ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Информационные технологии в графике и дизайне»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы изобразительного мультдвижения»

Специальность
54.05.03 Графика

Специализация
«Художник анимации и компьютерной графики»

Уровень подготовки
специалитет

Квалификация выпускника – художник анимации и компьютерной графики

Формы обучения – очно-заочная

Рязань

1 Общие сведения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель — оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача — обеспечить оценку сформированности общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций.

Контроль сформированности компетенций по дисциплине проводится:

– в форме текущего контроля успеваемости (практические работы, самостоятельная работа);

– в форме промежуточной аттестации (экзамен).

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и самостоятельной работы, а также оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относится проверка обучающихся по результатам выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях, а также по результатам выполнения заданий для самостоятельной работы. При оценивании результатов освоения практических и самостоятельных занятий применяется шкала оценки «зачтено» – «не зачтено». Количество практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Текущая успеваемость студента оценивается **положительно**, если студент полностью выполнил все практические работы согласно графику текущего контроля, в противном случае текущая успеваемость студента оценивается **отрицательно**.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются преподавателем при проведении промежуточной аттестации. Отставание студента от графика текущего контроля успеваемости по изучаемой дисциплине приводит к образованию **текущей задолженности**.

Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена** (6 семестр).

Форма проведения экзамена – устный ответ по утвержденным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В билет включается два теоретических вопроса по темам дисциплины, а также задача на расчет движения.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля направлены на проверку знаний, умений и практических навыков обучающихся. В таблице (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) приведены коды компетенций, содержание компетенций и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.

Таблица 1 — Компетенции дисциплины

Коды Компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	ПК-5.1. Определяет образ и характер движения анимационного персонажа в соответствии с заданием режиссера по сцене	Знать принципы расчета движения в анимации Уметь анализировать в реальной жизни и передавать в анимации физические свойства движущихся

Коды Компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		объектов в точном соответствии с естественными законами движения Владеть навыками анализа движения персонажа
ПК-5	ПК-5.2. Выполняет разбор действия анимационного персонажа, его направления, темпа и распределения по хронометражу	Знать приемы работы с тактовыми тактовыми листами для передачи ритма действия в эпизоде анимационного фильма Уметь планировать анимационное действие и заносить его в режиссерский лист Владеть такими навыками художника-аниматора, как понимание принципов движения и динамики, наблюдательность, чувство экранного времени
ПК-5	ПК-5.3. Настраивает параметры компьютерной модели для создания ключевых поз анимационного персонажа	Знать традиционные и современные средства и технологии создания анимации Уметь применять принципы создания правдоподобной анимации движущихся объектов Владеть навыками создания правдоподобной анимации
ПК-5	ПК-5.4. Выполняет расстановку ключевых поз анимационного персонажа по хронометражу в соответствии с заданием режиссера и звуковым рядом	Знать методы анализа и расчета анимационного движения Уметь анализировать композиционные решения выражения творческого замысла в существующих анимационных фильмах Владеть навыками анализа и расчета анимационного движения в соответствии со свойствами движущегося объекта, условиями окружающей среды и в соответствии с естественными законами движения
ПК-5	ПК-5.5. Выполняет дополнительную настройку параметров компьютерной модели для детальной проработки движений и выразительных поз анимационного персонажа	Знать приемы анализа композиционного решения выражения творческого замысла Уметь анализировать композиционные решения выражения творческого замысла в существующих анимационных фильмах Владеть навыками создания и экспорта анимации в специализированном программном обеспечении

Коды Компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	ПК-5.6. Выполняет поправки в настройках параметров анимационного персонажа и в распределении их по времени в рамках поставленного задания	Знать методы внесения поправок в настройки параметров анимационного персонажа Уметь распределять поправки в настройках анимации персонажа во времени Владеть навыками создания правдоподобной анимации в соответствии с поставленным заданием

Основными этапами формирования компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями.

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Критерии оценивания компетенций (результатов):

- уровень усвоения материала, предусмотренного программой;
- умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи;
- качество ответа на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, логичность;
- содержательная сторона и качество материалов, приведенных в качестве результата работы студента над практическими занятиями;
- использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности компетенций (знаний, умений и навыков) по дисциплине оценивается в форме бальной отметки. Шкала и критерии оценивания представлены в таблице (Таблица 2).

