Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 09.12.2025 12:26:57
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информационных технологий

**УТВЕРЖДАЮ**
Декан факультета
«Информационные технологии»
_____/Д.Г.Демидов/
«10» мая 2022

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# «Анимационная графика»

Направление подготовки/специальность
**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Профиль/специализация
**Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне**

Квалификация
**Бакалавр**

Формы обучения
**Очная**

Москва, 2022 г.

**Разработчик(и):**

ст. преподаватель кафедры
«Информатика и информационные технологии»  / А.М. Демидова /

**Согласовано:**
Заведующий кафедрой
«Информатика и информационные технологии»,
к.т.н.  / Е.В. Булатников /

# Содержание


1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине ....4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ....4
3. Структура и содержание дисциплины ....5
   3.1. Виды учебной работы и трудоемкость ....5
   3.2. Тематический план изучения дисциплины ....6
   3.3. Содержание дисциплины ....7
   3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий ....7
   3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) ....8
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ....8
   4.1. Нормативные документы и ГОСТы ....8
   4.2. Основная литература ....8
   4.3. Дополнительная литература ....9
   4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ....9
   4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ....9
5. Материально-техническое обеспечение ....9
6. Методические рекомендации ....9
   6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ....9
   6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ....10
7. Фонд оценочных средств ....10
   7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения ....10
   7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения ....10
   7.3. Оценочные средства ....11

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Целью** освоения дисциплины «Анимационная графика» является формирование у обучающихся знаний принципов анимационной графики, а также навыков создания анимации.

К основным **задачам** освоения дисциплины следует отнести:

- изучение правил создания различных типов анимации;
- изучение программных продуктов для создания анимационной графики;
- изучение основ языка программирования интерактивного содержимого Action Script.

Обучение по дисциплине «Анимационная графика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование компетенций | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ИОПК-2.1. знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств<br>ИОПК-2.2. умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать необходимость использования программного средства для решения задач<br>ИОПК-2.3. владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач |
| ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение | ИПК-1.1. Знает способы разработки требований и проектирования программного обеспечения с учетом особенностей медиаиндустрии и требований дизайна к готовым продуктам<br>ИПК-1.2. Умеет проектировать программное обеспечение с применением современных инструментальных средств с учетом особенностей медиаиндустрии и требований дизайна к готовым продуктам<br>ИПК-1.3. Имеет навыки разработки требований и проектирования информационных и автоматизированных систем с учетом особенностей медиаиндустрии и требований дизайна |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана программы бакалавриата.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Инструменты визуализации данных;
- Композиционный дизайн;
- Растровая и векторная графика;
- Введение в программирование;
- Веб-программирование и дизайн.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Генеративный дизайн;
- Технологии компьютерной верстки;
- Инфографика.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

| № п/п | Вид учебной работы | Количество часов | Семестры |
|---|---|---|---|
| | | | 6 |
| **1** | **Аудиторные занятия** | **54** | **54** |
| | В том числе: | | |
| 1.1 | Лекции | | |
| 1.2 | Семинарские/практические занятия | | |
| 1.3 | Лабораторные занятия | 54 | 54 |
| **2** | **Самостоятельная работа** | **90** | **90** |
| | В том числе: | | |
| 2.1 | Подготовка к выполнению лабораторных работ | 80 | 80 |
| 2.2 | Ознакомление с теоретическими материалами | 10 | 10 |
| **3** | **Курсовое проектирование** | | **КП** |
| **4** | **Промежуточная аттестация** | | |
| | Экзамен/зачёт | | **экзамен** |
| | **Итого:** | **144** | **144** |

### 3.2. Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

| № п/п | Разделы/темы дисциплины | Трудоемкость, час | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Лекции | Семинарские/ практические занятия | Лабораторные занятия | Практическая подготовка | |
| 1.1 | Лабораторная работа № 1. Кадры и ключевые кадры. Покадровая анимация в Adobe Animate | 6 | | | 2 | | 4 |
| 1.2 | Лабораторная работа № 2. Классическая анимация движения (направляющие, кривые) | 6 | | | 2 | | 4 |
| 1.3 | Лабораторная работа № 3. Анимация движения в Adobe Animate | 6 | | | 2 | | 4 |
| 1.4 | Лабораторная работа № 4. Анимация фигур | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.5 | Лабораторная работа № 5. Слои-маски в Adobe Animate | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.6 | Лабораторная работа № 6. Родительские слои | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.7 | Лабораторная работа № 7. Создание кнопок в Adobe Animate | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.8 | Лабораторная работа № 8. Добавление интерактивных возможностей с помощью фрагментов кода | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.9 | Лабораторная работа № 9. Работа с аудио и видео | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.10 | Лабораторная работа № 10. Перемещение по временной шкале | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.11 | Лабораторная работа № 11. Работа с событиями и функциями | 10 | | | 4 | | 6 |
| 1.12 | Лабораторная работа № 12. Создание анимации с помощью Action Script | 16 | | | 6 | | 10 |
| 1.13 | Лабораторная работа № 13. Создание Action Script во внешних файлах | 16 | | | 6 | | 10 |
| 1.14 | Лабораторная работа № 14. Загрузка ресурсов с использованием Action Script и компонентов | 14 | | | 4 | | 10 |
| **Итого** | | **144** | | | **54** | | **90** |

