

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Балахнинский технический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.02 Компьютерная графика

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Балахна
2020 г.

Одобрена цикловой методической комиссией
технических дисциплин, специальностей и
профессий

Протокол № 1 от «28» 08. 2020 г.

Председатель Л.А.Варьгина Л.А.Варьгина

Рабочая программа учебной дисциплины
«Компьютерная графика» разработана на основе
ФГОС по специальности 15.02.08 Технология
машиностроения

Зам. директора по учебно-методической работе

О.В.Сивухина

2020г.



Организация-разработчик: ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Разработчик:

Куликова И.Г., преподаватель дисциплин профессионального цикла
ГБПОУ «Балахнинский технический техникум», высшая категория

Рецензент:

Алексеева Г. А., методист ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО для **15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в подготовке специалистов среднего звена по данной специальности.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

профессиональный цикл

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.

Техник должен обладать общими 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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями:

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. Трудоемкость дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **105** час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **70** час;
самостоятельной работы обучающегося - **35** час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	68
контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрен)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Создание и оформление чертежей			
Тема 1.1 Основные приемы работы в системе КОМПАС	Содержание учебного материала	18	ПК1.1- ПК3.2
	Интерфейс программы КОМПАС	2	
	Основные правила оформления чертежа на персональном компьютере	10	
	Практические занятия		
	1 Построение изображений простейших геометрических фигур		
	2 Редактирование объектов чертежа		
	3 Нанесение размеров на чертеже	6	
4 Построение контура технической детали			
Самостоятельная работа обучающихся: изучение основных приемов работы и вывод чертежа на печать			
Тема 1.2 Правила оформления чертежей деталей и заготовок	Содержание учебного материала	30	ПК1.1- ПК3.2
	Практические занятия	20	
	1. Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых точением		
	2. Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых литьем		
	3. Выполнение чертежа заготовки	10	
Самостоятельная работа обучающихся: изучение требований Государственных Стандартов по оформлению чертежей поковок, отливок. Выполнение чертежа поковки, отливки			
Раздел 2. Сборочный чертеж			
Тема 2.1 Сборочный чертеж изделия	Содержание учебного материала	30	ПК1.1- ПК3.2
	Практические занятия	20	
	1. Выполнение сборочного чертежа изделия		
	2. Спецификация сборочной единицы		
Самостоятельная работа обучающихся: создание спецификации в режиме ручного заполнения		10	
Тема 2.2 Чертежи измерительного и режущего инструмента	Содержание учебного материала	27	ПК1.1- ПК3.2
	Практические занятия	18	
	1. Выполнение чертежа калибр-скобы		
2. Выполнение чертежа калибр-пробки			

	3. Выполнение чертежа режущего инструмента		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение чертежа штангенциркуля.	9	
	Всего:	105	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия **учебного Кабинета дипломного и курсового проектирования, лаборатории процессов формообразования и инструментов.**

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, доска.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедиапроектор, экран, программное обеспечение систем автоматизированного проектирования Компас.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. В.Н. Аверин Компьютерная инженерная графика: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: «Академия», 2012- 224с.

ГОСТ 2.306 – 68. ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛОВ И ПРАВИЛА ИХ НАНЕСЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ

ГОСТ 2.105 – 95. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.

ГОСТ 2.109 – 73. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ

ГОСТ 2.302 – 68. МАСШТАБЫ.

ГОСТ 2.304 – 81. ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ

ГОСТ 2.307 – 68. НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ

ГОСТ 2.104 – 2006. ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ.

ГОСТ 2.106 – 96. ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 2.301 – 68. ФОРМАТЫ.

ГОСТ 2.303 – 68. ЛИНИИ.

ГОСТ 2.305 – 2008. ИЗОБРАЖЕНИЯ – ВИДЫ, РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика: учебник. М.: «Академия», 2013. 400 с.

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Тема занятий	Формы проведения занятий
Тема 1.1 Основные приемы работы в системе КОМПАС	Комбинированная форма занятий- лекционно-практические занятия Методы проблемного обучения - графические построения Образовательная технология – « Информационная система» Интерактивная обучающая система КОМПАС - компьютерная графика
Тема 1.2 Правила оформления чертежей деталей и заготовок	Компьютерное моделирование и практический анализ результатов Работа с документами
Тема 2.1 Сборочный чертеж	Компьютерное моделирование и практический анализ результатов Работа с документами
Тема 2.2 Чертежи измерительного и режущего инструмента	Компьютерное моделирование и практический анализ результатов Работа с документами

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать технологическую документацию по профилю специальности</p> <p>Знать правила оформления и чтения конструкторской документации</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации</p>	<p>Оценка оформления практических работ по темам : «Правила оформления чертежей», «Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации»</p> <p>Оценка результатов тестирования по темам: «Правила оформления чертежей», «Требования Единой системы конструкторской документации»</p>