

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Компьютерная графика

Направление подготовки/ специальность	09.03.04 Программная инженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Программная инженерия		
	Разработка программно-информационных систем		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	Институт кибернетики
---------------------------------	-------	---------------------------------	-------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-4	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Р3, Р4, Р10, Р11	ОПК(У)-4В1	Владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
			ОПК(У)-4У1	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
			ОПК(У)-4З1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПК(У)-9	Способен создавать программные интерфейсы	Р10	ПК(У)-9В1	Владеет опытом проектирования и реализации программных интерфейсов
			ПК(У)-9У1	Умеет применять соответствующие программные средства при создании программных интерфейсов
			ПК(У)-9З1	Знает принципы разработки программных интерфейсов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Умение создавать и редактировать растровые и векторные изображения с использованием современных инструментальных средств и форматов графических файлов	ОПК(У)-4
РД-2	Умение создавать простейшие трехмерные сцены и выполнять анимацию отдельных объектов	ОПК(У)-4
РД-3	Понимание принципов геометрических преобразований в компьютерной графике	ПК(У)-9
РД-4	Понимание способов низкоуровневой оптимизации при разработке эффективных алгоритмов	ПК(У)-9

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Математические основы компьютерной графики	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	12
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Алгоритмические основы компьютерной графики	РД-4	Лекции	12
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Дёмин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3.3 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. Доступ из корпоративной сети ТПУ. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m424.pdf>
2. Компьютерная графика : учебное пособие для вузов / Э. М. Кравченя, Т. И. Абрагимович. — Минск: Новое знание, 2006. — 248 с.: ил.. — Словарь терминов: с. 244-247.. — ISBN 985-475-196-1.
3. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : <http://cg.tpu.ru/?option=main>
4. CorelDRAW 12 для дизайнера / Ю. С. Ковтанюк. — Москва; Киев: Вильямс Диалектика, 2006. — 1340 с.: ил. + CD-ROM. — Профессиональная работа. — Предметный указатель: с. 1317-1340. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-2087.iso>
5. Энциклопедия 3 ds Max 8 : наиболее полное и подробное руководство / М. Н. Маров. — СПб.: Питер, 2006. — 1392 с.: ил. + CD-ROM. — Энциклопедия. — Алфавитный указатель: с. 1361-1392. — Доступ из корпоративной сети ТПУ.. — ISBN 5-91180-078-0. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-4864.iso>

Дополнительная литература

1. Flash Web-дизайн: Опыт профессионалов = Flash Web Design: The Art of Motion Graphics : / Пер. с англ. С. В. Безрукова. — Москва: ДМК Пресс, 2008. — 255 с.: ил.: 26. — Web-дизайн. — ISBN 5-94074-121-5: 270-00. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1066
2. Компьютерная графика. Photoshop CS, CorelDRAW 12, Illustrator CS / Ю. Гурский, И. Гурская, А. Жвалевский. — СПб.: Питер, 2006. — 811 с.: ил. + CD-ROM. — Трюки и эффекты. — Доступ из корпоративной сети ТПУ.. — ISBN 5-469-00094-X. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-372.iso>
3. CorelDRAW 12 : самоучитель / Н. В. Комолова, А. М. Тайц, А. А. Тайц. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 630 с.: ил. + CD-ROM. — Самоучитель. — Предметный указатель: с. 619-630. — Доступ из корпоративной сети ТПУ.. — ISBN 5-94157-509-2. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-2102.iso>
4. Анимация и спецэффекты во Flash MX 2004 : пер. с англ. / Дженнифер ДиХаан. — М.: Вильямс, 2006. — 502 с.: ил.: 24 см. + CD-ROM. — Предметный указатель: с. 497-502. — Доступ из корпоративной сети ТПУ.. — ISBN 5-8459-0860-4. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-2091.iso>

5. 3ds max 6 : учебный курс / Т. Бордман. — СПб.: Питер, 2005. — 495 с.: ил. + CD-ROM. — Учебный курс. — Алфавитный указатель: с. 485-494. — Доступ из корпоративной сети ТПУ.. — ISBN 5-469-00105-9. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-3397.iso>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Гейко О.А., Чердынцев Е.С. Компьютерная графика. Электронный учебник.
<http://cg.tpu.ru/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;