

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного оборудования
имени Героя Российской Федерации Е.В. Золотухина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
Н.А. Вагизова
« 31 » 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Компьютерная графика

15.02.08 Технология машиностроения

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по ППСЗ 15.02.08 Технология машиностроения.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, реализуемой в системе дуального обучения с ПАО «Кузнецов».

Разработчик: Фатеева А.Н., преподаватель ГАПОУ СКСПО

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК

Протокол № 1 от «30» 08 2017 г.

Председатель ПЦК  /А.Н. Фатеева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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), за 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. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 35 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>105</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>70</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>64</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>35</i>
в том числе:	
<i>реферат</i>	<i>2</i>
<i>подготовка сообщения</i>	<i>12</i>
<i>домашняя работа</i>	<i>4</i>
<i>подготовка отчета</i>	<i>7</i>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1 Общие приемы работы в графической системе	Содержание учебного материала	2	1
	Виды и области применения компьютерной графики. Общая классификация САПР. Классификация CAD/CAM/CAE - систем. Общая характеристика САПР "Компас". Состав и настройка интерфейса системы. Типы документов, типы файлов. Управление документами. Системы координат, единицы измерения. Управление изображением в окне документа. Управление курсором. Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор действий. Механизм привязок. Использование сетки. Использование слоев. Приемы создания 2D геометрических объектов: точки, прямых, прямоугольника, отрезков, окружностей, дуг окружностей, фасок и скруглений, эквидистанты, эллипса, кривой Безье, NURBS - сплайна, многоугольника. Приемы редактирования 2D геометрических объектов: симметрия объектов, копирование объектов, поворот объектов, сдвиг объектов, масштабирование объектов, удаление частей объектов.		
	Практические занятия: «Знакомство с интерфейсом графической системы», "Построение простых объектов чертежа", "Вычерчивание контура детали с построением фасок, сопряжений и лекальных кривых".	22	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение по теме "История возникновения компьютерной графики. Виды и области применения компьютерной графики", "Сопряжения. Фаски". Реферат «Сравнительная характеристика наиболее распространенных графических систем». Оформление отчета по практическим занятиям.	11	

1	2	3	4
Тема 1.2 Оформление чертежа	Содержание учебного материала	2	1
	Общие сведения о размерах. Линейные размеры. Диаметральные и радиальные размеры. Угловые размеры. Условные обозначения. Штриховка. Обозначение шероховатости, базовой поверхности, допуска формы.		
	Практическое занятие: "Выполнение чертежа детали с нанесением размеров", "Нанесение технологических обозначений"	20	2
	Самостоятельная работа: подготовить сообщение по теме «Основные правила нанесения размеров на чертежах», «Основные правила нанесения технологических обозначений на чертежах». Оформление отчета по практическим занятиям.	10	
Тема 1.3 Создание графических документов	Содержание учебного материала	2	1
	Разрезы. Сложные разрезы. Линии сечения. Сечения вынесенные и наложенные. Выносные элементы. Расположение и обозначение выносных элементов. Штриховка. Использование слоев и видов. Создание чертежей деталей с помощью слоев.		
	Практическое занятие: «Выполнение чертежей деталей, содержащих необходимые разрезы и сечения», "Использование слоев и видов"	22	2
	Самостоятельная работа: подготовить сообщение по теме "Основные типы разрезов", "Выносные элементы". Оформление отчета по практическим занятиям.	10	
	Зачетная практическая работа	4	
Всего по дисциплине		105	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия двух учебных кабинетов вычислительной техники и инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся; оснащенные лицензионными операционной системой и графической системой.;
- рабочее место преподавателя; оснащенные лицензионными операционной системой и графической системой.
- локальная сеть;
- плоттер;
- сканер;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е изд., - М.: Машиностроение, 2000.
2. Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков Инженерная и компьютерная графика, М., Высшая школа, 2014
3. П.Я. Пантюхин, А.В. Быков, А.В. Репинская Компьютерная графика, ч 1, 2, Учебное пособие. – М. ИД «Форум»-Инфра-М, 2006

Дополнительные источники:

1. Миронов Б. Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. пособие/Б. Г. Миронов, Р. С. Миронова, Д. А. Пяткина, А. А. Пузиков – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2003. – 335 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;	Практические занятия
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	Практические занятия