

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Создание интерактивной анимации

Учебный план: 2024-2025 09.03.02 ВШПМ ИТ в дизайне ОО №1-1-19.plx

Кафедра: **21** Информационных и управляющих систем

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные технологии в дизайне
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
5	УП	17	51	75,75	0,25	4	Зачет
	РПД	17	51	75,75	0,25	4	
Итого	УП	17	51	75,75	0,25	4	
	РПД	17	51	75,75	0,25	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Дроздова Е.Н.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных и управляющих систем

Горина
Владимировна

Елена

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Горина
Владимировна

Елена

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать как общекультурные компетенции обучающихся (способность к обобщению, владение методами обработки информации, освоение технологий современного средства распространения мультимедийного содержимого, каким является Flash), так и базовые компетенции в области технологий создания анимаций в рабочей среде и управления мультимедийным содержанием.

1.2 Задачи дисциплины:

- Познакомиться с базовыми встроенными классами ActionScript;
- Освоить обработку событий клипа и кнопки;
- Овладеть программным управлением мультимедийным содержанием фильма

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Web-программирование
- Информационные процессы и системы
- Введение в дизайн

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен осуществлять проектирование информационных ресурсов в сфере дизайна
Знать: технологию программирования, позволяющую создавать анимированные проекты с поддержкой интерактивности.
Уметь: создавать анимированные интерактивные проекты.
Владеть: навыками создания анимированных проектов с поддержкой интерактивности.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Интерфейс,Инструментальные палитры	5					О
Тема 1. Графические форматы. Векторная и растровая графика. Кривые Безье. Обзор ресурсов. Обзор редакторов, сравнение: простота и скорость установки, вспомогательные инструменты разработки, скорость разработки, скорость работы редактора, стоимость редактора, стабильность работы. Практическое занятие: Практикум по ознакомлению с интерфейсом рабочей среды программы анимации.		4	6	8		
Тема 2. Инструменты навигации. Навигация в окнах проекций. Панорамирование окна проекции.Практическое занятие: Панель инструментов рабочей среды программы анимации. Панели и окна. Окно документа. Окно Timeline.Строка меню.		2	7	8		
Тема 3. Панорамирование окна проекции. Масштабирование. Вращение. Масштабирование/перемещение при навигации по фреймам. Практическое занятие: Практикум по работе с инструментами масштабирования.Сетка.Направляющие.		1	6	7	ИЛ	

Раздел 2. Настройка свойств изображений					
Тема 4. Импорт изображений. Настройка свойств изображения. Эффект анимационного клипа импортированной графики. Обновление импортированных файлов. Практическое занятие: Практикум по использованию текста и формы. Соответствующие панели.	1	4	7		0
Тема 5. Импорт изображений. Два способа помещения изображений: при помощи импорта, вставкой через clipboard. Практическое занятие: Работа с изображениями и текстовыми блоками. Текст как графический объект.	1	3	7		
Тема 6. Виды слоев. Понятие кадра. Виды кадров. Типы кадров и последовательности кадров. Преобразование импортированных изображений. "Опорные слои" guide layers. Слои-маски mask layers. Практическое занятие: Практикум по практическому освоению принципов слоев и анимации. Типы раскадровок.	1	3	8,75	ИЛ	
Раздел 3. Технологии анимаций					

Тема 7. Типы анимаций. Покадровая анимация. Анимация формы. Анимация движения. Использование статических объектов в процессе анимации. Синхронизация в анимации объектов из состава символов. Установка режима проигрывания анимации. Использование Инспекторов (Inspectors) для просмотра, организации и изменения элементов клипов. Практическое занятие: Практикум по практическому освоению принципов анимации. Типы раскадровок. Анимация формы. Анимация движения.	1	3	4		
Тема 8. Встроенные библиотеки. Кнопки. Работа с текстом. Виды текстовых полей. Параметры шрифта. Форматирование текста. Текстовый блок всегда доступный для редактирования и работы с языком сценариев. "Разбитый" текст. Практическое занятие: Работа с текстовыми блоками. Создание кнопок и их вставка в фильм. Использование кнопок для запуска и остановки фильма.	1	3	5		
Тема 9. Введение в программную анимацию. Проблемы программной анимации. Доступность значения стиля. Метод getComputedStyle. Свойство currentStyle. Как работать со свойствами стилей. Единицы измерения. Неточные вычисления. Основа программной анимации. Timeout / Interval. Математические законы. Где и как применять программные анимации. Практическое занятие: Анимация формы. Анимация движения. Практикум по реализации движения по направляющему пути. Движение по направлению к зрителю.	1	3	4	ИЛ	

