

1.	Название дисциплины по выбору студента	Программирование графики и звука
2.	Курс обучения	Дневная – 2 курс Заочная на основе среднего спец. образования – 1 курс
3.	Семестр обучения	Дневная – 4 семестр Заочная на основе среднего спец. образования – 1, 2 семестр
4.	Ф.И.О. лектора	Вареник М. А.
5.	Цели дисциплины по выбору студента	<p><i>Целью</i> преподавания учебной дисциплины «Программирование графики и звука» является овладение знаниями и умениями, необходимыми для разработки программ, способных изображать на экране в интерактивном режиме движущиеся трехмерные объекты заданной формы, окраски и траектории движения, а также генерировать звуковое сопровождение создаваемых сцен.</p> <p>В рамках поставленной цели основные <i>задачи</i>, решаемые при изучении учебной дисциплины «Программирование графики и звука»:</p> <ul style="list-style-type: none"> –приобретение знаний о теоретических основах современной компьютерной графики и звука, включая математический аппарат, используемый для быстрого преобразования координат в графических ускорителях; –развитие практических умений и навыков написания программ, изображающих на экране произвольные трехмерные объекты и воспроизводящих звуки с привязкой к происходящим событиям, на основе современных средств аппаратного ускорения и программного интерфейса.
6.	Пререквезиты	Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Системы компьютерной графики».
7.	Содержание дисциплины по выбору студента	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы DirectX 2. Вывод геометрических объектов на экран в Direct3D 3. Математические основы Direct3D 4. Шейдеры в Direct3D 5. Текстуры в Direct3D 6. Скелетная анимация в Direct3D 7. Основы программирования звука 8. Голосовые объекты 9. Создание игр с использованием графических и акустических средств DirectX
10.	Рекомендуемая литература	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Адамс, Д.</i> DirectX: продвинутая анимация / Д. Адамс. — М. : «КУДИЦ-ПРЕСС», 2004. — 480 с. 2. <i>Горнаков, С. Г.</i> Инструментальные средства программирования и отладки шейдеров в DirectX и OpenGL / С. Г. Горнаков. – СПб. : БХВ – Петербург, 2005. – 256 с. : ил. 3. <i>Попов, А.</i> DirectX 10 – это просто. Программируем графику на C++ / А. Попов. — СПб. : БХВ-Петербург, 2008. — 265 с. 4. <i>Семенов, А. Б.</i> Программирование графических процессоров с использованием Direct3D и HLSL / А. Б. Семенов. — М. :

		ИНТУИТ, 2007. — 180 с. Дополнительная литература 5. <i>Гончаров, Д.</i> DirectX 7.0 для программистов. Учебный курс / Д. Гончаров, Т. Салихов. — СПб. : Питер, 2001. — 528 с. 6. <i>Краснов, М. В.</i> DirectX. Графика в проектах Delphi / М. В. Краснов. — СПб. : БХВ – Петербург, 2005. — 416 с. : ил 7. <i>Фленов М. Е.</i> DirectX и С++. Искусство программирования. / М. Е. Фленов — СПб. : БХВ-Петербург, 2006. — 384 с.
11.	Методы преподавания	Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются: – элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, обучающе-исследовательский метод), реализуемые на лекционных занятиях; – элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемые на лабораторных занятиях и в самостоятельной работе; – метод учебных ситуаций, реализуемый на лабораторных занятиях; – технология программированного обучения; – групповые технологии.
12.	Языки обучения	Русский
13.	Условия (требования)	–