

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.3.2 Программирование графики  
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.2 Программирование графики во 2 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

**Цель освоения дисциплины** – изучение принципов работы с компьютерной графикой, подходов и методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования графических изображений.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Программирование графики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.3.2).

Содержание дисциплины «Программирование графики» опирается на дисциплину «Программирование» (Б1.В.ОД.1).

Содержание дисциплины «Программирование графики» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Производственный практикум» (Б1.В.ОД.3); «Технология разработки и стандартизация программного обеспечения» (Б1.Б.27); Инженерная графика (Б1.В.ОД.5).

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>			
<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-8</b>	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<b>З1(ПК-8):</b> принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования;	<i>знать:</i> – основные модели и принципы представления графической информации в компьютере, возможности компьютеров и видеосистем для решения задач моделирования;
		<b>У1(ПК-8):</b> разрабатывать и реализовывать алгоритмы на языках программирования; <b>У2(ПК-8):</b> использовать инструментальные средства разработки программ;	<i>уметь:</i> – разрабатывать графические изображения средствами языка высокого уровня, выбирать адекватные инструментальные средства решения комплексных графических задач, осваивать новые графические пакеты;
		<b>В1(ПК-8):</b> опытом работы в средах программирования.	<i>владеть:</i> – практическими навыками построения двумерных и трехмерных моделей средствами языка высокого уровня, технологиями моделирования графических изображений.

**Разделы дисциплины включают:**

1. Основные понятия компьютерной графики.
2. Алгоритмы и методы двумерной графики.
3. Алгоритмы и методы трехмерной графики.
4. Разработка графических программ.
5. Графические библиотеки OpenGL и DirectX.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**Составитель** – к.ф.-м.н., старший преподаватель кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов Д.М. Гордиевских