Таблица 2 — Критерии оценивания компетенций

Оценка	Зачет	Критерий
«отлично»	«зачтено»	Студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
«хорошо»		Студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«удовлетворительно»		Студент должен: продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
«неудовлетворительно»	Не зачтено	Ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу, при отрицательной оценке текущей успеваемости (т.е при наличии текущей задолженности по практическим заданиям на момент сдачи экзамена). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

3 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

В паспорте фонда оценочных материалов (Таблица 3) приведено соответствие между разделами (темами) дисциплины, контролируемыми компетенциями, а также видом, методом и формой оценочных средств контроля компетенции.

Таблица 3 – Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Расчет тайминга движущихся объектов	ПК-5.3 ПК-5.5 ПК-5.6	Экзамен Текущий опрос Практическая работа Домашнее задание
2	Использование циклов в анимации. Анимация природных явлений	ПК-5.2	Экзамен Текущий опрос Практическая работа Домашнее задание Доклад
3	Этапы создания анимационного фильма	ПК-5.4	Экзамен Текущий опрос Доклад
4	Основы создания раскадровки анимационного фильма	ПК-5.1 ПК-5.6	Экзамен Текущий опрос Исследовательская работа

4 Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Перечень заданий к практическим работам

Перед выполнением задания к практической работе обучающийся должен изучить конспект лекций и ознакомиться с методическими указаниями по соответствующей теме. Результат выполнения практической работы – это короткая экранная работа и режиссерский лист (если он требуется по заданию).

При оценке практической работы используется шкала оценивания «зачтено» – «не зачтено». При оценивании результатов выполнения задания к практической работе используются следующие критерии:

- полнота и правильность выполнения задания к практической работе;
- качество ее выполнения;
- грамотность ответа на дополнительные вопросы;
- владение профессиональной терминологией.

Оценка «зачтено» за выполненное практическое задание выставляется при полном соблюдении критериев:

- полностью выполнены все пункты задания на практическую работу;
- качество экранной работы соответствует заданию к практической работе и полностью отражает усвоение конкретных компетенций (или их частей);
- даны точные ответы на контрольные вопросы, обучающийся способен грамотно изложить теоретические сведения и продемонстрировать на практике их усвоение в ходе выполнения задания;
- обучающийся в полной мере владеет профессиональной терминологией и не путается в понятиях.

Основаниями для выставления оценки «не зачтено» за выполненное задание к практическому занятию могут быть:

- небрежное выполнение задания, неполное соблюдение предъявленных требований;
- низкое качество предоставляемых графических материалов (для экранной работы: несоблюдение или частичное несоблюдение законов движения, ошибки выполнения фаз

движения, несоблюдение видимого объема движущегося объекта во всех фазах движения, ошибки в тайминге движения и т.п., для режиссерского листа: ошибки в заполнении);

- ответ на контрольные вопросы дан с ошибками или же имеет место полное отсутствие ответа на контрольный вопрос;
- обучающийся путается в профессиональных терминах, затрудняется давать определения.

В случае получения оценки «не зачтено» результаты выполнения практического занятия не могут быть приняты и подлежат доработке.

4.1.1. Задание 1. Основы анимации в Krita. Расчет тайминга движущихся объектов

Цель: изучение основных принципов расчета движения на примере анимации простых по форме предметов с занесением данных в режиссерский лист. Получение практических навыков планирования и создания анимации в графическом редакторе Krita, экспорта её в видеоформат.

Задание: Выполнить схему расчета времени для движущегося предмета, определить положение ключевых кадров во времени и в пространстве, заполнить режиссерский лист. Выполнить покадровую анимацию. Обязательно использовать эффекты сжатия и растяжения, если это необходимо. Экспортировать готовую работу в видеоформат. Примерные варианты для индивидуальных заданий:

1) мячик летит, отскакивает от раскачивающейся качели и улетает за пределы экрана;
2) снаряд падает на деревянную постройку и раскалывается;
3) городошная бита разбивает фигуру.

