



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Графические средства в информационных системах

Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика (в экономике)		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП		Т.Ю. Чернышева
Преподаватель		С.В. Разумников

2020 г.

1. Роль дисциплины «Графические средства в информационных системах» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Графические средства в информационных системах	7	ОПК (У)-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-2.3.	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК(У)-2.3.B1	Примерами формирования конструкторской документации в графических системах разных классов и типов
						ОПК(У)-2.3.Y1	Применять графические системы для решения различных задач САПР, импортировать результаты проектирования между системами разных классов и типов
						ОПК(У)-2.3.31	Принципы проектирования геометрических моделей, разновидности систем автоматизированного проектирования, инструментарии работы с большими проектами (сборками), проблемы совместимости между различными графическими системами
				И.ОПК(У)-2.5.	Использует инструментальные средства мультимедиа и графического диалога в информационных системах; решает задачи обработки графической информации с применением современных компьютерных технологий	ОПК(У)-2.5.B1	Способами решения профессиональных задач с применением современных графических средств и компьютерных технологий
						ОПК(У)-2.5.Y1	Использовать современные пакеты ПП и программные средства, применяемые для работы с растровой, векторной и 3D-графикой
						ОПК(У)-2.5.31	Способы представления цвета в компьютерных системах; цветовые модели.

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Классифицировать современные графические системы. Понимать их возможности и принадлежность к существующим предметным областям, терминологию, основные понятия, средства и алгоритмы представления, хранения и обработки различных видов графической информации.	И.ОПК(У)-2.3	Цели, задачи и виды графических средств в ИС	Защита отчета по лабораторной и самостоятельной работе, семинарские занятия, выполнение тестирования
РД-2	Применять графические системы для решения различных задач. Научиться выбирать инструментарий современных графических средств и компьютерных технологий для решения экономических и других задач.	И.ОПК(У)-2.3	Основные понятия и виды компьютерной графики; Технологии визуализации данных и процессов	Защита отчета по лабораторной и самостоятельной работе, семинарские занятия, выполнение тестирования
РД -3	Использовать современные пакеты ПП и программные средства, применяемые для работы с растровой, векторной и 3D-графикой	И.ОПК(У)-2.5	Основные понятия и виды компьютерной графики	Защита отчета по лабораторной и самостоятельной работе, семинарские занятия, выполнение тестирования

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.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий 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.	Контрольная работа (входное тестирование)	Вопросы: 1. Какие изображения являются масштабируемыми без потери качества? Какие изображения являются масштабируемыми без потери качества? 2. Какие операции не позволяют производить редакторы растровой графики? 3. Как качество растровых изображений зависит от разрешающей способности оборудования? 4. Что означает ретушировать изображение? 5. Что выражает разрешение? 6. В чем измеряется разрешение? 7. Как зависит разрешение оригинала на качество изображения?
2.	Защита лабораторных работ	Вопросы: 1. Какие возможности графического редактора Corel DRAW? 2. Какой интерфейс программы Corel DRAW? 3. Что представляет собой панель инструментов в Corel DRAW? 4. Что представляет собой панель управления в Corel DRAW? 5. Как представлена панель свойств в Corel DRAW?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Семинар	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визуализация изображений: растровая и векторная. 2. Основные характеристики растра. 3. Геометрические характеристики растра. 4. Понятие линиатуры. 5. Масштабирование растровых изображений. 6. Понятие и способы описания цвета. 7. Кодирование цвета. 8. Системы управления цветом. 9. Какие форматы для хранения растровых изображений вы знаете? 10. Панели инструментов графического редактора Adobe Photoshop.
4.	Отчет по самостоятельным работам	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какое предназначение программы Flash? 2. Как создать анимацию? 3. Как сделать, чтобы нарисованный шарик не только двигался, но и сдувался? 4. Как сделать заливку нарисованному объекту? 5. Как задать действия кнопке в программе Flash?
5.	Тестирование	<p>Вопросы:</p> <p>Тест 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Точечный элемент экрана дисплея называется: <ol style="list-style-type: none"> 1) зерно люминофора; 2) пиксель; 3) точка; 4) растр. 2. Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде описания совокупности точек с указанием их координат и оттенка цвета, называется: <ol style="list-style-type: none"> 1) растровым; 2) векторным; 3) фрактальным; 4) линейным. 3. Метод кодирования цвета RBG, как правило, применяется: <ol style="list-style-type: none"> 1) при хранении информации в видеопамяти; 2) при организации работы на печатающих устройствах; 3) 3)при сканировании изображений; 4) при кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>4. Палитрами в графическом редакторе являются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) линия, круг, прямоугольник 2) выделение, копирование, вставка 3) карандаш, кисть, ластик 4) наборы цветов <p>5. Какое из действий можно выполнить только при помощи растрового графического редактора?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изменить масштаб изображения; 2) изменить яркость и контрастность изображения; 3) повернуть изображение на заданное число градусов; 4) скопировать фрагмент изображения <p>6. Среди перечисленных ниже режимов работы графических редакторов укажите тот, благодаря которому возможно сохранение созданного и отредактированного рисунка;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) режим работы с внешними устройствами; 2) режим выбора и настройки инструмента; 3) режим выбора рабочих цветов; 4) режим работы с рисунком. <p>7. Какой инструмент нарушает признак, по которому подобраны все остальные инструменты графического редактора из приводимого ниже списка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прямоугольник; 2) карандаш; 3) кисточка; 4) резинка (ластик) <p>8. Укажите формат, не являющийся графическим?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) BMP; 2) GIF; 3) COM; 4) .JPG. <p>9. Найдите верное утверждение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) При сканировании изображений формируется графическая информация векторного типа; 2) Векторные графические файлы хранят информацию о цвете каждого пикселя изображения; 3) Растровые изображения легко масштабируются без потери качества; 4) Один из недостатков растровой графики — большой размер графических файлов. <p>10. Найдите неверное утверждение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Растровый подход рассматривает изображение как совокупность простых элементов — графических примитивов, описываемых уравнениями

