Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.09.2022 16:02:01
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ)

Утверждаю:
Зав.каф.: Юшаев С-Э.С-М.

(подпись)

Протокол № 10 заседания
кафедры от 27. 05. 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Компьютерная анимация
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.04.03 «Прикладная информатика»
(код и направление подготовки)

Профиль(и) подготовки
«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация
Магистр

Форма обучения
очная/заочная

Год набора - 2022

Грозный, 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная анимация» входит в вариативную часть (дисциплина по выбору) образовательной программы. Дисциплина связана с дисциплина математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла: «Дизайн», «Компьютерное проектирование», «Основы проектной графики», и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

1.2. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Компьютерная анимация» является формирование у магистрантов компетенций, в области компьютерной анимации и получение навыков практической работы в современных графических редакторах по 2D и 3D графике.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций *(с указанием шифра компетенции):*

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
ПК-7	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	Знает: методы и модели управления информационными ресурсами и информационными системами Умеет: определять вид программного средства для моделирования экономических и управленческих процессов; использовать передовые методы управления проектами по информатизации. Владеет: навыками и умениями для решения профессиональных задач.
ПК-8	Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе и в руководстве бизнес-анализа	Знает: основные виды анимации, технологию создания компьютерной анимации. Умеет: разрабатывать сервисы на основе графической обработки информации. Владеет: приемами обеспечения защиты и конфиденциальности данных.

1.4. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет очно 3 з.е, заочно 3 з.е. (академ. часов)

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество академ. часов	
	Очно	Заочно
4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем	**40+68**	**12+92**

4.1.1. аудиторная работа	**40**	**12**
в том числе:		
лекции	16	2
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	24	8
лабораторные занятия		
4.1.2. внеаудиторная работа		**4**
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование/работа		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		4
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	68	92
в том числе часов, выделенных на подготовку к дифференцированному зачету	2	1

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах		Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)							
				Лекции		Практ. занятия		Лаб. занятия		Сам. работа	
		Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.
1.	**Модуль 1. Ключевая фазовая анимация**	**20**	**6**	**8**		**12**	**4**	-	-	**34**	**46**
2.	Тема 1.1. Общие представления о компьютерных технологиях создания анимационного фильма	2	2	2	2			-	-	2	6
3.	Тема 1.2. Подготовка исходного материала	4	2	2		2	2	-	-	4	4
4.	Тема 1.3 Сборка конструкции в Adobe After Effects	2		2				-	-	4	4
5.	Тема 1.4. Организация материала при работе над проектом в Adobe After Effects	2				2		-	-	4	10
6.	Тема 1.5. Создание простого движения	2		2				-	-	4	4
7.	Тема 1.6. Компоновка сцены	2				2		-	-	6	6
8.	Тема 1.7. Векторная фазовая анимация	2				2		-	-	4	4
9.	Тема 1.8. Начальная настройка формы маски	2	2			2	2	-	-	4	4
10.	Тема 1.9. Примеры выполнения работ по технологии фазовой послойной анимации	2				2		-	-	2	4
11.	**Модуль 2. Двухмерная анимационная графика**	**20**	**6**	**8**		**12**	**4**	-	-	**34**	**46**
12.	Тема 2.1. Создание анимационного движения с помощью программы Plastic Animation Paper	2	2	2	2			-	-	2	6

13.	Тема 2.2. Установка скорости просмотра созданного	2	2			2	2	-	-	4	4
14.	Тема 2.3. Интерфейс программы Plastic Animation Paper	2				2		-	-	4	4
15.	Тема 2.4 Знакомство с техникой работы и первый практический этюд	2		2				-	-	2	10
16.	Тема 2.5. Сохранение и экспорт анимации	2	2			2	2	-	-	4	6
17.	Тема 2.6. Использование красного слоя разметки	4		2		2		-	-	6	4
18.	Тема 2.7. Контуровка	2				2		-	-	4	4
19.	Тема 2.8. Анимация циклического движения	2		2				-	-	4	4
20.	Тема 2.9. Предостережения о типовых ошибках	2				2		-	-	4	4
	Курсовое проектирование/работа		*4*					-	-		
	Подготовка к экзамену (зачету)	*1*	*1*					-	-		
	Итого:	40	12					-	-	68	92

Часы, отведенные на лабораторные занятия, все считаются как практическая подготовка. Из часов практических занятий через косую линию указываются часы, отведенные на практическую подготовку.

