МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Теория анимации»**

Специальность

54.05.03 "Графика"

Уровень подготовки

специалитет

Формы обучения – очно-заочная

Рязань

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

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимися в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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 (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися на практических занятиях. При выполнении практических занятий применяется система оценки «Зачет», «Незачет».

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением зачета. Форма проведения зачета – просмотр итогового видео облета сцены.

**Паспорт оценочных материалов по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы  (темы) дисциплины | Код контролируемойкомпетенции (или её части) | Вид, метод, форма оценочного мероприятия |
| 1 | Настройка сцены | ПК-6 | Экзамен |
| 2 | Твердые тела | ПК-6 | Экзамен |
| 3 | Ограничители | ПК-6 | Экзамен |
| 4 | Мягкие тела | ПК-6 | Экзамен |

**Показатели и критерии обобщенных результатов обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения по дисциплине | Показатели оценки результата | Критерии оценки результата |
| **ПК-6.1** | Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики | Обучающийся должен  - продемонстрировать знание методов описания движения объектов природы по законам физики;  - уметь систематизировать данные о движении объектов природы по законам физики;  - продемонстрировать владение навыками настройки инструментов компьютерной графики для реалистичного моделирования движения объектов по законам физики. |
| **ПК-6.1** | Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики | Обучающийся должен:  - продемонстрировать знание понятий и терминологии описания движения объектов природы по законам физики;  - уметь применять параметры движения объектов природы к твердым и мягким телам компьютерной графики;  - продемонстрировать владение навыками настройки параметров движения твердых и мягких тел по законам физики. |

**Критерии оценивания компетенций (результатов)**

1) Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.

2) Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.

3) Качество ответа на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, логичность.

4) Содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по лабораторным работам.

5) Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности текущих знаний, умений и навыков по дисциплине оценивается в форме зачета:

**Оценка «зачтено»**выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы и практических занятий.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не справился с итоговым заданием и не имеет систематических хороших оценок на практических занятиях.

**Типовые контрольные задания или иные материалы**

**Перечень практических занятий и вопросов для контроля**

**Практическое занятие №1. Настройка сцены**

Студент должен:

1. Настроить параметры сцены в соответствии с законами физики.
2. Создать простую анимацию куба по ключевым кадрам.
3. Визуализировать анимацию.

Оценка за практическое занятие определяется по правилу: 5 минус количество невыполненных пунктов задания.

**Практическое занятие №2. Твердые тела**

Студент должен:

1. Смоделировать падение твердого тела на твердую поверхность под воздействием гравитационного поля.
2. Смоделировать движение твердого тела на твердую поверхность с учетом столкновений.
3. Смоделировать падение ткани на твердую поверхность.

Результаты представляются в форме видео.

Оценка за практическое занятие определяется по правилу: 5 минус количество невыполненных пунктов задания.

**Практическое занятие №3. Ограничители**

Студент должен:

1. Смоделировать качение подвешенного твердого тела.
2. Смоделировать качение твердого тела на пружине.
3. Смоделировать вращение твердого тела на оси.

Результаты представляются в форме видео.

Оценка за практическое занятие определяется по правилу: 5 минус количество невыполненных пунктов задания.

**Практическое занятие №4. Мягкие тела**

Студент должен:

1. Смоделировать падение мягкого тела на твердую поверхность.
2. Смоделировать падение мягкого тела на твердую поверхность с учетом столкновений.
3. Смоделировать деформации мягкого тела под воздействием внешних полей.

Результаты представляются в форме видео.

Оценка за практическое занятие определяется по правилу: 5 минус количество невыполненных пунктов задания.

Проверка результатов сводится к просмотру и обсуждению технических деталей, которое легко позволяет выяснить степень самостоятельности выполнения работы.

**Методические указания к самостоятельным работам**

Самостоятельная работа преследует несколько целей:

1. Изучение вспомогательных материалов и рекомендованной литературы.

2. Настройка параметров в соответствии с индивидуальными заданиями.

3. Закрепление навыков.

Задания к самостоятельной работе рекомендуется выполнять до тех пор, пока не появятся навыки безошибочной работы.

**Список заданий к самостоятельной работе.**

1. Настройка сцены.
   1. Настройки параметров движения по законам физики.
   2. Анимация по ключевым кадрам.
   3. Визуализация результатов анимации.

2. Твердые тела.

2.1. Создание твердого тела.

2.2. Параметры твердого тела.

2.3. Активные и пассивные твердые тела.

2.4. Падение твердого тела на твердую поверхность.

2.5. Столкновение твердого тела и твердой поверхности.

2.6. Поля внешних сил.

3. Ограничители.

3.1. Виды ограничителей.

3.2. Ограничитель подвешивания.

3.3. Ограничитель пружина.

3.4. Ограничитель ось вращения.

4. Мягкие тела.

4.1. Создание мягкого тела.

4.2. Параметры мягкого тела.

4.3. Деформации мягкого тела.

4.4. Падение мягкого тела на твердую поверхность.

4.5. Столкновение мягкого тела и твердой поверхности.

**Перечень вопросов подготовки к промежуточной аттестации (экзамен, 3 семестр)**

1. Настройки параметров движения по законам физики.

2. Анимация по ключевым кадрам.

3. Визуализация результатов анимации.

4. Создание твердого тела.

5. Параметры твердого тела.

6. Активные и пассивные твердые тела.

7. Падение твердого тела на твердую поверхность.

8. Столкновение твердого тела и твердой поверхности.

9. Поля внешних сил.

10. Виды ограничителей.

11. Ограничитель подвешивания.

12. Ограничитель пружина.

13. Ограничитель ось вращения.

14. Создание мягкого тела.

15. Параметры мягкого тела.

16. Деформации мягкого тела.

17. Падение мягкого тела на твердую поверхность.

18. Столкновение мягкого тела и твердой поверхности.