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

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора № 243
«01» сентября 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Форма обучения очная
Курс 2,3
Семестр 4,5

Когалым, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 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 учебных дисциплин естественно-научного цикла

Протокол № 5 от «19» мая 2018 г.

Руководитель МО _____ /Н.А.Елфимова/
подпись

СОГЛАСОВАНО

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

Старший методист _____ /И.В.Рыбакова/
подпись

Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»
Исмагилов Фанис Султанович _____

СОДЕРЖАНИЕ

		с.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	17
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программ подготовки специалистов среднего звена 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 (в программах повышения квалификации и переподготовки); для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика; для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальностям технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

Обучающийся должен освоить **общие компетенции,** включающие в себя способность:

ОК 1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 2. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 3. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 5. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 6. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ОК 9. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 10. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Обучающийся должен освоить **профессиональные компетенции**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Обучающийся должен освоить **дополнительные компетенции**, включающие в себя способность:

ДК 1. Самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии

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

-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

-использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

-обрабатывать и анализировать информацию с помощью программных средств и вычислительной техники;

-получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сеях;

-применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно – поисковые системы);

-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

-общий состав и структуру персональных электронно – вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.4Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **84** часов;

консультации обучающегося 6 часов;

самостоятельной работы обучающегося **6** 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)	**96**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**84**
в том числе:	
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**6**
Консультации	**6**
Итоговая аттестация в форме *дифференцируемого зачёта*	

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	Содержание дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения	2	
Раздел 1. Основные компоненты Информационных систем и технологий			
Тема 1.1 Компьютерные информационные системы и технологии	**Содержание учебного материала**: Состав информационных систем (ИС). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Информационные технологии обработки данных. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	2	
	Практическая работа № 1 Создать презентацию по методам и средства сбора информации	2	
Тема 1.2 Технические средства информационных технологий	**Содержание учебного материала**: Классификация персональных компьютеров. Технические средства информационных технологий: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.	2	
	Самостоятельная работа студентов: создать презентацию по техническим средствам ИТ	2	
Тема 1.3 Программное обеспечение информационных технологий	**Содержание учебного материала**: Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	2	
	Практическая работа № 2 Назначение основных модулей базового ПО	4	

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
Тема 1.4 Основы компьютерной и информационной безопасности	**Содержание учебного материала**: Защита информации. Способы защиты информации. Компьютерные вирусы. Признаки заражения компьютера вирусом. Типы вирусов. Антивирусные программы. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	1	
Тема 1.5 Компьютерные сети	**Содержание учебного материала** Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, по топологии, и др. Типы компьютерных сетей: одноранговые, с выделенным сервером. Преимущества работы в сети. Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	1	
	Практическая работа № 3 Создание и пересылка сообщений по электронной почте. **Практическая работа № 4** Поиск информации в Интернет по профилю специальности.	4	
Тема 1.6 Всемирная сеть Интернет	**Содержание учебного материала** Назначение и интерфейс браузера. Поисковые системы. Назначение WEB-сайтов, WEB-страниц. Использование интернет технологий в профессиональной деятельности.	2	
	5 семестр		
Раздел 2 Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала** Возможности текстового редактора. Использование шаблонов при создании документов. Таблицы. Схемы и организационные диаграммы. Редактор формул. Параметры и нумерация страниц. Создание оглавления документа.	4	
	Практическая работа №5 Создание деловых документов в MS Word. **Практическая работа №6** Форматирование документов с использованием стилей.	2 2	

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
	Практическая работа №7 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	
	Практическая работа №8 Создание документов с использованием редактора формул.	2	
	Практическая работа №9 Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе.	2	
	Практическая работа №10 Оформление и проверка документа. **Практическая работа №11** Комплексное использование возможностей MS Word	4	
Тема 2.2 Технологии анализа данных в электронных таблицах	**Содержание учебного материала** Возможности электронных таблиц. Особенности интерфейса MS Excel. Расчеты в Excel. Книга Excel. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel. Связывание данных. Подбор параметра.	6	
	Практическая работа №12,13 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	4	

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
	Практическая работа №14 Графические методы решения задач в MS Excel.	4	
	Практическая работа №15 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	
	Практическая работа № 16 Технологии подбора параметра и поиска решения в MS Excel.	2	
Тема 2.3 Технологии использования систем управления базами данных	**Содержание учебного материала** Структурирование данных. Понятие базы данных (БД). Организация системы управления БД. Выбор системы управления базами данных (СУБД) для создания системы автоматизации. СУБД MSAccess. Основные объекты БД. Связь между таблицами. Ключевые поля. Сортировка и выборка информации в БД. Пользовательские формы для ввода данных в СУБД MSAccess.	6	
	Практическая работа №17 Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MSAccess.	2	
	Практическая работа №18 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MSAccess.	2	
	Практическая работа №19 Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MSAccess	2	
	Самостоятельная работа студентов: изучить тему «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access».	2	

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
Тема 2.4 Электронные презентации	**Содержание учебного материала** Способы создания презентаций. Оформление презентаций. Режимы показа презентации	4	
Тема 2.5 Компьютерные справочные правовые системы (СПС)	**Содержание учебного материала** Обзор СПС. Принципы выбора СПС.Основы организации поиска документов в СПС«Консультант Плюс».	2	
Тема 2.6 Технология обработки графической информации	**Содержание учебного материала** Растровая и векторная графика. Программы растровой графики. Программный пакет Adobe Photoshop. Программный пакет Gimp.	6	
	Практическая работа №20 Работа с шаблонами. Практические приёмы работы в Adobe Photoshop.	4	
дифференцируемый зачёт		2	

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 **к**абинета «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;
- аудиоколонки.

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. Михеева, И.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие / Е.В. Михеева. – М.: ОИЦ «Академия», 2016. – 384 с. - – Текст: непосредственный.
2. ГохбергГ.С. ,Зафиевский А.В. , Короткин А.А. Информационные технологии: учебник / Г.С. Гохберг,А.В.Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: Академия, 2018. - Текст: непосредственный..
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107194-6. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1067007 (дата обращения: 20.05.2018).
4. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — https://doi.org/10.12737/11561. - ISBN 978-5-16-103365-4. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/994603 (дата обращения: 20.05.2018).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 вычислительной техники;	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
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;		ных 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 ситуационных задач, при подготовке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		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.