2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) *(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)*
1	**Модуль 1. Ключевая фазовая анимация**	Фазовая анимация - движение от ключа к ключу. В покадровой. анимации каждый кадр нужно перерисовывать. Иерархические связи слоев- новшество Adobe After Effects
2	Тема 1.1. Общие представления о компьютерных технологиях создания анимационного фильма	Современная анимация постоянно развивается. Анимационный фильм имеет свою специфику, опре-деляемую жанром, выразительным художественным смыслом или технологией.
3	Тема 1.2. Подготовка исходного материала	Анимация — это искусственное представление движения в кино, на телевидении или компьютере путем последовательной смены рисованных кадров
4	Тема 1.3 Сборка конструкции в Adobe After Effects	Установка экземпляра Adobe After Effects CC только для рендеринга. Прежде чем начать: если вы установили приложения Creative Cloud на два компьютера, выполните выход на одном из них.
5	Тема 1.4. Организация материала при работе над проектом в Adobe After Effects	Экспорт проекта After Effects как проекта Adobe Premiere Pro. Преобразование фильмов. Автоматический рендеринг и рендеринг по сети.
6	Тема 1.5. Создание простого движения	Движение и деятельность в мультипликации изображаются совершенно иначе. Поэтому знаний, как правильно прорисовать тело, недостаточно.
7	Тема 1.6. Компоновка сцены	«Компоновка» – это рисование анимированной сцены кадр за кадром от начала до конца. «Фазирование» передает только ключевые кадры, которые затем заполнят интервалы для более плавного перехода.

8	Тема 1.7. Векторная фазовая анимация	Покадровая анимация. – (мультипликация) состоит в прорисовке всех фаз движения. Все кадры при этом являются ключевыми. Анимация формы.
9	Тема 1.8. Начальная настройка формы маски	Демонстрация работы маски для ввода числа с одним или двумя знаками после запятой. Настройка маски ввода Masked Input.
10	Тема 1.9. Примеры выполнения работ по технологии фазовой послойной анимации	Рисованная классическая (плоскостная) анимация. Перекладная (плоскостная) анимация. Кукольная (объемная) анимация. Пластилиновая анимация. Компьютерная 2D анимация. Компьютерная 3D анимация.
11	**Модуль 2. Двухмерная анимационная графика**	Графика. Создать. Логотип. Двухмерная или 2D-анимация характеризуется представлением объектов и персонажей в двухмерном пространстве.
15	Тема 2.1. Создание анимационного движения с помощью программы Plastic Animation Paper	Plastic Animation Paper – программа, позволяющая просматривать только что созданное анимационное движение.
16	Тема 2.2. Установка скорости просмотра созданного анимационного движения	Просмотр обратной анимации перемещения по траектории. В разделе "Параметры анимации" диалогового окна "Анимация перемещения по траектории" установите флажок "Обратное".
17	Тема 2.3. Интерфейс программы Plastic Animation Paper	Plastic Animation Paper является экспериментальной программой, которая предназначена для аниматоров, которые уже имеют опыт в этом деле.
18	Тема 2.4 Знакомство с техникой работы и первый практический этюд	Этюд (с французского - изучение, упражнение) - инструментальная пьеса, основанная на применении определенного технического приема игры и предназначенная для усовершенствования мастерства исполнителя.
19	Тема 2.5. Сохранение и экспорт анимации	Экспортировать - Просмотреть видео). Установите такие параметры: Photoshop Image Sequence (Последовательность изображений Фотошоп) и Ray Traced Final (Окончательная трассировка лучей).
20	Тема 2.6. Использование красного слоя разметки	Использование красного слоя разметки. Помимо листов виртуальной «кальки», на которых черными или синими линиями рисуются отдельные кадры будущей анимации, в PAP имеется красный слой-подложка для разметки кадра (Layout).
21	Тема 2.7. Контуровка	КОНТУРОВКА - прорисовка контура во время перевода фаз чистового мультипликата на целлулоид, кальку (пергаментин) или бумагу
22	Тема 2.8. Анимация циклического движения	Непосредственно анимация. Циклическую анимацию можно делать двумя способами: блокингом и слоями.
23	Тема 2.9. Предостережения о типовых ошибках	Игнорировать анимацию — тоже серьезная ошибка. Анимация окружает нас — в каждом устройстве, которым мы пользуемся, практически в каждом приложении и на каждом сайте.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Инновационные технологии формирования стереоизображения анимационной графики	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
2.	Пространственный композитинг для стерео-проекции	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов

