

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СВЕТЛОГРАДСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ СПК

В.Н. Черниговский

«28» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность 09.02.05 Прикладная информатика в образовании

Светлоград, 2019

ОДОБРЕНА:

На заседании ПЦК математических дисциплин

Протокол № 1 от 28.08.2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.05 Прикладная информатика в образовании (Приказ МО РФ № 1001 от 13.08.2014)

Председатель ПЦК _____ Зубенко Л.А.

Заместитель директора
по учебно-воспитательной
работе _____ Е.А. Зорина

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский педагогический колледж»

Разработчик: Борисова Т.В., к.п.н., преподаватель информатики

Рецензент: Зорина Е.А., к.п.н., зам директора по УВР

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника по направлению подготовки 09.02.05 Прикладная информатика в образовании.

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создание специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на всех этапах освоения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам (вариативная часть).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- правильно оформлять чертежи;
- геометрически правильно строить и вычерчивать контуры технических деталей;
- выполнять проекционное черчение;
- выполнять техническое рисование.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- геометрическое черчение;
- правила разработки и оформления конструкторской документации;
- категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения;
- методы решения графических задач;
- средства инженерной графики;
- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;
- пакеты прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности.

Осваиваемые общие профессиональные компетенции:

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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

- ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.
- ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.
- ПК1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
- ПК1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;
самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>132</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>86</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>43</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>46</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</i> <i>диф.зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

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
Раздел 1. Основные понятия компьютерной графики	1.	Содержание учебного материала	36	
	2.	Введение. Место и роль учебной дисциплины «Основы компьютерной графики»	2	1
	3.	Основные понятия и области применения компьютерной графики	2	
Тема 1. Области применения компьютерной графики		Содержание		
	1.	Обработка информации, связанная с изображениями	2	1
	2.	Разновидности компьютерной графики	2	1
	3.	Цвет. Цветовые модели. Кодирование цвета	2	1
	4.	Основные характеристики растровых изображений	2	1
	5.	Инструментальные средства растровых редакторов	2	1
	6.	Инструменты выделения. Каналы и маски	2	1
	7.	Инструменты и методы ретуширования Коррекция изображения и баланс	2	1
	8.	Фильтры и специальные эффекты	2	1
	9.	Основы векторной графики Структура векторной иллюстрации	2	2
	10.	Математические основы векторной графики Элементы векторной графики	2	2
	11.	Форматы хранения графической информации Типы графических форматов.	2	1
	Практические работы		2	2
	1. Работа с инструментом выделения MS Paint			
	Внеаудиторная самостоятельная работа		2	2
	1. Подготовка отчета практической работе		6	
	Практические работы		2	2
	2. Работа с инструментом выделения MS Paint			
	Практические работы		2	2
	3. Работа с инструментом выделения MS Paint			
	Практические работы		2	3
	4. Работа с инструментом выделения MS Paint			
	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	2. Сравнительный анализ типов компьютерной графики		4	2
	Практические работы		2	3
	5. Работа с инструментом выделения MS Paint			

	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	3.Сравнительный анализ типов компьютерной графики		4	3
Раздел 2. Технические средства компьютерной графики	1.	Содержание учебного материала		1
	2.	Устройства и принципы работы видеоадаптера		1
	3.	Устройства ввода и вывода графической информации	2	1
Тема 2. Устройства ввода вывода информации		Содержание		
	1.	Мониторы и принтеры	2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	1.Подготовка отчета о практической работе		4	2
	Практические работы		2	1
	1.Изучение устройств ввода графической информации			
	Практические работы		2	1
	2.Изучение устройств ввода графической информации			2
	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	2.Подготовка отчета практической работе		6	2
Раздел 3. Современные графические системы		Содержание		
	1.	Классификация и обзор современных графических систем	2	1
	2.	Классификация и обзор современных графических систем	2	1
Тема 3. Инструменты графических редакторов	3.	Программы растровой графики	2	2
	4.	Программы векторной графики	2	1
	5.	Программы векторной графики	1	1
	Практические работы		1	2
	1.Программы векторной графики			
	Практические работы		2	2
	2.Работа с инструментом выделения «Лассо» в Adobe Photoshop			
	Практические работы		2	2
	3.Работа с инструментами рисования в Adobe Photoshop			
	Практические работы		2	3
	4.Работа с фильтрами в Adobe Photoshop			
	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	1.Сравнительный анализ типов компьютерной графики		4	2
	Практические работы		2	3
	5.Работа со слоями в Adobe Photoshop			

