

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**«Трехмерное моделирование и анимация»**

для направления подготовки/специальности

44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

профиль подготовки:

**«Информатика и физика»**

## 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное сред-ство (промежу-точная аттеста-ция)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-8, ПК-1	Знать	о основы создания трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей мо-делей;	о основы создания трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей мо-делей; о принципы, методы и средства анимирования моде-лей и других объек-тов 3D и их свойств;	о основы создания трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей; о принципы, методы и средства анимирования моде-лей и других объек-тов 3D и их свойств; о основы видеомон-тажа с использовани-ем специальных средств.	Конспект, лабораторная работа
	Уметь	о создавать трехмер-ные модели с использованием при-митивов, форм, поверхностей, ис-пользовать модифи-каторы;	о создавать трехмер-ные модели с использованием при-митивов, форм, поверхностей, ис-пользовать модификаторы; о создавать материа-лы (простые, многокомпонентные);	о создавать трехмер-ные модели с использованием при-митивов, форм, поверхностей, ис-пользовать модификаторы; о создавать материа-лы (простые, многокомпонентные); о анимировать моде-ли с использованием прямой и обратной кинематики, кон-троллеров анимации	лабораторные работы

	Владелец	о навыками визуализации сцен и видеомонтаж с использованием специального модуля (частичное владение навыками)	о навыками визуализации сцен и видеомонтаж с использованием специального модуля (в систематическом применении навыков допускаются пробелы)	о навыками визуализации сцен и видеомонтаж с использованием специального модуля (Успешное и систематическое применение навыков)	Лабораторные работы
--	----------	---	--	---	---------------------

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства**
1	Практический раздел. Моделирование сложных 3D объектов. Источники освещения и виртуальные камеры. Основы анимации и специальные эффекты	ОПК-8, ПК-1	Лабораторная работа

### Критерии и шкала оценивания индивидуальных лабораторных заданий

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.

## 2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 100-балльная шкала.

### Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	отлично	зачтено
A-	90-94		
B+	85-89		
B	80-84	хорошо	
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69	удовлетворительно	
C-	60-64		
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый

«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы
--------------	---	-----------------------------

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

Устные вопросы формируются в ходе занятий. Конспекты лекций выполняются студентами по ходу лекции и дорабатываются самостоятельно, если студент отсутствовал на занятии.

#### **3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

1. Знакомство со средой 3D моделирования «Blender»
2. Интерфейс пользователя, изменение параметров интерфейса
3. Перемещение, вращение и масштабирование объекта 3D сцены
4. Создание и сохранение проекта
5. Требования к ПЭВМ для запуска среды 3D моделирования «Blender»
6. Низко- и высоко- полигональное моделирование объектов 3D сцены
7. Моделирование на основе стандартных примитивов
8. Модификаторы объектов
9. Типы источников освещения
10. Параметры стандартных источников освещения
11. Фотопараметрические источники освещения и их параметры
12. Виртуальные камеры
13. Динамические объекты сцены
14. Системы частиц
15. Анимация объектов
16. Изменение параметров в процессе анимации
17. Анимация движения по ключевым кадрам
18. Анимация движения на основе траектории
19. Анимация виртуальной камеры
20. Специальные эффекты виртуальных камер
21. Анимация источников освещения
22. Специальные эффекты источников освещения

### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### 4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Проверка выполнения лабораторных работ, составление и защита отчетов по выполненным лабораторным работам	Задания студентам выдаются на практических занятиях. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Задания должны быть выполнены за определенный временной интервал (2-4 часа) и представлены для проверки в соответствии с требованиями к оформлению в электронном виде.

#### 4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

##### Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель вычисляет индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

2-балльная	100-балльная	4-балльная
зачтено	94-100	отлично
	90-94	
	85-89	
	80-84	хорошо
	75-79	
	70-74	
	65-69	удовлетворительно
	60-64	
	55-59	

не зачтено	50-54	неудовлетворительно
------------	-------	---------------------

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет по вопросам из **Перечня теоретических вопросов**. Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра..