

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Запорожский Александр Юрьевич

Должность: Директор

Дата подписания: 07.07.2017 16:22

Уникальный идентификатор:

23a796eca594e5928180a94367abc9a9d90f6d5



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

## НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА  
Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**УТВЕРЖДАЮ**

И.О. директора филиала

А.В. Смехова

30.06.2017 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СМК-РПД-8.3-7/3/4-24.36-2017

### ОП.12 Основы компьютерной графики

(наименование дисциплины)

Трудоёмкость в часах: 99

Образовательная программа 09.02.04 Информационные системы

(по отраслям)

(шифр и наименование специальности)

Разработана в соответствии с учебным планом направления подготовки

(специальности) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(шифр по ОКСО и наименование)

Учебный план утвержден ректором университета,

20.06.2017 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании цикловой методической  
комиссии (ЦМК)

протокол от 26.06.2017 г. № 10

Председатель ЦМК

О.М. Жаткина

(подпись)

Разработал(и) Рабцун Е.С., преподаватель

Находка

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы компьютерной графики» реализуется за счет часов вариатива. Дисциплина включена в образовательную программу для реализации дополнительных знаний и умений в области компьютерной графики в соответствии с требованиями работодателей.

Год начала подготовки ООП 2017 г.

**Организация-разработчик:** Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского».

**Рецензенты:** Степанова Юлия Викторовна, начальник отдела информационных систем регионального центра «Дальний Восток» ООО «ЕВРАЗТехника»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Основы компьютерной графики» является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Содержание программы составлено в соответствии с производственными потребностями и отраслевой направленности, согласовано на цикловой методической комиссии.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы (ППССЗ):

П.00 Профессиональный цикл, в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать рисунки с помощью инструментов растровой графики
- создавать рисунки с помощью инструментов векторной графики

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- области применения компьютерной графики
- основные понятия компьютерной графики
- технические средства компьютерной графики

Дисциплина способствует формированию:

- общих компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных компетенций:

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>99</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>66</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>35</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>33</i>
<i>Итоговая аттестация в соответствии с учебным планом в форме зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП.12. Основы компьютерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основные понятия компьютерной графики</b>	Содержание учебного материала	27	
	1 Основные понятия и области применения компьютерной графики	16	2
	2 Обработка информации, связанная с изображениями		2
	3 Разновидности компьютерной графики		1
	4 Цвет. Цветовые модели. Кодирование цвета		2
	5 Основные характеристики растровых изображений Инструментальные средства растровых редакторов Инструменты выделения. Каналы и маски Инструменты и методы ретуширования Коррекция изображения и баланс Фильтры и специальные эффекты		2
	6 Основы векторной графики Структура векторной иллюстрации Математические основы векторной графики Элементы векторной графики Форматы хранения графической информации Типы графических форматов.		2
	Практическая работа ПР № 1 Работа с инструментом выделения и редактирования MS Paint	4	
	Самостоятельная работа студента 1. Подготовка отчета по практической работе. 2. Сравнительный анализ типов компьютерной графики.	7	
	<b>Тема 2. Технические средства компьютерной графики</b>	Содержание учебного материала	14
1 Устройства и принципы работы видеоадаптера		4	2
2 Устройства ввода и вывода графической информации			2
3 Мониторы и принтеры			2
Практическая работа ПР № 2 Работа с устройствами ввода и вывода графической информации		4	
Самостоятельная работа студента 1. Подготовка сообщения на тему «Устройства ввода и вывода графической информации»		6	
<b>Тема 3. Современные графические системы</b>	Содержание учебного материала	58	
	1 Классификация и обзор современных графических систем	11	1

	2	Программы растровой графики		2
	3	Программы векторной графики		1
	4	Интерфейс и инструменты программы Adobe Photoshop		2
	5	Основы программы Corel Draw		
	6	Программы 3-хмерерной графики		
	Практические работы:		27	
	ПР № 3 Работа с инструментами выделения в Adobe Photoshop ПР № 4 Работа со слоями и фильтрами в Adobe Photoshop ПР № 5 Работа с инструментами ретуширования в Adobe Photoshop ПР № 6 Работа с текстовыми инструментами в Adobe Photoshop ПР № 7 Создание анимации в Adobe Photoshop ПР № 8 Кривые узлы в CorelDraw ПР № 9 Создание линий в CorelDraw ПР № 10 Создание примитивов в CorelDraw ПР № 11 Создание визитной карточки ПР № 12 Создание рекламного буклета ПР № 13 Создание макета модели с помощью программ 3-хмерерной графики			
	Самостоятельная работа студента		20	
	1. Подготовка отчета по практической работе. 2. Создание баннеров.			
	Зачет		2	
	<b>Всего:</b>		<b>99</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Программирования и баз данных»; лаборатории «Технических средств информатизации»

Оборудование учебного кабинета: класс с выходом в Интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- проектор;
- принтер лазерный (принтер лазерный сетевой);
- источник бесперебойного питания;
- сканер, цифровой фотоаппарат, Web-камера;
- демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением (обеспечивающим визуализацию ГИС, CASE, OLAP и других современных технологий).

