



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ - МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора № 247

«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 «Приложение программ компьютерной графики к выполнению схем
станций, подстанций, систем»
программы подготовки специалистов среднего звена по профессии
13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Форма обучения очная

Курс 2

Семестр 4

Когалым, 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты – Мансийского автономного округа - Югры «Когалымский политехнический колледж».

РАССМОТРЕНО


на заседании методического объединения естественно-научного цикла

Протокол № 5 от 20 мая 2020г.

Руководитель МО  /Н.А.Елфимова/
подпись расшифровка

СОГЛАСОВАНО

Методист  /Е.А. Левина/
подпись расшифровка

Педагог-библиотекарь  /Л.Н. Родионова/
подпись расшифровка

Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»

Кусекеева Ильвина Александровна 
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области информационных компьютерных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин, направлена на формирование профессиональных компетенций ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 6.4, и общих компетенций ОК 1–10.

ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
ПК 6.4	Вести отчетную документацию по испытаниям нового сложного электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

знать: средства инженерной и компьютерной графики; методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; основные функциональные возможности современных графических систем; моделирование в рамках графических систем; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **66** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44** часов;

самостоятельной работы обучающегося **22** 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)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
практические занятия	66
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцируемого зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Техника безопасности. Характеристика дисциплины, ее задачи и цели.	1	1
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики			
Тема 1.1. Основные элементы компьютерной графики	Содержание учебного материала		
	Специфика зрительного восприятия. Понятия: Композиция, пропорции, масштаб. Архитектура шрифта. Виды иллюстрированной верстки.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Доклад по теме		3
Тема 1.2. Представление и обработка графической информации на компьютере	Содержание учебного материала		
	Представление и обработка графической информации на компьютере: понятия, свойства, виды графики. Растровая и векторная графика. Виды и форматы изображений. Разрешения и графические форматы.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Фрактальная графика	2	
Раздел 2. Технологии создания и преобразования графических объектов			
Тема 2.1. Методы и приемы работы в системе Компас-3D	Содержание учебного материала		
	Понятие САПР, назначение, классификация. Введение в систему КОМПАС. Типы документов и файлов. Инструменты программы КОМПАС и их использование. Создание нового документа типа Чертеж. Правила оформления чертежей.	4	2
			3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическое занятие № 1 Изучение приемов работы с инструментальными панелями Практическое занятие № 2 Выполнение простейших геометрических построений Практическое занятие № 3 Виды привязок. Использование локальных и глобальных привязок. Практическое занятие №4 Использование клавиатурных привязок Практическое занятие №5 Приемы выделения и удаления объектов Практическое занятие №6 Использование вспомогательных построений Практическое занятие №7 Ввод и оформление размеров, ввод и редактирование текста Практическое занятие №8 Построение фасок и скруглений Практическое занятие №9 Разработка чертежа	6 6 8 8 4 8 8 6 10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Возможности системы КОМПАС 3D	2	3
	Дифференцируемый зачет	2	
	Всего:		

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 учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- персональные рабочие места обучающихся;
- персональное рабочее место преподавателя;
- методические пособия по выполнению практических занятий;
- пакеты прикладных программ;
- комплект справочной литературы;
- Протокол вводного и периодического инструктажей учащихся по охране труда.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- интерактивная доска;
- проектор;
- принтер;
- аудиокolonки.

Условия реализации программы с лицами ОВЗ.

В целях доступности получения образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья КПК обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию колледжа;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции

субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с.: ISBN 978-5-9729-0199-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989265> (дата обращения: 26.08.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Аверин, В.Н. Компьютерная графика: учебник / В.Н. Аверин. – М.: Академия, 2019. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		ОК 1 – 10 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.5, ПК 3.1–3.3.ОК 1-10.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач) - тестирования; - при проведении зачета.
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.5, ПК 3.1–3.3. ОК 1-10.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач); - тестирования;
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач); - при тестировании;
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;		(при решении ситуационных задач) - тестирования; - при проведении зачета.
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач) - тестирования;
Знать:		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуацион-

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		ных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	