## 3.3. Содержание дисциплины

- Кадры и ключевые кадры. Покадровая анимация в Adobe Animate
- Классическая анимация движения (направляющие, кривые)
- Анимация движения в Adobe Animate
- Анимация фигур
- Слои-маски в Adobe Animate
- Родительские слои
- Создание кнопок в Adobe Animate
- Добавление интерактивных возможностей с помощью фрагментов кода
- Работа с аудио и видео
- Перемещение по временной шкале
- Работа с событиями и функциями
- Создание анимации с помощью Action Script
- Создание Action Script во внешних файлах
- Загрузка ресурсов с использованием Action Script и компонентов

## 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Семинарские и практические занятия не предусмотрены.

3.4.2. Лабораторные занятия

**Лабораторная работа № 1. Кадры и ключевые кадры. Покадровая анимация в Adobe Animate**

В данной работе рассмотрено создание ключевых кадров на временной шкале, создание слоёв, добавление пустых кадров на временную шкалу, а также регулирование скорости воспроизведения анимации.

**Лабораторная работа № 2. Классическая анимация движения (направляющие, кривые)**

В данной работе рассмотрено, как можно вырезать объект из фона, как создать классическую анимацию движения, настроить направляющую для анимации, как преобразовать объект в символ, а также как добавить и настроить камеру, как экспортировать проект.

**Лабораторная работа № 3. Анимация движения в Adobe Animate**

В данной работе рассмотрено использование фильтров и добавление эффектов анимации, также указано, как скорректировать траекторию анимации движения и как работать с редактором движения.

**Лабораторная работа № 4. Анимация фигур**

В данной работе рассмотрено, как создается анимация формы и обводки, как настроить замедление анимации, для чего нужны хинты, а также рассмотрена скелетная анимация.

**Лабораторная работа № 5. Слои-маски в Adobe Animate**

В данной работе рассмотрено создание слой-маски, работа с пером, изменение режима наложения, а также демонстрируется работа с рассмотренными ранее видами анимации.

**Лабораторная работа № 6. Родительские слои**

В данной работе рассмотрено, как создать, настроить и связать родительские слои, настроить зависимости между родительскими и дочерними слоями, добавить анимацию объектам.

**Лабораторная работа № 7. Создание кнопок в Adobe Animate**

В данной работе рассмотрено, как создавать и анимировать кнопки, какие состояния есть у кнопок, как добавить фильтры.

**Лабораторная работа № 8. Добавление интерактивных возможностей с помощью фрагментов кода**

В данной работе рассмотрено, как добавить символы в библиотеку, как добавляется готовый фрагмент кода для анимации, как настроить анимацию с помощью кода.

**Лабораторная работа № 9. Работа с аудио и видео**

В данной работе рассмотрено, как добавить видео и настроить внешний вид плеера, как присвоить аудио кнопке, как настроить анимацию появления объектов.

**Лабораторная работа № 10. Перемещение по временной шкале**

В данной работе рассмотрено, как расставить метки на временной шкале и для чего они нужны, как настроить циклическую анимацию и ограничить количество её повторов, как вывести количество воспроизведений в текстовом поле.

**Лабораторная работа № 11. Работа с событиями и функциями**

В данной работе рассмотрено, как настроить динамическое поле текста, как с помощью ActionScript 3.0 создать простой калькулятор.

**Лабораторная работа № 12. Создание анимации с помощью Action Script**

В данной работе рассмотрено, как с помощью ActionScrip реализовать такую анимацию, как поворот объекта, увеличение или уменьшение объекта, изменение цвета и прозрачности, а также перемещение объектов по рабочей области.

**Лабораторная работа № 13. Создание Action Script во внешних файлах**

В данной работе рассмотрено, как создать внешний файл Action Script, как с помощью кода настроить параметры кисти (форма, размер, цвет) для рисования.

**Лабораторная работа № 14. Загрузка ресурсов с использованием Action Script и компонентов**

В данной работе рассмотрено добавление компонентов на рабочую область, загрузка текста из внешнего файла, загрузка внешних файлов с помощью Action Script.