Программное обеспечение: MS Windows 7 Professional, MS Office 2010 Professional, Adobe Photoshop, Corel Draw

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Порев В. Компьютерная графика. – С.-Пб., 2012. /ЭУ<sup>1</sup>
2. Петров м., Молочков В. Компьютерная графика. – С.-Пб., 2012 /ЭУ
3. Шикин Е., Боресков А. Компьютерная графика. Полигональные модели. – М., 2010/ЭУ
4. Пономаренко С. Adobe Photoshop 12.0. – С.-Пб., 2013/ЭУ
5. Пономаренко С. CorelDraw 12. – С.-Пб., 2012/ЭУ

###### **Дополнительные источники:**

1. С.В. Киселев, И.Л. Киселев. Основы сетевых технологий – Москва: Академия, 2011 – 64 с.

---

<sup>1</sup> ЭУ – электронный учебник

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.intuit.ru/department/security/networksec2/>
2. <http://www.intuit.ru/department/network/ndnets/>
3. <http://www.intuit.ru/department/network/telenetdev/>
4. <http://www.intuit.ru/department/network/pdsi/>
5. <http://www.intuit.ru/department/network/pami/>
6. <http://www.intuit.ru/department/network/algoprotnet/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетен- ций	Формы и методы контроля и оценки результатов обу- чения
<p>В результате освоения учебной программы дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать рисунки с помощью инструментов растровой графики</li> <li>- создавать рисунки с помощью инструментов векторной графики</li> </ul> <p>В результате освоения учебной программы дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- области применения компьютерной графики</li> <li>- основные понятия компьютерной графики</li> <li>- технические средства компьютерной графики</li> </ul>	<p>ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК1.8 ПК2.2 ПК2.4 ПК2.5</p> <p>ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК1.8 ПК2.2 ПК2.4 ПК2.5</p>	<p>Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ. Контроль формирования умений производится в форме защиты практических работ.</p> <p>Итоговая аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности.</p> <p>Критерием оценки результатов освоения дисциплины является способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельной работы над созданием и редактированием изображений.</p>

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Использование образовательных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными подходами к определению сущности, содержания, методов, форм развития и саморазвития личности; самоопределение в выборе оптимального пути и способов личностно-профессионального развития; систематизацию знаний, полученных студентами в процессе аудиторной работы. Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков определения целей и задач саморазвития, а также принятия наиболее эффективных решений по их реализации.

При проведении занятий используются следующие технологии обучения.

*Традиционные технологии обучения* предполагают передачу информации в готовом виде, формируют учебные умения по образцу: репродуктивной, развивающей технологий, технологии системы консультант.

*Активные технологии обучения* предполагают организацию обучения как продуктивную творческую деятельность в режиме активного взаимодействия студентов с преподавателем: технология сотрудничества (коллективное и индивидуальное взаимодействие), дифференцированное обучение, личностно-ориентированное обучение.

*Интерактивные технологии обучения* предполагают организацию обучения как продуктивную творческую деятельность в режиме активного взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем: проблемно-развивающие технологии, технологии критического мышления, медиа технологии, информационно-компьютерные технологии.

Количество аудиторных часов согласно учебному плану по дисциплине - 80, в том числе проводимых в активной и интерактивной форме – 16 часов.

### Активные и интерактивные формы проведения занятий

Тема	Виды учебной деятельности	Формы проведения занятий	Количество часов
<b>Тема 1. Основные понятия компьютерной графики</b>	<i>Теоретические занятия</i> Основные понятия и области применения компьютерной графики	Дискуссия	2
	Разновидности компьютерной графики Цвет. Цветовые модели. Кодирование цвета	Урок-презентация	2
<b>Тема 2. Технические средства компьютерной графики</b>	<i>Теоретическое занятие</i> Мониторы и принтеры	Урок-презентация	2
	<i>Практическое занятие</i> Работа с устройствами ввода и вывода графической информации	Работа в малых группах	4
<b>Тема 3. Современные графические системы</b>	<i>Теоретические занятия</i> Классификация и обзор современных	Урок-презентация	2

	графический систем		
	Программы 3-хмерерной графики	Круглый стол	2
	<i>Практическое занятие</i> Создание визитной карточки	Работа в малых группах	2
			16

Использование активных и интерактивных образовательных технологий способствует активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, повышению интереса и мотивации обучающихся, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний. Данные технологии обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций через осмысленное переживание индивидуальной и коллективной деятельности, формируют познавательную потребность и необходимость дальнейшего самообразования.

**Разработчик:**

Преподаватель Находкинский филиал  
МГУ им.адм.Г.И.Невельского



Е.С. Рабцун

**Дополнения и изменения в рабочей программе**

**на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) \_\_\_\_\_

протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_