

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«С.1.В.ОД.2 Использование программ демонстративной графики»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

38.05.02 Таможенное дело
(код и наименование специальности)

Таможенные платежи и валютный контроль
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Специалист таможенного дела

Форма обучения

Очная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики

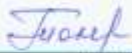
наименование кафедры

протокол № 7 от "13" 02 2018 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра информатики

наименование кафедры



подпись

М.А. Токарева

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент кафедры информатики

должность



подпись

Н.Н. Манаева

расшифровка подписи

должность

подпись

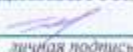
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по специальности

38.05.02 Таможенное дело

код наименование



личная подпись



расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Манаева Н.Н., 2018
© ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования средств компьютерной демонстративной графики при выполнении работ в процессе освоения специальных дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- ознакомление с современными средствами и методами обработки графической информации; направлениями и областями использования компьютерной графики, систем демонстративной графики.

- осуществление постановки и реализации профессиональных задач в условиях использования современных информационных технологий на базе персональных компьютеров с привлечением различных программных средств.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *С.1.Б.11.1 Математика, С.1.Б.12 Информатика*

Постреквизиты дисциплины: *С.1.Б.14 Основы системного анализа, С.1.Б.19 Основы научных исследований, С.2.Б.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, С.2.Б.П.2 Научно-исследовательская работа*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: элементы компьютерной графики, принципы представления графической информации в компьютере, используемое оборудование и программное обеспечение;</p> <p>Уметь: использовать технологии и приемы демонстрационной компьютерной графики на практике;</p> <p>Владеть: навыками применения графических пакетов для создания и оформления презентационных проектов.</p>	ОПК-3 способностью владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей
<p>Знать: понятие интеллектуальной собственности, ее значение и способы защиты;</p> <p>Уметь: обеспечивать защиту прав интеллектуальной собственности в пределах своей компетенции;</p> <p>Владеть: навыками применения механизмов защиты прав интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности.</p>	ПК-13 умением обеспечивать в пределах своей компетенции защиту прав интеллектуальной собственности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	52,25	52,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	55,75	55,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ЛР	
1	Общее представление о программах демонстративной графики.	10	2	4	4
2	Программы создания презентаций	12	2	4	6
3	Основные понятия компьютерной графики.	8	2	2	4
4	Основы работы в пакетах растровой графики	29	5	10	14
5	Основы работы в пакетах векторной графики	29	5	10	14
6	Создание Web- презентаций.	20	2	4	14
	Итого:	108	18	34	56
	Всего:	108	18	34	56

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Общее представление о программах демонстративной графики. Цель и задачи курса. Общее представление о программах демонстративной графики: классификация и назначение данных программ, особенности их использования

Раздел №2 Программы создания презентаций. Этапы создания презентационных проектов. Виды презентаций. Дизайн- эргономические требования к разным видам презентаций. Программное обеспечение для создания презентаций. Технология создания презентационного проекта. Этапы разработки анимационного проекта.

Раздел №3 Основные понятия компьютерной графики. Способы представления изображений в памяти ЭВМ. Растровая, векторная, фрактальная, трехмерная графика. Особенности и сфера применения графических изображений. Форматы графических файлов. Разрешение. Представление

цвета в компьютере. Системы управления цветом. Цветовые модели RGB, CMYK, HSB. Цифровые фильтры изображений. Яркость и контраст. Программное обеспечение для обработки графических изображений.

Раздел №4 Основы работы в пакете растровой графики. Основы интерфейса растровых пакетов. Инструменты выделения и коррекции изображений. Кадрирование изображений. Работа со слоями, типы слоев, режимы наложений. Инструменты для создания коллажа и фотомонтажа. Работа с текстом. Эффекты и фильтры. Подготовка изображения к печати. Создание анимации. Подготовка изображения для веб-графики.

Раздел №5 Основы работы в пакете векторной графики. Основы интерфейса векторных редакторов. Работа с графическими примитивами, кривые, контуры, заливка. Упорядочение объектов в документе. Виды текста, особенности и применение различных видов текста. Эффекты для объектов и фигурного текста: объем, тень, пошаговые переходы, скручивание. Растривание. Подготовка изображения для веб-графики.

