекты перехода;
5. Палитра эффектов. Эффекты работы с цветом;
6. Связка слоёв;
7. Анимация слоёв, Анимация прозрачности слоя;
8. Перемещение, вращение и масштабирование слоёв, анимация;
9. Создание проекта, добавление файлов;
10. Форматы видео и аудио файлов.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Аудиторные консультации по курсовому проекту/работе (КПР)

1. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Цифровое видео. Создание проекта"
2. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые

консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Создание анимационного ролика"

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Цифровое видео. Создание проекта"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Интерфейс и работа со слоями"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Эффекты при работе с видео"

Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)

1. Консультации проводятся по разделу "Интерфейс и работа со слоями"
2. Консультации проводятся по разделу "Эффекты при работе с видео"
3. Консультации проводятся по разделу "Создание анимационного ролика"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Создание анимационного ролика"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
Знать:						
- основные понятия и термины цифрового видео	ПК-6(Компетенция)	+				Творческая задача/7 семестр КМ-1
принципы работы со слоями в видеофайлах,	ПК-6(Компетенция)		+			Творческая задача/7 семестр КМ-2
- принципы работы с эффектами видео,	ПК-6(Компетенция)				+	Творческая задача/7 семестр КМ-4
- принципы работы с эффектами видео,	ПК-10(Компетенция)			+		Творческая задача/7 семестр КМ-3
Уметь:						
- работать с программами видеомонтажа;	ПК-6(Компетенция)	+				Творческая задача/7 семестр КМ-1
применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;	ПК-6(Компетенция)			+		Творческая задача/7 семестр КМ-3
- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам.	ПК-10(Компетенция)		+			Творческая задача/7 семестр КМ-2
применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;	ПК-10(Компетенция)				+	Творческая задача/7 семестр КМ-4

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

7 семестр

Форма реализации: Выполнение задания

1. 7 семестр КМ-1 (Творческая задача)
2. 7 семестр КМ-2 (Творческая задача)
3. 7 семестр КМ-3 (Творческая задача)
4. 7 семестр КМ-4 (Творческая задача)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №7)

Итоговая оценка по курсу выставляется -как средняя арифметическая на основе: 1) среднего балла оценок за контрольные мероприятия, (проводимые в течение семестра: КМ-1, КМ-2, КМ-3, КМ-4), 2) семестровую составляющую и 3) оценку полученную на основе представленных работ, выполненных за отчетный период, в течение семестра.

В диплом выставляется оценка за 7 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Скрылина, С. Н. Цифровое фото, видео и звук на компьютере для ваших родителей / С. Н. Скрылина . – СПб. : БХВ-Петербург, 2012 . – 368 с. + CD-ROM . - ISBN 978-5-9775-0734-9 .;
2. В. С. Федотова- "Организация проектной деятельности обучающихся в условиях цифровой образовательной среды", Издательство: "б.и.", Санкт-Петербург, 2021 - (69 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=620875>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>

6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
12. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
13. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
14. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
15. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-703, Компьютерный класс	стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер
	С-701, Компьютерный класс	стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-703, Компьютерный класс	стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер
	С-701, Компьютерный класс	стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-703, Компьютерный класс	стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер
	С-701, Компьютерный класс	стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Помещения для	НТБ-303,	стол компьютерный, стул, стол письменный,

самостоятельной работы	Компьютерный читальный зал	вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
	С-705, Компьютерный класс	стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный
	С-703, Компьютерный класс	стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер
	С-701, Компьютерный класс	стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный
Помещения для консультирования	С-610, Лекционная аудитория	стол учебный, стул, шкаф для документов, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная передвижная, компьютер персональный
	С-609, Учебная аудитория	стеллаж, стол преподавателя, стол учебный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, телевизор
	С-605, Кабинет кафедры дизайна	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол для оргтехники, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, вешалка для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска пробковая, ноутбук, компьютер персональный, принтер, кондиционер, документы
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-600, Натюрмортный фонд	стеллаж для хранения инвентаря, стол, холодильник, учебно-наглядное пособие

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии мультимедиа

(название дисциплины)

7 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 7 семестр КМ-1 (Творческая задача)

КМ-2 7 семестр КМ-2 (Творческая задача)

КМ-3 7 семестр КМ-3 (Творческая задача)

КМ-4 7 семестр КМ-4 (Творческая задача)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	14
1	Цифровое видео. Создание проекта					
1.1	Форматы видео и аудио файлов		+			
1.2	Создание проекта, добавление файлов		+			
2	Интерфейс и работа со слоями					
2.1	Перемещение, вращение и масштабирование слоёв, анимация			+		
2.2	Анимация слоёв, Анимация прозрачности слоя			+		
2.3	Связка слоёв			+		
3	Эффекты при работе с видео					
3.1	Палитра эффектов. Эффекты работы с цветом				+	
3.2	Эффекты перехода				+	
3.3	Создание и анимация векторных масок				+	
3.4	Компенсация движения камеры				+	
4	Создание анимационного ролика					
4.1	. Итоговая работа: создание анимационного ролика					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25