3.	Просмотр и съемка стерео-фрагмента. Анаглиф	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
4.	Аккомодация, конвергенция и параллакс	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
5.	Имитация художественных материалов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
6.	Смешивание цветов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6

Виды литературы	**Автор, название литературы, город, издательство, год**	**Количество часов, обеспеченных указанной литературой Аудит./самост.**	**Количество обучающихся**	**Количество экземпляров в библиотеке университета**	**Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD,DVD)**	**Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.)х100%))**
1	2	3	4	5	6	7
	Основная литература					
1	Компьютерная графика и анимация : учебное пособие. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 239 с. — ISBN 978-5-9293-2651-6. — Текст : электронный // пользователей.	40+68 12+92	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/173633	100%
2	Стародубов, А. Н. Компьютерная имитация и анимация производственных систем : учебное пособие / А. Н. Стародубов, В. В. Зиновьев, И. С. Кузнецов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-906969-75-0. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115163	100%
3	Ларин, С. В. Методика обучения математике: компьютерная анимация в среде Geogebra : учебное пособие для вузов / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08929-5. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493273	100%
	Дополнительная литература					

1	Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional : учебное пособие / Н. С. Платонова. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 175 с. — ISBN 978-5-9963-0037-2. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL:: https://e.lanbook.com/book/100506	100%
2	Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional : учебное пособие / Н. С. Платонова. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 175 с. — ISBN 978-5-9963-0037-2. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100506	100%
3	Куркова, Н. С. Анимационное кино и видео: азбука анимации : учебное пособие для вузов / Н. С. Куркова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11227-6. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495741	100%

3.1.2. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/)
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (https://e.lanbook.com/)
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (https://icdlib.nspu.ru/)
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (https://www.elibrary.ru/)
6. СПС «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/

3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	**Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)**	**Адрес (местоположение)**
Аудитория для проведения лекционных занятий		
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Помещения для самостоятельной работы		

Приводится описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, включая помещения для самостоятельной работы, по дисциплине в соответствии с требованием ФГОС с указанием конкретного оборудования (например: экран, мультимедиапроектор, компьютеры, интерактивная доска, телевизор и т.д.).

В случае реализации ОП с использованием дистанционных образовательных технологий указывается электронная платформа и наличие необходимых ресурсов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

4.1. Характеристика оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

Таблица 8

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым	Код и наименование проверяемых	Оценочные средства	
	содержанием	компетенций	текущий контроль	промежуточная аттестация
1.				
2.				
…	….			
	Курсовая работа (проект)			
	Учебная практика			
	Производственная практика			

4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.2.1. Наименование оценочного средства: *тест*

Примерные вопросы для тестирования

Тест №1

Анимация — ... .
Варианты ответов

- процесс изменения размера, положения, цвета или формы объекта с течением времени.
- процесс перехода объектов с места на место
- процесс создания формы, цвета и расположения объекта.

Вопрос 2
Кадры — ... .
Варианты ответов

- изображения последовательных фаз движения объектов или их частей.
- последовательная перестановка объектов со временем.
- изображение постепенных ступеней перемещения объектов или их частей.

Вопрос 3
Анимация основана на свойстве человеческого зрения «...»
Варианты ответов
- смотреть
- помнить
- следить
- всматриваться
- наблюдать

Вопрос 4
Первоначально, при подготовке кадров для анимации, каждый кадр рисовался отдельно и полностью, что отнимало много времени даже у большого коллектива художников. Затем стала использоваться послойная техника рисования объектов и фонов на ...
Варианты ответов
- шкурах животных
- прозрачных плёнках
- копировальной бумаге
- бересте
- Пакетах

Вопрос 5
Компьютерная анимация — ... .
Варианты ответов
- создание компьютера с помощью анимации.
- создание анимации с помощью компьютера.
- создание движения компьютера с помощью программ анимации.