Готовая работа должна быть представлена в очищенных линиях.

Типовые контрольные вопросы:

1) Как учитываются физические качества объекта при расчете тайминга движущихся объектов?
2) Как читать схему расчета времени? На каких участках движение будет происходить быстрее: на более плотных или менее плотных?
3) Каковы общие принципы выполнения сжатия/растяжения объектов? Как объект будет восстанавливать свою форму после столкновения?
4) Как рассчитать тайминг предмета, подброшенного в воздух?
5) Как объяснить расположение фаз движения на схеме расчета времени для мяча, подброшенного вертикально вверх?
6) Какие есть способы расчета движения для эффекта смягчения начала или завершения движения?

4.1.2. Задание 2. Отказное движение

Цель работы: закрепление теоретических знаний принципов расчета движения в соответствии с физическими законами путем получения практических навыков расчета движения двуногой фигуры для случая отказного движения.

Задание: спланировать движение персонажа (согласно индивидуальному заданию) и заполнить тактовый лист для предложенного действия. Заполнить режиссерский лист. Выполнить покадровую анимацию двуногой фигуры (персонажа), особое внимание уделив отказному движению: оно должно быть явным, хорошо выраженным, достаточно преувеличенным (в соответствии с характером движения или персонажа). В качестве объекта движения можно выбрать существующего анимационного персонажа, задействовать фигуру «мешок с мукой» или предложить собственный типаж. Заполнить режиссерский лист.

Примерные варианты индивидуальных заданий:

- персонаж присаживается на стул (или приподнимается с него);
- прыжок в длину с места;
- персонаж присаживается на стул;
- паровозик пытается взобраться в гору (паровозик в этом случае должен быть «одухотворен»);

- «мультяшное» исчезновение персонажа.

Типовые контрольные вопросы:

1) Каково назначение отказного движения в реальной жизни?

2) Как используется отказное движение в анимации?

3) Каким образом отказное движение может придать дополнительный смысл действию?

4) Как можно использовать отказное движение при планировании комического трюка (гэга)?

5) Что такое «невидимое» отказное движение? Приведите пример использования.

6) Как рассчитать тайминг отказного движения?

4.1.3. Задание 3. Использование циклов в анимации

Цель работы: закрепление теоретических знаний о принципах расчета циклического движения путем получения практических навыков его выполнения.

Задание: Выполнить расчет циклического движения следующим образом:

- продумать циклическое движение и нарисовать начальную фазу движения;

- определить продолжительность циклического действия (n), добавить в (n+1)-й кадр копию рисунка начальной фазы движения;

- нарисовать все промежуточные рисунки, протестировать цикл;

- аналогичным образом выполните второй вариант цикла, с отличными от первого варианта промежуточными фазами.

Заполнить режиссерский лист и выполнить покадровую анимацию. Готовая работа должна быть представлена в очищенных линиях.

Примерные варианты индивидуальных заданий:

- колыхание флага на ветру;

- движение колес велосипеда и ног велосипедиста;

- анимация механизма с зубчатой передачей (с использованием разновеликих зубчатых колес);

- движение волос или одежды стоящего прямо персонажа на ветру.

Типовые контрольные вопросы:

1) Каково назначение циклов в анимации?

2) Какие вы знаете типы анимационных циклов?

3) Как построить циклическое движение?

4) Каковы основные достоинства и недостатки использования циклов в анимации?

5) Как можно разнообразить циклическое движение? Приведите примеры.

6) Приведите примеры движений, для которых необходимо создавать циклы.

7) Как построить цикл для маятникового движения?

4.1.4. Задание 4. Колебательное движение

Цель работы: закрепление теоретических знаний о принципах расчета колебательного движения путем получения практических навыков его выполнения.

Задание: Выполнить расчет колебательного движения путем смешения фаз внутри одной последовательности кадров или чередования фаз из разных последовательностей. Заполнить режиссерский лист и выполнить покадровую анимацию. Готовая работа должна быть представлена в очищенных линиях.