	Практические работы	2	3
	6. Работа с инструментами ретуширования в Adobe Photoshop		
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	2. Сравнительный анализ типов компьютерной графики	4	2
	Практические работы	2	2
	7. Работа с текстовыми инструментами в Adobe Photoshop		
	Практические работы	2	3
	8. Создание анимации в Adobe Photoshop		
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	8. Сравнительный анализ типов компьютерной графики	4	2
	Практические работы	2	1
	9. Кривые узлы в Corel Draw		
	Практические работы	2	2
	10. Создание линий в Corel Draw		
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	3. Создание баннеров	4	2
	Практические работы	2	2
	11. Создание примитивов в Corel Draw		
	Практические работы	2	2
	12. Создание визитной карточки		
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	4. Создание баннеров	6	3
	Практические работы	2	2
	13. Создание визитной карточки		
	Практические работы	2	2
	14. Создание рекламного буклета		
	Практические работы	2	2
	15. Создание рекламного буклета		
	Дифференцированный зачет	2	3
	Всего:	132	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: оснащение методическими и справочными материалами, программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- 15 ПК;
- МФУ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кондратьева Т.М.. Инженерная и компьютерная графика. Теория построения проекционного чертежа. – М: МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, - 2017. - 290 с
2. Порев В. Компьютерная графика. – С.-Пб., 2017.
3. Петров М., Молочков В. Компьютерная графика. – С.-Пб., 2017
4. Шикин Е., Боресков А. Компьютерная графика. Полигональные модели. – М., 2017
5. Пономаренко С. Adobe Photoshop 12.0. – С.-Пб., 2016
6. Пономаренко С. CorelDraw 12. – С.-Пб., 2015

Дополнительные источники:

1. С.В. Киселев, И.Л. Киселев. Основы сетевых технологий – Москва: Академия, 2018 – 64 с.

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 ДИСЦИПЛИНЫ

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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> - правильно оформлять чертежи; - геометрически правильно строить и вычерчивать контуры технических деталей; - выполнять проекционное черчение; - выполнять техническое рисование. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геометрическое черчение; - правила разработки и оформления конструкторской документации; - категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения; - методы решения графических задач; - средства инженерной графики; - методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности; - пакеты прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности. 	<p>Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ.</p> <p>Контроль формирования умений производится в форме защиты лабораторных 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>

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Основные понятия компьютерной графики
2. Место и роль учебной дисциплины «Основы компьютерной графики»
3. Основные понятия и области применения компьютерной графики
4. Обработка информации, связанная с изображениями
5. Разновидности компьютерной графики
6. Цвет. Цветовые модели
7. Кодирование цвета
8. Основные характеристики растровых изображений
9. Инструментальные средства растровых редакторов
10. Инструменты выделения.
11. Каналы и маски
12. Инструменты и методы ретуширования
13. Коррекция изображения и баланс
14. Фильтры и специальные эффекты
15. Основы векторной графики
16. Структура векторной иллюстрации
17. Математические основы векторной графики
18. Элементы векторной графики
19. Форматы хранения графической информации
20. Типы графических форматов
21. Работа с инструментом выделения MS Paint
22. Сравнительный анализ типов компьютерной графики
23. Технические средства компьютерной графики
24. Устройства и принципы работы видеоадаптера
25. Устройства ввода и вывода графической информации
26. Мониторы и принтеры
27. Современные графические системы
28. Классификация и обзор современных графических систем
29. Программы растровой графики
30. Программы векторной графики
31. Работа с инструментом выделения «Лассо» в AdobePhotoshop
32. Работа с фильтрами в AdobePhotoshop
33. Сравнительный анализ типов компьютерной графики
34. Работа со слоями в AdobePhotoshop
35. Работа с инструментами ретуширования в AdobePhotoshop
36. Работа с текстовыми инструментами в AdobePhotoshop
37. Создание анимации в AdobePhotoshop
38. Кривые узлы в CorelDraw
39. Создание линий в CorelDraw
40. Создание баннеров
41. Создание примитивов в CorelDraw
42. Создание визитной карточки
43. Создание рекламного буклета