

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Компьютерная геометрия и графика

Направление подготовки/специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии		
Специализация	Геоинформационные системы		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		В.С. Шерстнёв
Руководитель ООП		И.В. Цапко
Преподаватель		Ю.А. Иванова

2020 г.

1. Роль дисциплины «Компьютерная геометрия и графика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Компьютерная геометрия и графика	7	ДПК(У)-1	Способен использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в области геоинформационных систем и осуществлять все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	Р12	ДПК(У)-1.В1	Владет опытом использования отечественных и зарубежных приложений компьютерной графики при решении профессиональных задач
					ДПК(У)-1.У1	Умеет создавать приложения компьютерной графики, осуществлять обработку пространственной информации
					ДПК(У)-1.31	Знает способы хранения и обработки пространственных данных, электронных карт и растров

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Студенты будут владеть основными принципами работы алгоритмов компьютерной графики	ДПК(У)-1	Раздел 2. Создание реалистичных сцен	Защита отчета по лабораторной работе
РД-2	Студенты будут владеть основными принципами разработки библиотеки компьютерной графики	ДПК(У)-1	Раздел 2. Создание реалистичных сцен	Защита отчета по лабораторной работе
РД-3	Студенты будут владеть основными понятиями языка программирования	ДПК(У)-1	Раздел 2. Создание реалистичных сцен	Защита отчета по лабораторной работе
РД-4	Студенты будут уметь применять основные принципы объектно-ориентированного программирования для реализации алгоритмов компьютерной графики	ДПК(У)-1	Раздел 2. Создание реалистичных сцен	Защита отчета по лабораторной работе

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной

деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка – максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Алгоритм брезенхейма для растеризации прямой 2. Алгоритм брезенхейма для растеризации окружности 3. Алгоритм построения кривых Безье 4. Фракталы 5. Матрица двумерных геометрических преобразований 6. Матрица трехмерных геометрических преобразований 7. Однородные координаты 8. Алгоритмы отсечения невидимых линий 9. Алгоритмы закрашки 10. Метод трассировки лучей

5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	После предъявления отчёта о выполнении лабораторной работы преподаватель даёт студенту задание написать короткую программу и/или ответить на теоретический вопрос из перечня типовых заданий (п.4 настоящего ФОС). В случае удовлетворительного ответа студента преподавателем отмечается факт сдачи лабораторной работы и выставляются баллы в

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		зависимости от качества ответа студента на вопрос (качества написания короткой программы). В случае неудовлетворительного ответа студента лабораторная работа считается несданной, студент отправляется на дополнительную подготовку с последующей повторной защитой результатов выполнения лабораторной работы.