Вопрос 6
Работая над созданием компьютерной анимации, художник обычно прорисовывает ... и ... положение движущихся объектов, а все промежуточные состояния рассчитывает и изображает ... .
Варианты ответов
- верхнее, нижнее, монитор
- начальное, конечное, компьютер
- правое, левое, программа

Вопрос 7
Выделяют два способа создания компьютерной анимации:
1.
2.
Варианты ответов
- покадровая анимация
- точечная анимация
- расчетная анимация
- автоматическая анимация
- растровая анимация

Вопрос 8
При создании покадровой анимации прорисовываются все фазы ... объекта.
Варианты ответов
- движения
- стояния
- лежания
- летания
- изображения
- цикла жизни

Вопрос 9

Анимация движения или формы
предполагает рисование только отдельных ... .
Варианты ответов

- объектов
- кадров
- анимаций

Вопрос 10
Соотнесите:
Варианты ответов

- инструменты рисования и редактирования;
- способ просмотра;
- цвета обводки и заливки;
- настройка свойств выбранного инструмента.

Тест №2

Проверочный тест по разделу «Мультимедиа»

Вопрос № 1 Программа для создания презентаций?

1. Paint
2. Word
3. PowerPoint
4. Excel

Вопрос № 2 Достоинством векторного изображения является:

1. большой объем файла
2. высокое качество изображения
3. нечувствительность к масштабированию

Вопрос № 3 Устройства для вывода графической информации из компьютера? (возможно
несколько вариантов ответа)

1. Сканер
2. Цифровой фотоаппарат
3. Принтер
4. Монитор
5. Цифровой телевизор

Вопрос № 4 Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

1. презентация
2. макет
3. дизайн слайдов

Вопрос № 5 Можно ли в PowerPoint создавать анимации?

1. можно
2. нельзя

Вопрос № 6 Что относится к средствам мультимедиа:

1. анимация, текст, видео, мультимедийные программы
2. звук, колонки, графика
3. звук, текст, графика, изображения
4. видео, анимация, текст, звук, графика

Вопрос №7 Компьютерные презентации – это …

1. последовательность шаблонов;
2. последовательность слайдов;
3. последовательность эффектов анимации.

Вопрос № 8 С помощью графического редактора Paint можно
1. создавать и редактировать простые графические изображения
2. редактировать вид и начертание текстовой информации
3. настраивать анимацию графических объектов
4. создавать и редактировать графики, диаграммы

Вопрос № 9 Устройство для ввода звука в компьютер?
1. Звуковые колонки.
2. Web камера
3. Микрофон
4. Сканер

Вопрос № 10 Редактирование текста представляет собой:
1. процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
2. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства
3. процесс внесения изменений в имеющийся текст
4. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети

Критерии оценивания результатов тестирования

Таблица 9

Уровень освоения	***Критерии***	***Баллы***
Максимальный уровень	*Выполнены правильно все задания теста (тест зачтен)*	*2*
Средний уровень	*Выполнено правильно больше половины заданий (тест зачтен)*	*1*
Минимальный уровень	*Выполнено правильно меньше половины заданий (тест не зачтен)*	*0*

4.2.2. Наименование оценочного средства: ***практико-ориентированное задание***

Методические материалы: приводятся вопросы и/или типовые задания, критерии оценки.

Примерные практико-ориентированные задания

Задание №1. Фотомонтаж: смонтировать на пейзажной фотографии несколько объектов (фигур людей, животных, небесных светил). Сделать надпись, имитирующую дату, проставляемую фотоаппаратом.

Задание №2. Преобразовать черно-белое изображение здания в цветное. Добавить солнечные блики на стеклах и крыше.

Задание №3. Преобразовать фотореалистическое изображение здания, добавив в верхней части здания разноцветную подсветку, в нижней части здания неоновую вывеску.

Задание №4. Используя фильтры подготовить ряд изображений для анимационной картинки, имитирующей скручивание и раскручивание изображения.

Критерии оценивания результатов выполнения практико-ориентированного задания

Таблица 10

Уровень освоения	***Критерии***	***Баллы***
Максимальный уровень	*Задание выполнено правильно: выводы аргументированы, основаны на знании материала, владении категориальным аппаратом*	*3*

Средний уровень	*Задание выполнено в целом правильно: но допущены ошибки в аргументации, обнаружено поверхностное владение терминологическим аппаратом*	*2*
Минимальный уровень	*Задание выполнено с ошибками в формулировке тезисов и аргументации, обнаружено слабое владение терминологическим аппаратом*	*1*
Минимальный уровень не достигнут	*Задание не выполнено или выполнено с серьёзными ошибками*	*0*

