

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Нижегородский промышленно-технологический техникум"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Компьютерная графика

Специальность
15.02.08 Технология машиностроения
Профиль обучения - технический

г. Нижний Новгород
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Программа учебной дисциплины "Компьютерная графика" является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен уметь:**

-создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен знать:**

-основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

В процессе освоения учебной дисциплины идет формирование следующих ОК и ПК:

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.

5.2.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 84 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 56 часа,

самостоятельной работы студента 28 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)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>Форма промежуточного контроля : дифференцированный 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 приемы работы с чертежом		18	
Тема 1.1. Общие сведения о Компас-3D	Содержание учебного материала		
	Интерфейс системы Базовые приемы работы с документами	4	1
	Практическое занятие 1 : Интерфейс системы Компас 3D Геометрические объекты	4	2
	Самостоятельная работа студента: Подготовка сообщений	2	
Тема 1.2. Простановка размеров и обозначений	Практическое занятие2 . Простановка размеров. Штриховка и заливка Обозначения ЕСКД	4	2
	Самостоятельная работа студента: Работа с электронным учебником	4	
Раздел 2. Создание, редактирование и оформление чертежа		26	
Тема 2.1 Редактирование	Практическое занятие3: Общие приемы редактирования.	4	2
	Самостоятельная работа студента: Отработка приемов работы с интерфейсом КОМПАС	4	
Тема 2.2 Текстовый редактор	Практическое занятие4 : Текстовый редактор. Ввод технических требований	4	2
	Самостоятельная работа студента: Работа с электронным учебником	4	
Тема 2.3 Выполнение чертежа детали	Практическое занятие5 : Выполнение черт ежа детали	6	3
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление практических работ	4	
Раздел 3 Создание трехмерных моделей		12	

Тема 3.1. Приемы моделирования	Практическое занятиеб : Твердотельное моделирование Приемы моделирования деталей	<i>10</i>	<i>2</i>
	Самостоятельная работа студента: Работа с электронным учебником	<i>2</i>	
Раздел 4 Создание сборочного чертежа		<i>12</i>	
	Практическое занятие7 : Проектирование сборочного узла, комплекта конструкторской документации на него	<i>8</i>	<i>3</i>
	Самостоятельная работа студента: Проработка конспектов, учебной и специальной литературы	<i>4</i>	
Раздел 5 Основы строительного черчения		<i>16</i>	<i>3</i>
	Практическое занятие 8 : Выполнение плана участка автотранспортного предприятия	<i>10</i>	
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к зачету	<i>4</i>	
Дифференцированный зачет		<i>2</i>	
	Итого	<i>56</i>	
	Самостоятельная работа	<i>28</i>	
	Максимальная учебная нагрузка	<i>84</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной и компьютерной графики.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- комплект интерактивного мультимедийного оборудования;
- интерактивная доска;
- программный продукт АСКОН Компас -3D;
- плакаты, схемы, таблицы, чертежи.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Кириллова, Т. И. Компьютерная графика AutoCAD 2013, 2014 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Кириллова, С. А. Поротникова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 156 с. — 978-5-7996-1625-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68435.html>

2 Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Конакова, И. И. Пирогова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 148 с. — 978-5-7996-1403-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68436.html>

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика - М. Машиностроение, 2016
2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения - М. Высшая школа, 2016
3. КОМПАС-3D Руководство пользователя в 3-х томах. АСКОН Москва, 2016.
4. Боголюбов С.К. Чтение и детализирование сборочных чертежей. Альбом - М. Машиностроение, 2016
5. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению - М. Высшая школа, 2015
6. Государственные стандарты единой системы конструкторской документации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: -создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере	Оценка выполнения практических занятий Устный и письменный опросы. Контрольные работы. Проверка конспектов. Тестовые опросы. Защита рефератов. Защита презентаций Дифференцированный зачет
Знать: -основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	Оценка выполнения практических занятий Устный и письменный опросы. Контрольные работы. Проверка конспектов. Тестовые опросы. Защита рефератов. Защита презентаций Дифференцированный зачет