Примерные варианты заданий:

1) колыхание ветки с листьями на ветру;

2) встряхивание дерева с яблоками (учесть остаточное движение);

3) колебание желе после удара;

4) мёрзнущий персонаж;

5) хохочущий персонаж.

Типовые контрольные вопросы:

1) Какие способы создания колебательных движений вы знаете? В чем их отличие?

2) Как создать анимацию колыхающегося на ветру листа дерева, имея последовательный набор фаз? Как можно показать разную скоростью ветра?

3) Можно ли получить эффект неистового урагана, под напором которого сгибается цветок, простым перемешиванием фаз? Каким способом лучше выполнить эту анимацию?

4) Приведите примеры колебательных движений.

5) Как с помощью колебаний создать анимацию смеющегося персонажа?

6) Как, используя принцип создания колебательного движения, реализовать анимацию ног для забегающего за угол персонажа?

4.2 Перечень вопросов текущего контроля

№ п/п	Вопрос	Код компетенции или ее части
Тема 1. Расчет тайминга движущихся объектов		
1	Какие вы знаете подходы к созданию анимации?	ПК-5
2	Дайте определения понятиям тайминга и спейсинга, приведите примеры	ПК-5
3	Покадровая и двухкадровая анимация: общие понятия и запись в режиссерский лист.	ПК-5
4	Законы движения и анимация.	ПК-5
5	Влияние свойств движущегося объекта и окружающей среды на расчет движения.	ПК-5
6	Расчет эффекта смягчения начала и/или завершения движения.	ПК-5
7	Расчет движения для объекта, подброшенного в воздух: разные случаи.	ПК-5
8	Выполнение промежуточных фаз движения (фазовка): правила выполнения фазовки.	ПК-5
9	Последовательность выполнения промежуточных фаз движения.	ПК-5
10	Отказное движение: назначение в реальной жизни и в анимации, тайминг отказного движения.	ПК-5
Тема 2. Использование циклов в анимации. Анимация природных явлений		
11	Что такое цикл? Как ведется построение цикла?	ПК-5
12	Назовите типы циклического действия.	ПК-5
13	Волнообразное движение и его использование в анимации.	ПК-5
14	Какие существуют способы расчета колебательного движения?	ПК-5
15	В каких случаях используется маятниковое движение? Как оно рассчитывается?	ПК-5
16	Опишите базовый цикл ходьбы двуногой фигуры.	ПК-5
17	Какие существуют разновидности реализации бега двуногой фигуры?	ПК-5
18	Как выполняется анимация дождя?	ПК-5
19	Как выполняется анимация снега?	ПК-5
20	Как правильно выполнить анимацию огня?	ПК-5
21	Как реализовать анимацию воды?	ПК-5

Тема 3. Этапы создания анимационного фильма		
22	Приведите известную вам классификацию анимационных технологий.	ПК-5
23	Как выполняется поиск образа персонажей анимационного фильма?	ПК-5
24	Как связаны между собой раскадровка и аниматик?	ПК-5
25	Как выполняется создание черновых эскизов декораций? Что такое лейауты?	ПК-5
26	Что такое компоновочный план?	ПК-5
27	Как выполняется расчет тайминга в тактовых листах?	ПК-5
28	Как заполнить режиссерский лист?	ПК-5
29	Как выполняются такие этапы разработки анимационного фильма, как работа над компоновками и промежуточными фазами?	ПК-5
30	В чем заключается суть этапа «Очистка рисунка» разработки анимационного фильма в традиционной рисованной технологии и в современной компьютерной анимации?	ПК-5
31	Что такое композитинг?	ПК-5
Тема 4. Основы создания раскадровки анимационного фильма		
32	1. Назовите особенности телевизионных стандартов PAL, SECAM, NTSC, HDTV. Каковы пропорции кадра, характерные для этих стандартов?	ПК-5
33	2. Что такое «поле» в анимации?	ПК-5
34	3. Какие существуют форматы анимационной бумаги? Для чего нужны штифт-планки?	ПК-5
35	4. Направляющие кадра и границы безопасной зоны.	ПК-5
36	5. Каковы цели и задачи раскадровки?	ПК-5
37	6. Как оформляется раскадровка анимационного фильма?	ПК-5
38	7. Назовите основные планы, используемые в анимации. Приведите примеры совмещения ракурсов и планов.	ПК-5
39	8. Какие существуют специальные виды съемки?	ПК-5
40	9. Как влияет угол наклона камеры на восприятие персонажа и настроения сцены?	ПК-5
41	10. Что такое «фокальная точка»? Каковы принципы размещения единственной фокальной точки?	ПК-5
42	11. Как расположить две и более фокальных точек в кадре?	ПК-5
43	12. Что такое кадрирование?	ПК-5
44	13. Как и с какой целью выполняется управление взглядом зрителя?	ПК-5
45	14. Что такое «глубина изображения»?	ПК-5