Раздел №6 Создание Web-презентации. Программы для создания сайтов и веб-презентаций. Типы и назначение веб-презентаций Основные требования к размещению информации в веб-презентации. Использование программ MS Word, пакетов растровой и векторной графики для создания веб-презентации.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1,2	1	Графические возможности MSWord. Создание демонстрационного буклета	4
3,4	2	Создание презентаций и использованием MS Power Point и других программных средств.	4
5	3	Работа с графическими он-лайн редакторами	2
6,7	4	Знакомство с растровыми редакторами: интерфейс, основные возможности, настройки программы, работа с инструментами выделения, создание фотоколлажа.	4
8,9	4	Работа со слоями, типы слоев, режимы наложений. Инструменты ретуширования и цветокоррекции в программах растровой графики.	4
10	4	Создание анимации, подготовка изображения для веб-графики с использованием программ растровой графики.	2
11, 12	5	Знакомство с векторными редакторами: основы интерфейса, настройки. Работа с графическими примитивами и кривыми в пакетах векторной графики, создание изображений с использованием кривых.	4
13, 14	5	Работа с текстом, использование различных видов текста. Эффекты и специальные возможности программ векторной графики	4
15	5	Создание иконок, кнопок и других элементов веб-графики с использованием программ векторной графики.	2
16	6	Основы работы в программах для создания веб-сайтов, размещение изображение и текста на веб-странице	2
17	6	Создание динамических объектов средствами векторной и растровой графики, размещение их на веб-странице	2
		Итого:	34

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник для академического бакалавриата / под ред. В.В. Трофимова; С.-Петербург. гос. экон. ун-т. - Москва: Юрайт, 2015. - 542 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9916-4789-2.

5.2 Дополнительная литература

– **Афонин, П.Н.** Информационные таможенные технологии [Текст]: учеб. для вузов / П.Н. Афонин. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 352 с. - ISBN 978-5-4377-0007-5.

– **Манаева, Н.Н.** Компьютерная графика [Электронный ресурс]: электронный курс лекций / Н.Н. Манаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 17.3 Мб). - Оренбург: ОГУ, 2018. - 4 с. - Загл. с тит. экрана. - Архиватор 7-Zip Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1579

– **Миронов, Д.Ф.** Компьютерная графика в дизайне [Текст] / Д. Ф. Миронов. - СПб. [и др.]: Питер, 2004. - 224 с.: ил. - (Учебник для вузов). - Алф. указ.: с. 210. - ISBN 5-94723-761-X.

– **Советов, Б.Я.** Информационные технологии [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата / Б.Я. Советов, В. В. Цехановский; С.-Петербург. гос. электротехн. ун-т "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина).- 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. - 263 с.: ил. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Библиогр.: с. 260-261. - ISBN 978-5-9916-4359-7.

– **Чарикова, И.Н.** Информационные технологии в дизайне [Электронный ресурс]: компьютерный лабораторный практикум / И.Н. Чарикова, Н.Н. Манаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4.18 Мб). - Оренбург: ОГУ, 2014. - 5 с. - Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1001

5.3 Периодические издания

- Вестник компьютерных и информационных технологий: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018.
- Информационно-измерительные и управляющие системы: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018.
- Информационные технологии: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018.

5.4 Интернет-ресурсы

<https://www.coursera.org/learn/rastrovaya-grafika-adobe-photoshop> - «Coursera», MOOK: «Растровая графика. Adobe Photoshop CC»

<https://openedu.ru/course/spbstu/COMPGR/> – «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Инженерная и компьютерная графика»

<https://www.intuit.ru/studies/courses/70/70/info> – Национальный открытый университет «Интуит», Курс: «Алгоритмические основы современной компьютерной графики»

<https://www.intuit.ru/studies/courses/1063/210/info> Национальный открытый университет «Интуит», Курс: «Масштабируемая векторная графика»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Операционная система Microsoft Windows
- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

- Свободно распространяемый растровый графический редактор GIMP (GNU Image Manipulation Program) <https://www.gimp.org/downloads/>
- Свободно распространяемый векторный графический редактор Inkscape inkscape.org
- Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы (ауд. 3301, 3309, 3318), оснащенные: комплектами ученической мебели, доской, компьютерами, подключенными к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.