

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 Программирование графики
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(Профиль "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем")**

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.2 Программирование графики изучается 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 дисциплины «Программирование» (Б1.В.ОД.1), «Производственный практикум» (Б1.В.ОД.3).

Содержание дисциплины «Программирование графики» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Программирование» (Б1.В.ОД.1), «Технология разработки программного обеспечения» (Б1.В.ОД.6).

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	31(ПК-2): средства, технологии и методологии программирования; 32(ПК-2): теоретические основы организации и проектирования аппаратно-программных комплексов и баз данных.	<i>знать:</i> – основные модели и принципы представления графической информации в компьютере, возможности компьютеров и видеосистем для решения задач моделирования.
		У1(ПК-2): разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов; У2(ПК-2): проектировать базы данных, используя современные средства разработки.	<i>уметь:</i> – разрабатывать графические изображения средствами языка высокого уровня, выбирать адекватные инструментальные средства решения комплексных графических задач, осваивать новые графические пакеты.
		В1(ПК-2): современными инструментальными средствами разработки программного обеспечения и баз данных.	<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 Д.М. Гордиевских.