

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала



А. Ю. Голобородько

« 11 » 05 2017 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.4.2 Создание анимации средствами Macromedia flash

Направление подготовки

44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа

«Информатика. Информационные технологии в образовании»

Уровень образования

Магистратура

Таганрог
2017 г.

ФАКУЛЬТЕТ	1	физики, математики, информатики
КАФЕДРА	2	информатики
	(код)	(наименование)

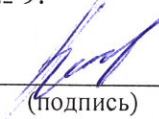


ОБЩИЙ ОБЪЕМ работы обучающихся в час.	уч. план	Очная форма	Заочная форма
	108	2 г 00м	2 г 6 м
<i>Минимальный объем контактной работы обучающихся с преподавателем, час.*,</i> в том числе:			10
- лекций, по семестрам			2
			2 (уст)
- лабораторные работы, по семестрам			—
			—
- практические занятия, по семестрам			8
			2 (уст) 6 (1 сем)
В интерактивной форме, час			4
<i>Всего самостоятельной работы, час.,</i> в том числе:			94
- контрольные работы по семестрам			—
- курсовые работы по семестрам			—
- курсовые проекты по семестрам			—
- др. виды работы по семестрам			32 (уст) 62 (1 сем)
Зачеты, по семестрам, час			4 (1 сем)
Экзамены, по семестрам, час			—
Всего ЗЕТ по учебному плану			3

* Общий объем аудиторных занятий.

ОСНОВАНИЕ

ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация «магистр») утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1505

Учебный план направления 44.04.01 «Педагогическое образование» магистерская программа 44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании» одобрен Ученым советом вуза 28.03.2017 г. протокол № 9.

АВТОР канд. техн. наук, доцент (ученая степень, звание, должность)	 (подпись)	Белоконова С.С. (Ф.И.О.)	04.05.2017 (дата)
ОБСУЖДАЛАСЬ И СОГЛАСОВАНА Кафедрой информатики (наименование)	 (подпись)	Ромм Я.Е. (Ф.И.О.)	04.05.2017 (дата)
Факультет физики, математики, информатики (наименование)	 (подпись)	Донских С.А. (Ф.И.О.)	11.05.2017 (дата)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. **Цели:** формирование у студентов знаний, способствующих решению профессиональных задач с помощью современных технологий обучения; повышение уровня грамотности в области компьютерных технологий обучения; ознакомление с инструментальными программными средствами информационных технологий обучения; овладение технологиями создания изображений, анимации, трансформаций, навигаций, различных flash-представлений, презентаций, фильмов и сайтов с помощью программы Macromedia Flash.

1.2. **Задачи:** познакомить с приемами компьютерных технологий по созданию мультфильмов, статических и динамических вставок на веб – страницы; научить обучающихся работать в среде Macromedia Flash; развивать творческий подход при выполнении практических заданий; совершенствовать навыки использования компьютерных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. **Цикл (блок) ОП:** Б1.В.ДВ.4.2

2.2. **Связь с другими дисциплинами учебного плана**

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин, видов работ
	Б1.Б.4 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.В.ОД.1 Методика обучения информатике на разных ступенях образования

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции		Осваиваемые знания, умения, владения
Код	Наименование	
	Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	З: состав, структуру и свойства информационных процессов, базовые и прикладные информационные технологии, состав, структуру, основные виды и процедуры обработки информации, основы алгоритмической культуры;
		У: алгоритмически правильно составлять структуру flash-роликов
		В: навыками программирования и работы с простейшими графическими редакторами
ОК-3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	З: назначение и возможности среды Macromedia Flash, особенности векторных и растровых форматов, способы создания анимации в среде Macromedia Flash
		У: создавать и модифицировать изображения, использовать стандартные инструменты рисования и редактирования графического контента
		В: средой разработки векторной анимации Flash
ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для	З: современные компьютерные технологии, используемые в обучении

	осуществления практической деятельности в различных сферах	У: использовать современные компьютерные технологии при разработке проектов, содержащих, как автоматическую, так и программную векторные анимации
		В: навыками использования компьютерных технологий, предназначенных для разработки мультимедийных приложений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Аудиторные занятия – заочная форма обучения