4.3 Перечень заданий для самостоятельной работы обучающихся

4.3.1 Общие положения

Задания для самостоятельной работы обучающихся сгруппированы по темам. При оценке результатов выполнения самостоятельной работы студентом используется шкала оценивания «зачтено» – «не зачтено». Оценка, полученная обучающимся за выполнение самостоятельной работы, учитывается при контроле его текущей успеваемости. Используемые виды заданий для самостоятельной работы обучающихся:

- домашнее задание;
- доклад;
- исследовательская работа.

Результат выполнения домашнего задания – это короткая экранная работа. При оценке результатов выполнения домашнего задания используется шкала оценивания «зачтено» – «не зачтено», при этом используются следующие критерии:

- полнота и правильность выполнения задания на домашнюю работу;
- качество ее выполнения.

Оценка «зачтено» за выполненную домашнюю работу выставляется при полном соблюдении критериев:

- полностью выполнены все пункты задания на домашнюю работу;
- качество экранной работы соответствует заданию к домашней работе.

Основаниями для выставления оценки «не зачтено» за выполненное задание к практическому занятию могут быть:

- небрежное выполнение задания, неполное соблюдение предъявленных требований;
- низкое качество предоставляемых графических материалов (несоблюдение или частичное несоблюдение законов движения, ошибки выполнения фаз движения, несоблюдение видимого объема движущегося объекта во всех фазах движения, ошибки в тайминге движения и т.п.).

В случае получения оценки «не зачтено» результаты выполнения домашнего занятия не могут быть приняты и подлежат доработке.

При оценке выполнения доклада оценка «зачтено» выставляется, если:

- выполнены все пункты задания;
- обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала, умение анализировать, делать обобщения и выводы;
- материал излагается грамотно, логично, последовательно.

Основаниями для выставления оценки «не зачтено» за доклад могут быть:

- доклад не выполнен или не выполнена часть задания;
- обучающийся не в полной мере владеет теоретическим материалом, у него вызывает затруднения необходимость анализировать и делать обобщения и выводы;
- материал не всегда излагается грамотно, логично, последовательно.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

а) Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Основы изобразительного мультдвижения» (режим доступа - https://yadi.sk/d/58z9u7nWAa8pfA);

б) Методические указания к самостоятельным работам по дисциплине «Основы изобразительного мультдвижения» (режим доступа – https://yadi.sk/i/D5iv2QUBHWqXcg);

в) Сайт Клуба аниматоров. Уроки анимации [Электронный ресурс]. – URL: https://animationclub.ru/blogs?category=4;

г) Онлайн школа анимации при Одесской Студии Мультипликации [Электронный ресурс]. – URL: http://animation-ua.com/ru/shkola;

д) Уроки классической анимации Клуба аниматоров [Электронный ресурс]. – URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLDJKrcz1o7HXdMa79grbIJ6tFCSLxyJfH.

4.3.2. Тема 1. Расчет тайминга движущихся объектов

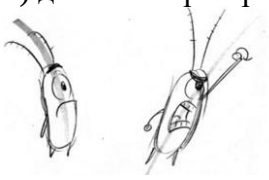
4.3.2.1. Домашнее задание «Выполнение промежуточных фаз движения (фазовка)»

Цель выполнения задания: закрепление теоретических знаний о принципах выполнения промежуточных фаз движения путем получения практических навыков их выполнения.

