

Министерство образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Котовский индустриальный техникум»



СОГЛАСОВАНО:

ФКП ТПЗ

энергетик цеха основной продукции

Назаров Н.П.



**Рабочая программа учебной дисциплины
ЕН.04 «Компьютерная графика»**

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Котовск, 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Рабочая программа учебной дисциплины
ЕН.04 «Компьютерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателя и особенностями развития отрасли «Промышленность» Тамбовской области, позволяет обеспечить освоение курса в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Организация разработчик:

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Котовский индустриальный техникум».

Программа рассмотрена и рекомендована методическим советом ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум».

Протокол №1 от 30 августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО:

ФКП ТПЗ

энергетик цеха основной продукции

Назаров Н.П.



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 130000 «энергетика и теплотехника».

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Котовский индустриальный техникум (ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум»)

Разработчик:

Самородова Н.А. преподаватель спец.дисциплин

Рассмотрено на заседании ПЦК 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» 28 августа 2023 г. протокол №1, на заседании методического совета от 30 августа 2023 г., протокол №1, утверждена зам.директора по УР И.В. Улуханова.

Председатель ПЦК Н.А. Самородова

Зам. директора И.В. Улуханова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования / профессии техник, входящую в укрупненную группу 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» по направлению подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Компьютерная графика входит в математический и общий естественнонаучный 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 с использованием прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	50
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Углубленное изучение тем	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Основной тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение.		2	
Тема 1.1 Инструктаж по охране труда. Основные понятия компьютерной графики.	Содержание учебного материала	4	
	1 Инструктаж по охране труда.		2
	2 Связь предмета с другими дисциплинами.		2
	3 Основные понятия компьютерной графики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: не предусмотрена	-	
Раздел 2 Компас 3D		64	
Тема 2.1 Знакомство с Компас-3D	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторная работа: «Знакомство с основными панелями КОМПАС»		
Тема 2.4 Текстовый документ	Содержание учебного материала	2	
	1 Назначение текстового документа		2
	Лабораторная работа: «Создание и редактирование текстового документа»	4	
Тема 2.2 Фрагмент	Содержание учебного материала	2	
	1 Назначение вкладки фрагмент.		2
	2 Создание и редактирование 2D изображений.		2
	3 Изучение основных возможностей КОМПАС	2	
	Лабораторная работа: «Простые геометрические построения»	4	
Тема 2.3 Чертеж	Содержание учебного материала	4	
	1 Оформление первого листа.		2
	2 Заполнение основной надписи.		2
	3 Знакомство со всеми элементами панели инструментов.		2
	4	2	
	Лабораторная работа: «Основные геометрические построения»	4	
	Лабораторная работа: «Нанесение размеров и обозначений на чертежах»	4	
	Лабораторная работа: «Выполнение технического чертежа»	2	
Контрольная работа №1 «Выполнение технического чертежа»	2		
Тема 2.5 Спецификация	Содержание учебного материала	2	
	1 Спецификация.		2
	2 Правила заполнения спецификации.		2
	3 Связь с другими чертежами.	2	
	Лабораторная работа: «Создание спецификации»	4	
Тема 2.6 Деталь.	Содержание учебного материала	2	
	1 Назначение вкладки деталь.		2
	2 Создание 3D детали.		2
	3 Связь функции деталь с другими элементами программы.	2	
	Лабораторная работа: «Создание 3D детали»	4	
	Лабораторная работа: «Выполнение чертежа с детали»	4	

	Лабораторная работа: «Создание 3D сложной формы»	2	
	«Контрольная работа №2 Создание 3D модели»	2	
Тема 2.7 Сборка.	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторная работа: «Выполнение 3D деталей»		
	Лабораторная работа: «Выполнение сборки деталей»	2	
	Лабораторная работа: «Выполнение спецификации сборки деталей»	4	
Тема 2.8 Изучение назначения библиотек Компас.	Содержание учебного материала	-	
	Изучение назначения библиотек Компас.		
Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования		2	
Тема 3.1 Знакомство с другими системами автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	-	
	Знакомство с другими системами автоматизированного проектирования		
		Всего: 68	

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 программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Компьютерная графика»;

Оборудование учебного кабинета: рабочие места на 15 посадочных мест.

Технические средства обучения: проектор, компьютеры, интерактивная доска, презентации.

Программа КОМПАС 3D.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Миронов Б. Г., Миронова Р.С. Инженерная графика. М.: Высшая школа 2013.

2. Боголюбов С.К. Инженерная графика. М.: Машиностроение 2012.

Дополнительные источники: _____

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка) / А.М. Бродский. - Москва: Академия (Academia), 2012. – 400с.

2. Лагерь А.И. Инженерная графика / А.И. Лагерь. – Москва: Высшая школа, 2012. – 335с.

3. Григорьев, В. Г. Инженерная графика / В.Г. Григорьев, В.И. Горячев, Т.П. Кузнецова – Москва: Мир автокниг, 2013. – 464 с.

4. Н. Б. Ганин, Трехмерное проектирование в КОМПАС-3D / Ганин Н. Б. – Москва: ДМК-Пресс, 2014. – 784 с.

5. А. Герасимов, Новые возможности КОМПАС-3D V13. Самоучитель / Герасимов А. – С-П: БХВ-Петербург, 2014. – 288.

6. <http://cherchenie.tabu.ru>

7. <http://www.cherch.ru/>

8. <http://altenhof.ucoz.ru/index/cherchenie/0-9>

9. <http://chertejnik.narod.ru/>

10. <http://engineering-graphics.spb.ru/>

11. <http://www.vmasshtabe.ru/pravila/pravila-oformleniya-chertezhey>

12. <http://www.hardline.ru/selfteachers/Info/CAD/Book.MakingTheDrawings/index.html>

13. <http://support.ascon.ru>

14. <http://www.autodesk.ru>

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
уметь: — на персональном компьютере создавать, редактировать и оформлять чертежи с использованием прикладных программ.	наблюдение за ходом выполнения студентом графических работ и оценка его деятельности в процессе выполнения заданий
знать: — правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.	Опрос, тестирование, защита графических работ.