4.2.3. Наименование оценочного средства: *доклад/сообщение*

Темы докладов:

1. Анимационные логотипы, заставки, титры
2. Создание анимационного логотипа в творческих работах анимации и компьютерной графики для масс-медиа и кинематографа
3. Анимационные заставки в сериях анимационных творческих конкурсов.
4. Титры анимационных фильмов.
5. Темы для выполнения практических упражнений создания анимационного движения.
6. Примеры выполнения практических заданий по отработке анимационного движения.
7. Роль центра масс в построении анимационного движения.
8. Движение одушевленных персонажей.
9. Краткий справочник по командам и функциям PAP.
10. Задания на обработку изображения для анимационного проекта.
11. Примерные темы заданий на подготовку анимационного проекта.

Критерии и шкалы оценивания доклада/сообщения (в форме презентации):

Таблица 11

Уровень освоения	***Критерии***	***Баллы***
Максимальный уровень	*– продемонстрировано умение выступать перед аудиторией;* *– содержание выступления даёт полную информацию о теме;* *– продемонстрировано умение выделять ключевые идеи;* *– умение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу;* *– высокая степень информативности, компактность слайдов*	*3*
Средний уровень	*– продемонстрирована общая ориентация в материале;* *– достаточно полная информация о теме;* *– продемонстрировано умение выделять ключевые идеи, но нет самостоятельных выводов;* *– невысокая степень информативности слайдов;* *– ошибки в структуре доклада;* *– недостаточное использование научной литературы*	*2*
Минимальный уровень	*– продемонстрирована слабая (с фактическими ошибками) ориентация в материале;* *– ошибки в структуре доклада;* *– научная литература не привлечена*	*1*
Минимальный уровень не достигнут	*– выступление не содержит достаточной информации по теме;* *– продемонстрировано неумение выделять ключевые идеи;* *– неумение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу.*	*0*

4.2.4. Наименование оценочного средства: *контрольная работа*

Примерное задание для контрольной работы:

Задание. Дайте ответы на контрольные вопросы:

1. История развития компьютерной графики.
2. Задачи, решаемые при помощи компьютерной графики.

3. Виды компьютерной графики.
4. Растровая графика.
5. Векторная графика.
6. Фрактальная графика
7. Форматы растровых изображений.
8. Форматы векторных изображений.
9. Цветовые модели компьютерной графики
10. Программное обеспечение для работы с растровой графикой.
11. Программное обеспечение для работы с векторной графикой.
12. Программное обеспечение для 3D-моделирования.
13. Графический редактор «Adobe Photoshop»
14. Графический редактор «GIMP»
15. Графический редактор CorelDraw
16. Аппаратное обеспечение компьютерной графики
17. Формирование цветов для принтеров.
18. Формирование цветов в мультимедийных приложениях.
19. Редактирование растровой графики.
20. Графический дизайн документов

Критерии оценивания результатов контрольной работы

Таблица 12

Балл (интервал баллов)	***Уровень освоения***	***Критерии оценивания уровня освоения компетенций****
10	*Максимальный уровень (интервал)*	*Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 мелких ошибки; ответы студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности*
[6-8]	*Средний уровень (интервал)*	*Контрольная работа содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; ответы студента правильные, но их формулирование затруднено и требует наводящих вопросов от преподавателя*
[3-5]	*Минимальный уровень (интервал)*	*Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, неполное раскрытие темы в теоретической части и/или в практической части контрольной работы; ответы студенты формально правильны, но поверхностны, плохо сформулированы, содержат более одной принципиальной ошибки*
Менее 3	*Минимальный уровень (интервал) не достигнут.*	*Контрольная работа содержит более одной принципиальной ошибки моделей решения задачи; контрольная работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; ответы студента путанные, нечеткие, содержат множество ошибок, или ответов нет совсем; несоответствие варианту.*

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Старший, преподаватель, к.п.н _____ Исаева Л.М.
(подпись)

Заведующий кафедрой,
к.ф.-м.н., доцент _____ Юшаев С.-Э.С.-М.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:
Директор библиотеки _____ Арсагириева Т.А.
(подпись)

Приложение 1

Оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Направление подготовки
09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»
(код и направление подготовки)
Профили подготовки «Прикладная информатика в экономике»
Форма обучения: очная и заочная
Год приема: 2022

