

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В. ДВ.17.2 3D компьютерная графика  
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
(профиль «Информатика», профиль «Математика»)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.17.2 «3D компьютерная графика» изучается в 5 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

**Цель освоения дисциплины** – ознакомление студентов с основными понятиями трехмерной компьютерной графики и области ее применения в педагогической деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «3D Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули)(Б1.В.ДВ.17.2). Для освоения дисциплины «3D Компьютерная графика» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Программное обеспечение современных персональных компьютеров» (Б1.Б.12), «Компьютерная графика» (Б1.В.ДВ.7.1). Содержание дисциплины «3D Компьютерная графика» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Теория и методика обучения (информатика)» ( Б1.В.ОД.3), «Создание графических объектов учебного назначения» ( Б1.В.ДВ.20.1).

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>		
<b>Код компетенции Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>СК-2.</b> Способность использования знаний и умений в области информатики в профессиональной деятельности	<b>У2 (СК-2):</b> , осуществлять выбор аппаратных и программных средств систем и языков программирования для организации работы в школьном кабинете информатики <b>У4 (СК-2):</b> создавать информационные объекты профессиональной деятельности с использованием программного обеспечения компьютера <b>У6 (СК-2):</b> проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных компьютерных источников (компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах с помощью средств ИКТ	<i>уметь:</i> - создавать трехмерные изображения, применять соответствующие эффекты, текстуры; - осуществлять выбор аппаратных и программных средств для создания графических объектов - применять программы для работы с 3D-графикой в профессиональной деятельности
<b>ПК-1</b> Готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>З1 (ПК-1):</b> преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основных общеобразовательных программ, их историю и место в мировой культуре и науке	<i>знать:</i> – содержание соответствующего модуля ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО
	<b>У1 (ПК-1):</b> планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	<i>уметь:</i> - планировать содержание предметной области в соответствии с ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО

**Разделы дисциплины включают:**

1. Интерфейс программ трехмерного моделирования. Концептуальные основы моделирования объектов.
2. Геометрическое моделирование с использованием модификаторов.
3. Составные и полигональные объекты.
4. Проектирование материалов.
5. Освещение, источники света и тени. Использование камер.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.**

**Составитель** – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования В.Е. Евдокимова