Кол. час	в том числе в интерактивной форме, час.	Вид занятия, модуль, тема и краткое содержание	Формируемые компетенции
2		Лекции	
2	–	Модуль 1 «Основы компьютерной графики»	
2	–	Тема 1.1 «История развития интерактивной анимации в компьютерной индустрии. Области применения векторной анимации, в частности, в образовательной сфере. Программы для создания анимации. Macromedia Flash – как универсальный продукт работы с компьютерной графикой»	ОК-1 ОК-3 ОК-4
8	4	Практические занятия	
		Модуль 2 «Изучение Macromedia Flash в профильной школе»	
2	–	Тема 2.1 «Знакомство с Macromedia flash» Окно редактора. Окно документа. Инструменты. Плавающие панели. Окно настройки редактора. Форматы графических изображений. Векторная и растровая графика. Объекты и контуры. Сцена и окно документа. Работа со слоями. Работа с объектами. Создание фильма.»	ОК-1 ОК-3 ОК-4
2	–	Тема 2.2 «Рисование в Macromedia Flash.» Использование инструментов рисования (Line, Oval, Rectangle, Pen и др.) для создания примитивных графических элементов. Использование инструментов выбора (SelectionTool, SubselectionTool) для выбора графических элементов на сцене. Использование инструментов редактирования (Free Transform Tool). Работа с панелями управления цветом, работа с цветом заливки и цветом контура, градиенты.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
2	2	Тема 2.3 «Анимация. Принципы анимации в среде Macromedia Flash» Настройка временной линейки. Режим кальки. Метки кадров и комментарии. Просмотр и тестирование фильма. Редактирование кадров. Покадровая анимация.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
2	2	Тема 2.4 «Введение в ActionScript» Базовые принципы работы с Macromedia Flash для использования возможностей реализации интерактивности средствами ActionScript.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
		Лабораторные занятия (не предусмотрены)	

4.2. Самостоятельная работа студента – заочная форма обучения

Кол. час	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку, тематика рефератной работы, контрольных работ, рекомендации по использованию литературы, ЭВМ и др.	Формируемые компетенции
	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку	
10	Тема «Компьютерная графика» Виды компьютерной графики. Особенности векторной графики. Особенности растровой графики. Компьютерная графика как способ передачи информации. Текстуры..»	ОК-1 ОК-3 ОК-4
15	Тема «Анимация» Анимация как средство представления информации. Виды анимации. Создание анимации на компьютере. Популярность Macromedia Flash MX как средства создания анимации.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
15	Тема «Векторная анимация» Анимация Shape Tween. Изучение анимации формы Shape Tween Анимация Motion Tween. Изучение анимации движения Motion Tween. Анимация Guided Motion. Изучение анимации движения по направляющей Guided Motion Tween.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
15	Тема «Введение в ActionScript» Базовые принципы работы с Macromedia Flash для использования возможностей реализации интерактивности средствами ActionScript.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
15	Тема «Язык сценариев ActionScript» Изучение ActionScript и применение его для разработки Flash-контента учебного назначения.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
24	Темы и вопросы, определяемые преподавателем с учетом интересов студента <i>Темы рефератов</i> 1. Пакет Macromedia Flash8; 2. Язык объектно-ориентированного программирования ActionScript; 3. Классы в объектно-ориентированном программировании; 4.Классы и экземпляры в объектно-ориентированном программировании; 5. Векторная анимация; 6. Слои изображения и их предназначение в графическом дизайне; 7. Фильтры Flash; 8. Компоненты GUI (Compiled Clips) Flash; 9. Звуковая составляющая фильмов Flash; 10. Символ и экземпляр.	ОК-1 ОК-3 ОК-4
94	Общая трудоемкость самостоятельной работы (час)	
4	Подготовка к зачету	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

№	типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций (<i>демонстрационный вариант</i>)
	Текущий контроль успеваемости
1.	<p style="text-align: center;">Тестовые задания</p> <p>1. Какой свет описывается с помощью аддитивной цветовой модели</p> <ul style="list-style-type: none">а) отраженныйб) поглощенныйв) излучаемыйг) преломляемый <p>2. Формулами вида Rectangle 1, 1, 200, 200, red, green описываются</p> <ul style="list-style-type: none">а) векторные изображенияб) растровые изображенияв) фрактальные изображенияг) вычисляемые изображения <p>3. Что называется частотой световой волны, отражающейся от объекта, который вы видите</p> <ul style="list-style-type: none">а) насыщенностьб) цветовой тонв) яркостьг) интенсивность <p>4. Сколько цветов может быть представлено в формате BMP</p> <ul style="list-style-type: none">а) до 256б) до 16 млн.цветовв) до 216г) до 2 млн.цветов <p>5. В каком формате графических файлов глубина цвета может достигать 48 бит</p> <ul style="list-style-type: none">а) JPEGб) PNGв) BMPг) GIF <p>6. Какое количество цветов в безопасной палитре</p> <ul style="list-style-type: none">а) 256б) до 16 млн.цветовв) 216г) 236 <p>7. Как называется ось, на которой формируются кадры фильма в Macromedia Flash:</p> <ul style="list-style-type: none">а) Ось кадровб) Ось фильмав) Ось времениг) Ось анимации <p>8. Какой вид анимации формируется заданием начального и конечного кадра:</p> <ul style="list-style-type: none">а) Анимация движения и формыб) Пошаговая анимацияв) Покадровая анимация