1. Характеристика оценочной процедуры:
Семестр -4
Форма аттестации – дифференцированный зачет

2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

2.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Общие представления о компьютерных технологиях создания анимационного фильма.
2. Подготовка исходного материала.
3. Сборка конструкции в Adobe After Effects.
4. Организация материала при работе над проектом в Adobe After Effects.
5. Создание простого движения.
6. Компоновка сцены.
7. Векторная фазовая анимация.
8. Начальная настройка формы маски.
9. Примеры выполнения работ по технологии фазовой послойной анимации.
10. Двухмерная анимационная графика.
11. Создание анимационного движения с помощью программы Plastic Animation Paper.
12. Установка скорости просмотра созданного анимационного движения.
13. Интерфейс программы Plastic Animation Paper.
14. Знакомство с техникой работы и первый практический этюд.
15. Сохранение и экспорт анимации.
16. Использование красного слоя разметки.
17. Контуровка.
18. Анимация циклического движения.
19. Предостережения о типовых ошибках.
20. Окно программы векторного графического редактора.
21. Команды главного меню, панель инструментов.
22. Операции с объектами.
23. Редактирование геометрической формы объекта.
24. Рисование и редактирование объектов произвольной формы, кривая Безье.
25. Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение.
26. Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие.
27. Растровый редактор Adobe Photoshop.Интерфейс растрового редактора.
28. Содержание команд функционального меню, инструменты навигации.
29. Техника рисования в растровой среде.
30. Коррекция изображений в растровом редакторе

2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):

1. *Теоретический вопрос: Страница Your Prezis портала PREZI.COM.*

2. *Практико-ориентированное задание: Создание комбинированной гистограммы в Google*

3. Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

Таблица 13

№ n/n	Характеристика ответа	Баллы
1.	Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы; в ответах прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.	**13-15**
2.	Даны полные, но недостаточно последовательные ответы на поставленные вопросы, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.	**10-12**
3	Даны неполные ответы, логика и последовательность изложения имеют нарушения	**7-9**
4.	Отсутствует представление о предмете аттестационного испытания	**6 и менее**

Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 14

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 15

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	**Уровни сформированности компетенций**			
	«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
	86-100	**71-85**	**51-70**	**Менее 51**
	«зачтено»			**«не зачтено»**
Код и наименование формируемой компетенции				
ПК-1.1	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет
ПК-1.2	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет

Код и наименование формируемой компетенции				
ОПК-8.1	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет
ОПК-8.2	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет
….				

5. Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 16

I	**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ**		
Виды контроля	**Контрольные мероприятия**	**Мин. кол-во баллов на занятиях**	**Макс. кол-во баллов на занятиях**
Текущий контроль № 1	Тема № 1. Сплошная и полупрозрачная заливка объекта Тема № 2. Основы работы в программе CorelDRAW	0	10
Текущий контроль № 2	Тема № 3. Работа с буфером обмена (Edit → Cut / Copy / Paste)	0	10
	Тема № 4. Логические операции над объектами (Меню Arrange: weld; intersect; trim)		
Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-4)		0	10
Текущий контроль №3	Тема 5. Преобразование объектов разных типов в объект «Кривая» (Arrange → Convert to Curves)	0	10
	Тема 6. Задание параметров контура (инструмент «Линия контура»)		
	Тема 7. Задание параметров линии контура и заполнени		
Текущий контроль №4	Тема 8. Создание текстовых объектов	0	10
	Тема 9. Создание размерных линий		
Рубежный контроль: контрольная работа №2 (Темы 5-9)		0	10
Допуск к промежуточной аттестации		**Мин 36**	
II	**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ**	**Мин.**	**Макс.**
	Поощрительные баллы	**0-10**	**10**

1	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине		0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)		0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции		0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг		0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе		0-2	2
2	**Штрафные баллы**		**0-3**	**3**
	Пропуск учебных лекций	за пропуск лекции снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	0,25 x N (N – количество пропущенных лекций	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
III	**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ**		**0-30**	**30**
Форма итогового контроля:	Зачет (экзамен)		0-30	**30**
ИТОГО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР:			**0-100**	

Приложение 2

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

_____

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки _____

Профили _____

(год набора _____, форма обучения _____)

на 20___ / 20___ учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ n/n	**Раздел рабочей программы (пункт)**	**Краткая характеристика вносимых изменений**	**Основание для внесения изменений**