



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

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Директор
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
№ ____ « ____ » _____ 2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «Информатика»**

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
среднего профессионального образования

**13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования»**

Форма обучения очная

Курс 2

Семестр 3

г. Когалым, 2022

Рабочая программа ЕН.02 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

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

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения учебных дисциплин естественнонаучного цикла

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2022г.

Руководитель МО _____ /З.М. Татарко/
подпись

СОГЛАСОВАНО

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

Старший методист _____ /Е.А. Левина/
подпись

Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»

Акбашев Марат Фаутович _____
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении (в программах профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: 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:

работать с современными операционными системами, текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами управления базами данных, программами подготовки презентаций, информационно-поисковыми системами и пользоваться возможностями глобальной сети Интернет;

профессионально осуществлять набор текстов на персональном компьютере;

осуществлять сравнительный анализ различных источников информации;
(ВЧ)

ориентироваться в программах пакета MS Office; (ВЧ)

работать с файловой системой; (ВЧ)

организовывать рабочее место; (ВЧ)

сканировать документы различной сложности; (ВЧ)

работать с периферийным оборудованием; (ВЧ)

работать с программами пакета MS Office; (ВЧ)

осуществлять установку программного обеспечения. (ВЧ)

в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров;

теоретические основы современных информационных технологий общего и специализированного назначения;

русскую и латинскую клавиатуру персонального компьютера;

правила оформления документов на персональном компьютере;
 области применения ИТ; (ВЧ)
 особенности интерфейса программ входящих в состав пакета MS Office;
 (ВЧ)
 основные внешние устройства ПК; (ВЧ)
 понятие и виды файловых систем; (ВЧ)
 этапы работы с документами пакета MS Office; (ВЧ)
 программное обеспечение пакета MS Office. (ВЧ)

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 49 часов;
 75 часов – обязательная часть, 72 часа – вариативная часть.

Использование часов вариативной части.

С целью создания условий для удовлетворения дополнительных образовательных потребностей обучающихся, улучшения качества образовательного процесса и учитывая требования профессионального стандарта, из вариативной части добавили 72 часа

№ п/п	Умения и знания, вводимые за счет часов вариативной части	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	<i>Уметь: осуществлять сравнительный анализ различных источников информации; ориентироваться в программах пакета MS Office. Знать: области применения ИТ особенности интерфейса программ входящих в состав пакета MS Office.</i>	<i>Тема № 1.1 Информационные технологии.</i>	12	<i>Требования профессионального стандарта.</i>
2.	<i>Уметь: работать с файловой системой; организовывать рабочее место; сканировать документы различной сложности; работать с периферийным оборудованием; Знать: основные внешние устройства ПК; основные внешние устройства ПК.</i>	<i>Тема № 1.2 Средства информационных технологий.</i>	17	<i>Требования профессионального стандарта.</i>
3.	<i>Уметь: работать с программами пакета MS Office; осуществлять установку программного обеспечения. Знать: этапы работы с</i>	<i>Тема 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов.</i>	43	<i>Требования профессионального стандарта.</i>

	<i>документами пакета MS Office; программное обеспечение пакета MS Office.</i>			
Всего			72	

1.5. Компетенции, на формирование которых направлена учебная дисциплина:

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 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Распределение по семестрам			
		1	2	3	4
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84	88		84	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84	70		84	
в том числе:	-	-			
уроки	-	-			
лекции	48	50		48	
практические занятия	36	20		36	
Консультации (всего)	-	12			
в том числе:	-				
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-	-			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы информационных технологий			
Тема 1.1. Информационные технологии	Содержание учебного материала	4	2
	1 Информационные технологии. Технология. Технология материального производства. Информация. Информационная технология. Цели и компоненты информационных технологий. Информационное общество. Этапы развития информационных технологий. «Ручная» ИТ; «Механическая» ИТ; «Электрическая» ИТ; «Электронная» ИТ; «Компьютерная» ИТ (в.ч.). Презентация «Эволюция ИТ»		
	2 Современные информационные технологии в офисе. Эффективность деятельности современного специалиста. Информационные технологии, используемые при оформлении документов. ИТ для хранения информации, организации доступа к ней и выполнения справочно-информационной работы (в.ч.). Исследование возможностей пакета MS Office (в.ч.).		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения по теме «Состав и характеристика качества профессиональных информационных технологий». Работа над конспектом занятий с использованием учебной литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Оформление практических работ, подготовка к их защите.	2	
Тема 1.2. Средства информационных технологий	Содержание учебного материала	4	2
	1 Архитектура компьютеров. Архитектура компьютера фон Неймана. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Устройства ввода-вывода информации. Внешние запоминающие устройства. Память. Виды памяти. Основные узлы ПК. Внутренняя архитектура персонального компьютера. Организация рабочего места, подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка Внешние устройства персонального		

		компьютера. Клавиатура. Монитор. Манипуляторы. Принтеры. Сканеры. Модем. Источник бесперебойного питания (в.ч.). Работа с периферийными устройствами		
	2	Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Инсталляция программного обеспечения. Операционная система. Назначение операционной системы, ее функции. Графический интерфейс пользователя. Файловая система персонального компьютера. Файл. Имя файла. Типы файлов. Каталог. Папка. Работа с файловой системой		
		Самостоятельная работа обучающихся: Работа над конспектом занятий с использованием учебной литературы с целью выполнения заданий преподавателя; Подготовка рефератов, презентаций по темам: «Устройства ввода-вывода информации», «Внешние запоминающие устройства», «Состав системного блока», «Пакеты прикладных программ», «Операционные системы», «ОС Windows», «Unix», «Linux». Создание иллюстрированного терминологического словаря (Пакет MS Office)	4	
Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов				
Тема 2.1. Обработка текстовой информации		Содержание учебного материала:	6	3
	1	Настольные издательские системы. MS Word, как настольная издательская система. Работа с текстом: красная строка, буквица, деление на колонки, вставка рисунков. Основы работы текстового процессора MS Word. Возможности текстового процессора MS Word. Интерфейс программы. Разметка страницы. Создание списков в MS Word. Оформление документов, содержащих таблицы в MS Word.		
	2	Работа с текстом. Редактирование и форматирование текстового документа. Набор текста документа. Вставка объектов. Гипертекстовое представление информации. Возможности систем распознавания текста. Создание деловых документов в MS Word. Вставка колонтитулов в MS Word.		