	<p>г) Анимация движения</p> <p>9. Просмотреть анимацию в отдельном окне (как будет выглядеть в Web) можно, выполнив команду:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) View – Preview б) Control – Test Movie в) Control – Start г) Control – Play <p>10. С помощью какой команды меню можно настроить размеры рабочей области и итогового изображения:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) View – Page Setup б) File – Page Setup в) Modify – Document г) Modify – Page <p>11. Вставка идентификаторов формы выполняется с помощью команды:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Add Shape Hints б) Insert Hints в) Insert – Shape г) Все варианты не верны
2	<p><i>Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рисование основными элементами Flash; 2. Настройка параметров фильма и рабочего стола; 3. Слойная структура изображения; 4. Слои маски; 5. Типы символов во Flash; 6. Анимированные символы типа MovieClip; 7. Слои во Flash анимации; 8. Кадрированная анимация (Shape и Motion Tween); 9. Пошаговая анимация; 10. Ключевые кадры; 11. Звуковое сопровождение событий в фильме FLASH; 12. Особенности экспорта звуков; 13. Особенности применения фильтров и их параметры; 14. Синтаксис языка ActionScript; 15. Процедуры и функции языка ActionScript; 16. События языка ActionScript; 17. Работа с текстом в языке ActionScript

**5.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
в форме зачета**

№	типовые задания, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций
1.	<p><i>Вопросы к зачету</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цветовые модели в компьютерной графике. Аддитивные и субтрактивные модели синтеза; 2. Типы компьютерной графики. Форматы графических файлов ; 3. Глубина цвета графического контента и разрешение; 4. Структура внешнего интерфейса пользователя; 5. Шкала времени (TimeLine);

	6. Текст во Flash; 7. Слои во Flash; 8. Символы и экземпляры; 9. Анимация формы ShapeTween; 10. Анимация движения MotionTween; 11. Анимация движения по направляющей Guided Motion Tween; 12. Кадры анимации (ключевые и промежуточные); 13. Фильтры во Flash; 14. Переменные в ActionScript; 15. Операторы в ActionScript; 16. Типы данных в ActionScript; 17. Функции в ActionScript; 18. Циклы в ActionScript; 19. Операторы прерывания в ActionScript; 20. Оператор выбора в ActionScript; 21. Условные предложения в ActionScript; 22. Объекты типа «Текст». Типы и особенности. События в ActionScript. Общий обзор; 23. Модель событий генератор-листенер; 24. События клавиатуры; 25. События мыши; 26. Свойства и события клипов и кнопок; 27. Управление анимацией. Функции перехода по кадрам и управления воспроизведением.
2	<i>Перечень заданий, практических задач</i> <i>Выполнение индивидуального задания</i> Выполнение домашнего задания «Построение статичного изображения» Выполнение домашнего задания «Создание анимации по траектории» Выполнение домашней работы «Разработка сцен для ролика Алгоритмы» Работа над проектом «Создание ролика учебного назначения»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная и дополнительная литература

№	Выходные данные	Количество экземпляров ¹
Основная литература ²		
1	Стеценко И. А., Корниенко О. А. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Таганрог : Изд-во Таганрог.гос. пед. ин-та, 2009	15
2	Астанин С.В. Компьютерные образовательные технологии. Таганрог: Изд-во Таганрог.гос. пед. ин-та, 2009	54
	Ларина Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	biblioclub.ru

¹ Указывается в соответствии с фактическим наличием в библиотеке РГЭУ (РИНХ). Для определения количества экземпляров следует воспользоваться программой «Книгообеспеченность», установленной на кафедре.

² Указывается не более пяти источников. Год издания должен соответствовать требованиям образовательного стандарта.

Дополнительная литература		
1	Macromedia FlashI : материалы к урокам / Попов, Виктор Александрович. - М. : Чистые пруды, 2005. - 30 с. - (Библиотечка "Первого сентября", серия "Информатика").	1
2	Платонова Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009	biblioclub.ru
Методические разработки		
	—	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Выходные данные
1	http://window.edu.ru/window – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
2	http://poiskknig.ru – электронная библиотека учебников Мех-Мата МГУ, Москва

6.3. Перечень программного обеспечения

№	Наименование программного обеспечения
1	Foxit Reader
2	MS Office 2007
3	Macromedia Flash

6.4. Перечень информационно-справочных систем

№	Наименование информационно-справочных систем
1	http://elibrary.ru
2	http://biblioclub.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации преподавателю

В рамках лабораторного практикума крайне важно добиться от магистрантов навыков самостоятельной реализации предлагаемых алгоритмов, и решения на их основе поставленных задач.

На зачете преподаватель должен убедиться не только в знании магистром конкретного вопроса из перечня вопросов к зачету, но и убедиться в общих знаниях по предмету. С этой целью на зачете могут задаваться дополнительные вопросы, или может проведено предзачетное тестирование. При оценивании, преподаватель должен ориентироваться не столько на объем информации, которую магистрант может запомнить и воспроизвести, сколько на понимание материала и способность к его практическому применению.

Методические рекомендации для студентов

Магистрантам предлагается использовать основную и дополнительную литературу для изучения предмета. Стоит обратить внимание на то, что для освоения материала в рамках данной дисциплины, следует знать основы программирования на языках высокого уровня и основы работы с графическими редакторами.

Дисциплина построена путем последовательного изучения основных принципов работы с программным пакетом, особенностей построения векторной анимации и базовых принципов реализации интерактивности средствами ActionScript.