Раздел 4. Практические возможности анимаций					
Тема 10. Событие onEnterFrame. Идентификатор root. Создание и копирование анимации. Ключевые кадры. Треки: NumberTrack и TransformTrack. Анимационный клип. Контроллер анимации. Копирование участка трека. Практическое занятие: Практикум по введению в программное управление навигацией между сценами и кадрами.	1	4	5		
Тема 11. События onMouseDown, onRollOver и onClick. Глобальная функция getURL() для загрузки документа с указанного адреса (URL) в окно или для передачи переменных другому приложению. Открытие нового окна. Практическое занятие: Работа с функциями. Редактирование окон. Звуковые эффекты и петли. Редактирование звуков. Работа с потоковыми звуками.	2	4	6		0
Тема 12. События анимации. Смешивание и переключение анимаций. Анимационная пара. AnimationSwitcher. Исходники. Практическое занятие: Создание анимационной пары. Сравнение. Смешивание и переключение анимаций.	1	5	6	ИЛ	

Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	51	75,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		68,25		75,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1	Характеризует технологии анимации. Выполняет анимацию формы и движения. Управляет навигацией между сценами и кадрами. Работает с текстовыми блоками. Создает кнопки и вставляет их в фильм. Использует кнопки для запуска и остановки фильма.	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированные задания.

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
------------	---

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Монтажная линейка Timeline
2	Символы и библиотеки
3	Иерархия графических объектов
4	Рабочий уровень. Наложный уровень. Режим рисования объектов
5	Анимация формы
6	Анимация движения
7	Встроенные эффекты монтажной линейки
8	Введение в интерактивность
9	Программирование кнопок
10	Обработка событий
11	Методы клипов
12	Контроль клавиатуры
13	Применение динамического текста
14	Программное управление панорамностью звука
15	Динамическое создание клипов
16	Контроль уровней стека
17	Математическая поддержка

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Создайте анимацию горизонтального движения квадрата с текстом.
2. Создайте анимацию падения мяча на землю.
3. Создайте анимацию вращения юлы.
4. Создайте анимацию модели Солнечной системы.
5. Создайте анимацию пролета «чайника» сквозь деформированный тор.
6. Создайте анимацию баскетбольного мяча.
7. Создайте анимацию кисти, которая будет писать любое слово.
8. Создайте интерактивную анимацию для любой картины («оживите» картину).

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная + Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. Для выполнения практического задания обучающему предоставляется необходимая справочная информация. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Задорожный, А. Г.	Компьютерная графика: введение в трассировку лучей	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2021	https://www.iprbooks-hop.ru/126561.html
Катунин, Г. П.	Цифровая фотография. Работа с плагинами Toraz Labs	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/97672.html
Катунин, Г. П.	Компьютерная обработка изображений и фотография. Работа в программе Dynamic Auto Painter	Саратов: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/88052.html
Медведева А.А.	Компьютерная графика	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020222
Платонова, Н. С.	Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	https://www.iprbooks-hop.ru/97584.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Макарова, Т. В.	Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop	Омск: Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/58090.html
Пожидаев, Л. Г.	Анимация. Графика	Москва: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК)	2018	https://www.iprbooks-hop.ru/105101.html
Ваншина, Е. А., Егорова, М. А., Павлов, С. И., Семагина, Ю. В.	Компьютерная графика	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/61891.html
Горлицкая С. И.	HTML-программирование. Лабораторные работы. Самостоятельная работа	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179249
Жидков А.В.	Анимация в игровой графике	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017885
Торопова, О. А., Кумова, С. В.	Анимация и веб-дизайн	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/76476.html
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Создание анимации на основе HTML5	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201910
Васильев, С. А., Милованов, И. В.	Компьютерная графика и геометрическое моделирование в информационных системах	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/64103.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows
Adobe Animate

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска