

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

3D моделирование для профессиональной деятельности

Наименование ОПОП ВО

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «3D моделирование для профессиональной деятельности» является формирование знаний в области компьютерной графики с помощью современных графических пакетов.

Задачи освоения дисциплины состоят в изучении принципов создания и обработки изображений с использованием графических пакетов, основ восприятия графических изображений, физики цвета и света, видов графики, особенностей использования и принципов формирования различных видов графики, а также основ компьютерного дизайна при формировании композиций, создании единого стиля оформления, передаче образа и так далее.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2к : Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний	РД1	Знание	базовых методов и принципов создания и обработки изображений с использованием графических пакетов для разработки объектов профессиональной деятельности
			РД2	Умение	использовать графические пакеты для создания и обработки изображений при осуществлении проектной и профессиональной деятельности

			РД3	Навык	использования графических пакетов для создания и обработки изображений при осуществлении проектной и профессиональной деятельности
	ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2к : Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	РД4	Знание	современных информационных технологий и программных средств для компьютерного моделирования при разработке объектов профессиональной деятельности
			РД5	Умение	осуществлять поиск, анализ, отбор современных информационных технологий и программных средств для компьютерного моделирования при разработке объектов профессиональной деятельности
			РД6	Навык	поиска, анализа, отбора современных информационных технологий и программных средств для компьютерного моделирования при разработке объектов профессиональной деятельности

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Введение в 3D-графику
- 2) Концепт-арт
- 3) Полигональное моделирование
- 4) UV - развертка
- 5) Текстурирование
- 6) Основные понятия и настройка источников света в 3D-графике
- 7) Визуализация

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
09.03.04 Программная инженерия	ОФО	Б.1.Б.ДВ.А	2	5	55	18	0	36	1	0	125	Э

Составители(ль)

Соболевская Е.Ю., кандидат технических наук наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Evgeniya.Sidorova@vvsu.ru