

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2021 04:16:22
Уникальный программный ключ:
23a796eca5935c492b180a0186cab29a9d90f6d5



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

Директор

А.Ю. Запорожский

06.06.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СМК-РПД-8.3-7/3/4-25.62-2018

ОП.13 Основы компьютерной графики

(наименование дисциплины)

Трудоёмкость в часах: 99

Образовательная программа **09.02.04 Информационные системы**

(по отраслям)

(шифр и наименование специальности)

Базовая подготовка

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,

20.05.2019 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании цикловой методической
комиссии (ЦМК)

протокол от 23.05.2019 г. № 9

Председатель ЦМК

О.М. Жаткина


(подпись)

Разработал(и) Рабцун Е.С., преподаватель

Находка

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

 А.В. Смехова
от « 06 » 06 20 19 г.

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 2019 г.

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

Рецензенты: Неделькина Ирина Викторовна, программист,
ООО «ТРФ-Юнайтед»

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 ДИСЦИ- ПЛИНЫ.....	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 (ПССЗ):

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	35
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
<i>Итоговая аттестация в соответствии с учебным планом в форме контрольной работы</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
Тема 1. Основные понятия компьютерной графики	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	
Тема 2. Технические средства компьютерной графики	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		
Тема 3. Современные графические системы	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		

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

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. /ЭУ¹
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.

¹ 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 компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной программы дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать рисунки с помощью инструментов растровой графики - создавать рисунки с помощью инструментов векторной графики <p>В результате освоения учебной программы дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - области применения компьютерной графики - основные понятия компьютерной графики - технические средства компьютерной графики 	<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.</p> <p>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
Тема 1. Основные понятия компьютерной графики	<i>Теоретические занятия</i> Основные понятия и области применения компьютерной графики	Дискуссия	2
	Разновидности компьютерной графики Цвет. Цветовые модели. Кодирование цвета	Урок-презентация	2
Тема 2. Технические средства компьютерной графики	<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

Тема 3. Современные графические системы	<i>Теоретические занятия</i> Классификация и обзор современных графических систем	Урок-презентация	2
	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 _____ / _____