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>линий;</p> <p>2) Растровые графические файлы хранят информацию о цвете каждого пикселя изображения;</p> <p>3) При сканировании изображений формируется графическая информация растрового типа;</p> <p>4) Векторные изображения легко масштабируются без потери качества.</p> <p>Тест 2</p> <p>1. Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совокупность трех зерен люминофора; 2) зерно люминофора; 3) электронный луч; 4) совокупность 8 зерен люминофора <p>2. Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде последовательности уравнений линий, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) растровым; 2) векторным; 3) фрактальным; 4) линейным. <p>3. Из сочетания каких цветов складывается на экране вся красочная палитра, основанная на методе кодирования RGB?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) белый, черный, серый; 2) красный, голубой, зеленый; 3) синий, зеленый, красный; 4) белый, черный, бесцветный. <p>4. Одной из основных функций графического редактора является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) генерация и хранение кода изображения; 2) просмотр и вывод содержимого видеопамяти; 3) сканирование изображений; 4) создание изображений. <p>5. Операцией, которую можно выполнить в графическом редакторе Paint, является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эллипс; 2) палитра; 3) карандаш; 4) выделение. <p>6. Примитивами в графическом редакторе называются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) линия, круг, прямоугольник 2) карандаш, кисть, ластик 3) выделение, копирование, вставка 4) наборы цветов (палитра) <p>7. Режим работы с рисунком в графическом редакторе позволяет выполнить:</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<ol style="list-style-type: none"> 1) установку цвета фона изображения; 2) запись рисунка на диск, считывание рисунка с диска; 3) создание и редактирование рисунка; 4) выбор графических примитивов графического редактора <p>8. Набор пиктограмм с изображением инструментов для рисования, палитра, рабочее поле, меню образуют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полный набор графических примитивов графического редактора; 2) набор режимов работы графического редактора; 3) набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором; 4) среду графического редактора. <p>9. Какое из утверждений является верным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Графический редактор Paint не позволяет работать сразу с двумя цветами: цветом переднего плана и цветом фона; 2) Графический редактор Paint можно обычно найти в группе программ "Стандартные" главного меню операционной системы Windows различных версий; 3) Текущая ширина линии в редакторе Paint не определяет одновременно и толщину контура прямо угольника и эллипса; 4) Редактор Paint не предусматривает возможность сохранить созданное изображение на диске. <p>10. Найдите неверное утверждение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Пиксель светится под воздействием луча электронной пушки; 2) Пиксель — это точка на экране дисплея, образующая элемент изображения; 3) Электронная пушка цветного дисплея испускает три луча; 4) Пиксель — это точка на экране дисплея, которая светится под воздействием луча графопостроителя.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Проводится в электронной среде MOODL
2.	Защита лабораторных работ	<p>Максимальный балл за работу: - 4, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 2 балла – оформление, • 0 – 2 балла – полнота и правильность выполнения работы согласно цели и задания. <p>Оформляется в виде отчета по лабораторной работе и файла работы, выполненного в графическом редакторе Corel DRAW. Отчет должен содержать титульный лист, название работы,</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		цель, ход работы (в т.ч. скриншоты выполнения действий в программе), выводы. Сдается на проверку преподавателю 2 файла: отчет в текстовом редакторе Word и файл работы, выполненного в графическом редакторе в электронном виде, прикрепив их через Moodle.
3.	Семинар	Максимальный балл за работу: - 7, в том числе <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 2 балла оформление презентации, • 0 - 3 балла – полнота и правильность изложение поставленного вопроса. • 0 - 2 балла – выступление докладчика. Семинар проходит в аудитории!
4.	Отчет по самостоятельным работам	Максимальный балл за работу: - 5, в том числе <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 3,0 балла – полнота, правильность разработки логотипа, • 0 - 2,0 балла – полнота, правильность и ясность описания действий в отчете.
5.	Тестирование	Проводится в электронной среде MOODL