Задание: выполнить указанное количество промежуточных фаз движения между предложенными компоновками. Учитывать специфику движения. Задание выполнить вначале на бумаге, а затем отсканировать (сфотографировать) рисунок и на его основе выполнить черновую анимацию.

Примерные варианты заданий:

1) добавить три промежуточных фазы движения между компоновками:



2) добавить три промежуточных фазы движения между компоновками:



3) выполнить промежуточные фазы:



4.3.2.2. Домашнее задание «Анимация и перспектива»

Цель выполнения задания: закрепление теоретических знаний о принципах учета перспективных искажений при движении объектов вглубь/из глубины сцены путем получения практических навыков выполнения подобной анимации.

Задание: Выполнить анимацию с перспективным приближением или отдалением предмета. Примерные варианты заданий:

- движущиеся под углом к камере телеграфные столбы;
- движущийся под углом к камере ряд равномерно посаженных деревьев;
- ряды стеллажей, проходящие через поле зрения;
- движущийся на камеру предмет.

4.3.3. Тема 2. Использование циклов в анимации. Анимация природных явлений

Доклад на тему «Исследование способов анимации природных явлений на примере существующих анимационных фильмов»

Цель выполнения доклада: получение обучающимися навыков проведения краткого исследования, самостоятельного подбора и анализа информации.

Задание: сделать подборку анимационных фильмов, в которых присутствует анимация природных явлений. Выбрать 8-10 вариантов реализации анимации различных природных явлений, просмотреть соответствующие фрагменты анимации в покадровом режиме. Выделить циклические движения, сделать выводы о продолжительности циклов и способах их построения.

Структура доклада:

- краткая теоретическая справка;
- описание каждого из циклических движения, все кадры циклов;
- выводы.

Доклад должен быть представлен в электронном виде, в формате *.pdf.

4.3.4. Тема 3. Этапы создания анимационного фильма

Доклад на тему «Исследование процесса создания анимационного фильма»

Цель выполнения доклада: получение обучающимися навыков самостоятельного сбора и анализа информации, проведения краткого исследования.

Задание: подобрать один-два анимационных фильма и найти в Сети как можно больше разнообразных графических материалов, касающихся создания данных анимационных фильмов (концепт-арты, эскизы фоновых изображений и готовые фоны, наброски персонажей на этапе разработке и готовые листы персонажей, раскадровки и т.п.). Сгруппировать все материалы по этапам создания анимационного фильма. По возможности, найти описание процесса создания анимационного фильма (источниками могут послужить интервью, блоги авторов фильмов и т.п., в том числе – на иностранном языке). Сделать выводы о проделанной художниками работе. Подготовить доклад. Структура доклада:

1) введение;

2) исследование процесса создания анимационного фильма;

3) выводы.

Доклад должен быть представлен в электронном виде, в формате *.pdf.

4.3.5. Тема 4. Основы создания раскадровки анимационного фильма

Исследовательская работа «Получение реверсивной раскадровки эпизода анимационного фильма»

Цель выполнения исследовательской работы: закрепление теоретических знаний о принципах выполнения раскадровки анимационного фильма путем получения практических навыков создания реверсивной раскадровки готового существующего фильма и самостоятельного анализа проделанных авторами фильма композиционных решений.

Задание: выбрать анимационный фильм и эпизод из него. Просматривая эпизод раз за разом, вначале выполнить тактовый лист эпизода, отметив в нем основные моменты действия, ритмические движения. Цветом показать настроение действия в тот или иной момент. Показать паузы. Затем выполнить на предварительно размеченной бумаге его реверсивную раскадровку (то есть раскадровку на основе готового видеоматериала). В реверсивную раскадровку должно войти *достаточное* количество кадров для того, чтобы история, переданная в эпизоде, была полностью понятна только из кадров раскадровки. Необходимо уделять внимание композиции кадра и не нарушать ее при перерисовке. В сопроводительном к листам раскадровки тексте привести обоснование выбранных в данном эпизоде планов, композиционных решений, движений камеры (при их наличии) и т.п.

Подготовить отчет об исследовательской работе. Структура отчета:

- цель и задание на исследовательскую работу;
- краткое описание выбранного эпизода;
- тактовый лист эпизода;
- раскадровка эпизода;
- анализ применяемых композиционных решений;
- выводы.