	3	Вставка таблиц, рисунков, колонтитулов. Создание списков. Шаблоны. Способы создания таблиц. Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые. Создание шаблонов. Вставка колонтитулов. Создание документов на основе шаблонов. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение темы «Встроенный векторный графический редактор» Работа над конспектом занятий с использованием учебной литературы с целью выполнения заданий преподавателя	2	
Тема 2.2. Процессоры электронных таблиц	Содержание учебного материала:		6	3
	1	Вычислительные возможности в MS Excel. Интерфейс программы. Ввод и редактирование данных. Статистические функции. Манипуляции с таблицами. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.		
	2	Относительная и абсолютная адресация. Подбор параметра. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.		
	3	Построение диаграмм. Виды диаграмм. Создание и форматирование диаграмм. Построение диаграмм в MS Excel.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение темы «Шаблоны, входящие в состав MS Excel». Работа над конспектом занятий с использованием учебной литературы с целью выполнения заданий преподавателя	2	
Тема 2.3. Технологии использования БД	Содержание учебного материала		4	3
	1	Базы данных. Системы управления базами данных. Понятие базы данных и СУБД. Функциональные возможности. Виды БД. Классификация СУБД. Категории СУБД. Этапы разработки базы данных. Разработка схемы данных (в.ч.). Структура базы данных СУБД MS Access. Типы и характеристики полей. Организация связей. Создание, заполнение и редактирование БД.		
	2	Формы в СУБД MS Access. Понятие «форма». Назначение формы. Режимы создания форм MS Access. Извлечение информации из базы данных в СУБД MS Access. Условия поиска. Арифметические выражения в запросах. Создание отчетов в СУБД MS Access.		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа над конспектом занятий с использованием учебной литературы с целью выполнения заданий преподавателя Подготовка реферата, презентации по теме «Базы данных в делопроизводстве»</p>	7	
<p>Тема 2.4. Представление о программных средствах компьютерной графики и мультимедийных средах</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>	6	3
	<p>1 Компьютерная графика и мультимедийные среды. Виды компьютерной графики. Форматы файлов. Мультимедиа технологии. Создание и редактирование графических объектов с использованием средств растровой графики.</p>		
	<p>2 Современные способы организации презентаций. Способы организации презентаций. Виды презентаций. Типы презентаций. Компьютерные презентации. Требования к оформлению компьютерных презентаций. Создание и редактирование графических объектов с использованием векторной графики.</p>		
	<p>3 Возможности программы MS PowerPoint. Интерфейс программы. Шаблоны дизайна. Режим сортировщика слайдов Slide Sorter. Режим Notes Page - страницы заметок докладчика. Настройка анимации. Создание гиперссылок и управляющих кнопок. Создание интерактивной презентации.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата, презентации, индивидуального задания по теме: «Графический редактор Photoshop»; «Графический редактор Gimp»; «2D и 3D графика».</p>	4	
<p>Раздел 3. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</p>			
<p>Тема 3.1. Телекоммуникационные системы и сети</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	3
	<p>1 Передача информации. Телекоммуникация. Система компьютерных телекоммуникаций. Общая схема передачи информации. Источник и получатель информации. Сигнал, кодирование, декодирование. Модем. Искажение информации при передаче. Криптография. Скорость передачи информации. Компьютерные сети. Локальная сеть</p>		

	(аппаратное обеспечение сети, топология сети). Глобальные компьютерные сети (интернет, основные типы каналов связи, провайдер, виды доступа в Интернет, защита информации от несанкционированного доступа, адресация в Интернете, протокол, WWW, IP-адрес).		
2	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей. Функции компьютерной сети. Электронная почта (преимущества электронной почты, правила сетевого этикета, операции с сообщениями, создание вложенного файла). Интерактивное общение (чат, видеоконференция). Методы и средства создания и сопровождения сайта. Подготовка к созданию сайта. Последовательность создания сайта. Технология создания сайта. Средства создания сайта. Обнародование и поддержка сайта. Доменное имя.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение темы «Классификация компьютерных сетей» Подготовка реферата, презентации, индивидуального задания по теме: «Сравнительная характеристика браузеров и поисковых систем»; «Размещение сайта в Интернете»; «Этика в сети»; «Интернет-магазины, Интернет-турагенства, Интернет-СМИ»; «Электронная почта, чат, видеоконференция»; «Этапы развития технических средств телекоммуникационных технологий»; «Средства связи»; «Каналы связи». Подготовка сообщения по теме «Классификация модемов»	4	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		60	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
автоматизированное рабочее место преподавателя;
автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся;
комплект учебно-наглядных пособий;
комплект плакатов;
комплект дидактических материалов;
комплекс электронных учебных пособий.

Технические средства обучения:
мультимедийное оборудование;
сканер планшетный;
презентации по темам;
струйный принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. 2–е изд.– М: Издательский центр «Академия», 2018. – 416 с.

2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. 2–е изд.– М: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.

3. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум [Текст]: учебное пособие для СПО / Н.Д. