Информация по учебной дисциплине 1 курса

|  |  |
| --- | --- |
| Название учебной дисциплины | Компьютерная и инженерная графика(модуль «Техническое и программное обеспечение эксперимента») |
| Код и название специальности | 6-05-0533-04 «Компьютерная физика» |
| Курс изучения дисциплины | 1 |
| Семестр изучения специальности | 2 |
| Количество часов (всего/аудиторных) | 200/108 |
| Трудоемкость в зачетных единицах | 6 |
| Пререквизиты | Введение в информатику |
| Краткое содержание учебной дисциплины | Двухмерная графика. Основные понятия компьютерной графики. Векторная графика. Растровая графика. Основы графического дизайна. Деловая графика. Основы инженерной графики. Технологии компьютерной анимации. Компьютерная анимация. Программируемая анимация. Трехмерная графика. Основы трехмерной графики. Технологии трехмерного моделирования. Технологии мультимедиа. Аппаратное и программное обеспечение мультимедиа. Технологии работы со звуком. Технологии работы с видео. |
| Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык) | *знать*:* основные понятия, типовые задачи и методы компьютерной и инженерной графики;
* правила оформления технической документации;
* виды чертежей, правила и особенности их оформления;
* системы автоматического проектирования;
* инструменты, типовые задачи и методы векторной, растровой и трехмерной графики;
* виды и приемы анимации;
* инструменты и методы обработки звука и видео;

*уметь*:* решать типовые задачи обработки векторной, растровой и трехмерной графики;
* создавать компьютерную анимацию;
* оформлять техническую документацию, читать и составлять чертежи;
* использовать системы автоматического проектирования для технического творчества;

*иметь навык*:* использования инструментов и методов создания и обработки векторных, растровых и трехмерных изображений;
* применения инструментов и методов компьютерной анимации;
* использования методов наглядного представления деталей и комплексов технических систем и чтения чертежей.
 |
| Формирование компетенции | СК-15 – Владеть навыками работы с компьютером, как средством сбора измерительной информации, управления физическим экспериментом или технологическим процессом |
| Форма промежуточной аттестации | Экзмен |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_