Готовый отчет предоставить в электронном виде, в формате *.pdf.

Описание шкалы оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если:

- выполнены все пункты задания;
- обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала, умение анализировать, делать обобщения и выводы;
- материал излагается грамотно, логично, последовательно.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае, если:

- задание не выполнено или не выполнена его часть;
- небрежное оформление отчета, недостаточное количество кадров в раскадровке, присутствуют ошибки в передаче композиционных решений;
- обучающийся не в полной мере владеет теоретическим материалом, у него вызывает затруднения необходимость анализировать и делать обобщения и выводы;
- материал не всегда излагается грамотно, логично, последовательно.

4.4 Перечень вопросов промежуточной аттестации (экзамен)

4.4.1. Список теоретических вопросов

№ п/п	Вопрос	Код компетенции или ее части
1	Два подхода к созданию анимации. Компоновки и фазы. Схема расчета времени.	ПК-5
2	Понятия тайминга и спейсинга. Единицы расчета тайминга.	ПК-5
3	Влияние естественных законов движения на расчёт анимационного движения.	ПК-5
4	Влияние свойств движущегося объекта и окружающей среды на расчёт анимационного движения.	ПК-5
5	Расчет эффекта смягчения начала и завершения движения: варианты и область применения.	ПК-5
6	Расчет движения для объекта, подброшенного в воздух: возможные случаи.	ПК-5
7	Расчет медленного и быстрого движения. Статика. Запись движения в режиссерский лист.	ПК-5
8	Правила выполнения промежуточных фаз движения.	ПК-5
9	Последовательность выполнения промежуточных фаз движения. Правило «среднего арифметического».	ПК-5
10	Отказное движение.	ПК-5
11	Доводка и захлест.	ПК-5
12	Циклы в анимации: понятие, типы, использование.	ПК-5
13	Анимация дождя, снега, огня.	ПК-5
14	Волнообразное и маятниковое движения.	ПК-5
15	Колебательное движение.	ПК-5
16	Базовый цикл ходьбы двуногой фигуры.	ПК-5
17	Построение цикла бега двуногой фигуры. Различия между ходьбой и бегом.	ПК-5
18	Анимация воды.	ПК-5
19	Анимационные технологии.	ПК-5
20	Этапы создания анимационного фильма: идея и сценарий, поиск образа персонажей, черновые эскизы фоновых изображений, компоновочные планы.	ПК-5
21	Этапы создания анимационного фильма: создание раскадровки, работа со звуком, расчет тайминга, создание аниматика.	ПК-5
22	Этапы создания анимационного фильма: прорисовка компоновок, работа с фоновыми изображениями, прорисовка промежуточных фаз, очистка, сканирование, раскрашивание, добавление движения камеры и спецэффектов, съемка или окончательный композитинг изображений (рендеринг), преобразование в конечный формат.	ПК-5
23	Телевизионные стандарты PAL, SECAM, NTSC, HDTV.	ПК-5

24	Поля в анимации и границы безопасной зоны.	ПК-5
25	Цели и задачи раскадровки анимационного фильма. Оформление раскадровки.	ПК-5
26	Основные принципы построения раскадровки.	ПК-5
27	Основные планы, используемые в анимации, специальные виды съемки. Угол наклона камеры.	ПК-5
28	Основы построения композиции кадра анимационного фильма. Фокальные точки. Правило третей.	ПК-5
29	Размещение двух фокальных точек в кадре.	ПК-5
30	Размещение трех и более фокальных точек в кадре.	ПК-5
31	Композиция в кадре: дополнительные приемы привлечения внимания зрителя к фокальной точке, управление взглядом зрителя.	ПК-5
32	Типичные ошибки проектирования композиции кадра, примеры.	ПК-5

4.4.2. Типовые примеры задач

Задача 1. Выполнить начальную и конечную фазы движения, нарисовать компоновки и рассчитать тайминг:

1) персонаж быстро хватает предмет со стола.

2) персонаж быстро исчезает со сцены.