### 3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовой проект предполагает создание мультимедийного ролика или анимационного фильма длительностью 5 минут с применением различного типа анимации.

По усмотрению преподавателя список тем может быть расширен или переформулирован. Также студенты могут выполнять курсовой проект по собственной тематике, предварительно согласовав её с преподавателем.

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 4.1. Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года No 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 929 "Об утверждении федерального... Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. No
4. 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

### 4.2. Основная литература

5. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э. С. Ларина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр

Медиа, 2019. — 191 c. — ISBN 978-5-4486-0524-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79722.html (дата обращения: 05.08.2022).

6. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional : учебное пособие / Н. С. Платонова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 175 c. — ISBN 978-5-4497-0696-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97584.html (дата обращения: 05.08.2022).

### 4.3. Дополнительная литература

1. Flash MX для профессиональных программистов : учебное пособие / М. А. Капустин, П. А. Капустин, А. Г. Копылова. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 599 c. — ISBN 978-5-4497-0294-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89405.html (дата обращения: 05.08.2022).

### 4.4. Электронные образовательные ресурсы

1. «Анимационная графика» https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=8032

### 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Animate.

### 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ОП "Юрайт" https://urait.ru/
2. IPR Smart https://www.iprbookshop.ru/
3. ЭБС "Лань" https://e.lanbook.com/

## 5. Материально-техническое обеспечение

Компьютерные классы со следующей оснащенностью: столы, стулья, аудиторная доска, использование переносного мультимедийного комплекса (переносной проектор, персональный ноутбук). Персональные компьютеры, мониторы, мышки, клавиатуры. Рабочее место преподавателя: стол, стул.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 11, Microsoft Office (по программе бесплатного доступа Microsoft Imagine); Adobe Animate (по подписке Adobe Creative Cloud).

## 6. Методические рекомендации

### 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Методика преподавания дисциплины «Анимационная графика» предусматривает использование онлайн-курса в системе дистанционного обучения Университета, групповых и индивидуальных консультаций обучающихся, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лабораторные работы по дисциплине «Анимационная графика» осуществляются в форме самостоятельной проработки теоретического материала обучающимися; выполнения практического задания; защиты преподавателю лабораторной работы (знание теоретического материала и выполнение практического задания по теме лабораторной работы).

### 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в соответствии с учебным планом.

На занятиях осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на умение применять полученные знания на практике, в том числе при решении реальных задач, отличающихся от проработанных.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, самостоятельно знакомятся с теоретическим материалом, дорабатывают лабораторные работы, готовятся к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях в виде защиты лабораторных работ. Критериями оценки результатов являются:

– уровень освоения теоретического материала;

– уровень владения практическими навыками (в виде вопросов по процессу выполнения лабораторных работ);

– умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач (в виде дополнительных заданий);

– сформированность компетенций;

– оформление материала в соответствии с требованиями.

Промежуточный контроль осуществляется на экзамене в форме итоговой работы в системе дистанционного обучения Университета, включающей задания, основанные на изученных лабораторных работах.

## 7. Фонд оценочных средств

### 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций: **лабораторные работы**, **экзамен**.

### 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Анимационная графика».

7.2.1. Критерии оценки ответа на экзамене

(формирование компетенций — ОПК-2, ПК-1)

**«Отлично»:**

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся выполнил и защитил лабораторные работы по анимационной графике со средним баллом от 4,5 до 5. Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть

допущены незначительные ошибки, неточности, которые обучающийся может исправить самостоятельно.

**«Хорошо»:**

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся выполнил и защитил лабораторные работы по анимационной графике со средним баллом от 4 до 4,5. Обучающийся демонстрирует достаточные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации, которые обучающийся может исправить при незначительной коррекции преподавателем.

**«Удовлетворительно»:**

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся выполнил и защитил лабораторные работы по анимационной графике со средним баллом ниже 4. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие теоретических знаний, практических навыков, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. При этом могут быть допущены ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации, которые обучающийся может исправить при коррекции преподавателем.

**«Неудовлетворительно»:**

Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся не выполнил одно или более заданий текущего и промежуточного контроля. Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы, допускает значительные ошибки, испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.2.2. Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных занятиях:

(формирование компетенций — ОПК-2, ПК-1)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными работами, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, проявил творческий подход при выполнении заданий, смог выполнить дополнительные задания.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными работами, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, проявил творческий подход при выполнении заданий, смог частично выполнить дополнительные задания.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными работами, с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями, дополнительные задания выполнены с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные лабораторными работами, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы, дополнительные задания выполнены неверно или не выполнены.

## 7.3. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях в виде защиты лабораторных работ. Лабораторная работа – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде демонстрации полученных навыков при решении поставленных практических задач.

