

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 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики

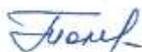
*наименование кафедры*

протокол № 1 от "30" 01 2019.

Заведующий кафедрой

Кафедра информатики

*наименование кафедры*



*подпись*

М.А. Токарева

*расшифровка подписи*

Исполнители:

доцент кафедры информатики

*должность*



*подпись*

Н.Н. Манаева

*расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

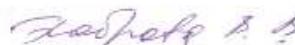
Председатель методической комиссии по специальности

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., 2019

© ОГУ, 2019

## 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><b>Знать:</b> элементы компьютерной графики, принципы представления графической информации в компьютере, используемое оборудование и программное обеспечение;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать технологии и приемы демонстрационной компьютерной графики на практике;</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> понятие интеллектуальной собственности, ее значение и способы защиты;</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать защиту прав интеллектуальной собственности в пределах своей компетенции;</p> <p><b>Владеть:</b> 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
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>52,25</b>	<b>52,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - 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.)	<b>55,75</b>	<b>55,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

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. Растирование. 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 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-ZipРежим доступа: [https://ufer.osu.ru/index.php?option=com\\_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer\\_id=1579](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.

– **Перемитина Т. О.** Компьютерная графика. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Перемитина Т. О. - Эль Контент, 2012. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208688>

### 5.3 Периодические издания

- Вестник компьютерных и информационных технологий: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019
- Информационно-измерительные и управляющие системы: журнал . - Москва : Радиотехника, 2019.
- Информационные технологии: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019.

### 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](https://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>.

- **Манаева, Н. Н.** Использование программ демонстративной графики [Электронный ресурс] : электронный курс в системе Moodle / Н. Н. Манаева, О. В. Юсупова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 342.4 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2019. - 4 с. - Загл. с тит. экрана. -Архиватор 7-Zip, режим доступа - <http://moodle.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, 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.