3) персонаж быстро макает перо в чернила (крупный план) и пишет;

4) персонаж задумчиво макает перо в чернила и пишет.

Задача 2. Нарисовать первый и последний ключевой кадры равномерного раскачивания стебелька растения и рассчитать тайминг для этого движения. Рассчитать колебательное движение стебелька в следующих случаях:

а) легкий ветерок;

б) умеренный ветер;

в) сильный ветер.

Придумать способ использования этих же кадров для передачи колебательного движения стебелька в неистовом урагане.

Задача 3. Выполнить расчет тайминга для следующих случаев:

1) книга падает на пол со стола;

2) книгу бросили в отстоящее окно, окно разбилось, книга полетела дальше;

3) лист бумаги падает на пол со стола;

4) лист бумаги бросили в сторону того же окна.

Задача 4. Нарисовать (схематично) сцену – стоящие клином кегли и дорожка кегельбана. Выполнить расчет тайминга для мяча для боулинга и каждой из кеглей в отдельности для случаев:

1) сильный бросок мяча;

2) очень слабый бросок мяча.

Отдельно рассчитать движение для резинового мяча, который прыгает по той же дорожке и раскидывает кегли в разные стороны.

Задача 5. Выполнить расчет тайминга для следующих случаев:

1) легкий мячик упал на резиновый коврик;

2) пушечное ядро упало на резиновый коврик;

3) легкий мячик упал на каменный пол;

4) пушечное ядро упало на каменный пол с очень большой высоты;

5) человек пытается как можно выше подкинуть пушечное ядро.

Описание шкалы оценивания за выполненную задачу:

Выполненная задача оценивается по пятибалльной шкале. При оценивании результатов выполнения задачи используются следующие критерии:

- правильность выполнения задачи;
- грамотность ответа на дополнительные вопросы;
- владение профессиональной терминологией.

Оценка «**отлично**» за выполненную задачу выставляется в случае, если:

- полностью и правильно выполнены все пункты задания, обучающийся продемонстрировал умение анализировать суть задачи и всех ее пунктов, правильно распознать, какие законы и способы расчета движения должны быть задействованы в каждом конкретном случае, выделить различия в расчете движения между конкретными пунктами задачи, верно продумал компоновки и рассчитал тайминг движения;
- даны точные ответы на дополнительные вопросы, обучающийся способен грамотно изложить теоретические сведения и продемонстрировать на практике их усвоение в ходе выполнения задачи;
- обучающийся в полной мере владеет профессиональной терминологией.

Оценка «**хорошо**» за выполненную задачу выставляется в случае, если:

- полностью и правильно выполнены все пункты задания (или выполнены с мелкими недочетами), обучающийся продемонстрировал умение анализировать суть задачи и всех ее пунктов, правильно распознать, какие законы и способы расчета движения должны быть задействованы в каждом конкретном случае, выделить различия в расчете движения между конкретными пунктами задачи, верно продумал компоновки и рассчитал тайминг движения;
- обучающийся способен грамотно изложить теоретические сведения, однако затрудняется давать точные ответы на дополнительные вопросы;
- обучающийся в полной мере владеет профессиональной терминологией.

Оценка «**удовлетворительно**» за выполненную задачу выставляется в случае, если:

- пункты задания выполнены не полностью или выполнены с недочетами, обучающийся затрудняется анализировать суть задачи и всех ее пунктов, правильно распознать, какие законы и способы расчета движения должны быть задействованы в каждом конкретном случае, выделить различия в расчете движения между конкретными пунктами задачи, допустил ошибки при выполнении компоновки и неточно рассчитал тайминг движения;
- обучающийся способен грамотно изложить теоретические сведения, однако затрудняется давать точные ответы на дополнительные вопросы;
- обучающийся владеет профессиональной терминологией.

Оценка «неудовлетворительно» за выполненную задачу выставляется в случае, если:

- выполнено меньше 50% пунктов задачи;
- обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы, затрудняется в изложении теоретических сведений;
- обучающийся не владеет профессиональной терминологией.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Наумов Дмитрий Анатольевич, Заведующий кафедрой ИТГД **13.10.26** 08:40 (MSK) Простая подпись