Примеры вопросов к защите лабораторных работ (оцениваемые компетенции — ОПК-2, ПК-1).

Лабораторная работа № 1. Кадры и ключевые кадры. Покадровая анимация в Adobe Animate

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как добавить ключевой кадр на временную шкалу?
2. Как добавить новый слой?
3. Как добавить пустые кадры на временную шкалу?

Лабораторная работа № 2. Классическая анимация движения (направляющие, кривые)

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как преобразовать объект в символ?
2. Как создать классическую анимацию движения?
3. Как удалить ненужный белый фон с объекта?

Лабораторная работа № 3. Анимация движения в Adobe Animate

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Для чего нужно выставлять регистрацию при преобразовании объекта в символ?
2. Как создать анимацию движения?
3. Как наложить фильтр на объект?

Лабораторная работа № 4. Анимация фигур

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как создается анимация формы?
2. Как настроить замедление?
3. Как добавить хинты и зачем они нужны?

Лабораторная работа № 5. Слои-маски в Adobe Animate

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как добавить слой-маску?
2. Где меняется режим наложения слоев?
3. Как настроить прозрачность объекта?

Лабораторная работа № 6. Родительские слои

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как открыть настройки и связки родительских слоев?
2. Как настроить зависимости между родительскими и дочерними слоями?
3. Добавьте произвольный элемент и настройте взаимодействие персонажа с ним.

Лабораторная работа № 7. Создание кнопок в Adobe Animate

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какие четыре состояния есть у кнопки?

2. Как создать кнопку?
3. Как добавить воспроизведение звука при нажатии копки?

Лабораторная работа № 8. Добавление интерактивных возможностей с помощью фрагментов кода
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как добавить символы в библиотеку?
2. Как добавить готовый фрагмент кода для анимации непрерывного вращения?
3. Как поменять градус поворота элемента?

Лабораторная работа № 9. Работа с аудио и видео
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как добавить видео на рабочую область?
2. Как добавить мелодию?
3. Добавьте дополнительное видео и настройте анимацию его появления.

Лабораторная работа № 10. Перемещение по временной шкале
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как расставить метки на временной шкале и для чего они нужны?
2. Измените количество воспроизведений анимации?
3. Добавьте на сцену новое динамическое поле. Присвойте ему имя и написать код ActionScript, который будет размещать текст в этом поле.

Лабораторная работа № 11. Работа с событиями и функциями
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как вызвать окно действий?
2. Как настроить отображение определенного текста в динамическом поле?
3. Добавьте дополнительную кнопку на калькулятор и пропишите код для выполнения какой-либо новой операции.

Лабораторная работа № 12. Создание анимации с помощью Action Script
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как задать поворот объекта на определенное количество градусов за какое-то конкретное время?
2. Как настроить увеличение или уменьшение размеров объекта с помощью AS?
3. Как настроить исчезновение объекта при щелчке по нему правой кнопкой мыши?

Лабораторная работа № 13. Создание Action Script во внешних файлах
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как создать внешний файл AS?
2. Как присвоить нескольким клавиатурным кнопкам выбор цвета для рисования?
3. Как настроить рисование эллипсов по нажатию кнопки мыши?

Лабораторная работа № 14. Загрузка ресурсов с использованием Action Script и компонентов
Вопросы к защите лабораторной работы:
1. Как добавить какой-либо компонент на рабочую область?
2. Как подгрузить swf-файлы к текущей работе?
3. Как загрузить текст из внешнего файла?

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена осуществляется по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Экзамен проводится в форме итоговой работы в системе дистанционного обучения Университета, включающей задания, основанные на изученных лабораторных работах. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Примеры заданий промежуточного контроля (оцениваемые компетенции — ОПК-2, ПК-1).

– Создать анимацию формы для обводки с переменной шириной.

– Создать анимацию формы для векторного изображения. Настроить замедление анимации.

– Создать анимацию движения. Изменить траекторию движения объекта. Применить к фоновому изображению изменение какого-либо фильтра или эффекта.

– Создать классическую анимацию движения. Настроить траекторию с помощью направляющей анимации. Применить камеру.

– Создать небольшого персонажа. Настроить родительские слои. Создать анимацию.

– Создать слой-маску. Добавить 3 различных анимированных объекта, применив разные типы анимации.

– Создать две различные кнопки, которые будут взаимодействовать с каким-либо созданным объектом. Настроить видоизменение для каждого состояния кнопок. Добавить кнопкам звуки. Настроить видоизменение объекта при взаимодействии с кнопками.

– Создать два объекта и добавить им интерактивные возможности с помощью фрагментов кода.

– Создать циклическую анимацию, вывести количество воспроизведений в текстовом поле с помощью Action Script.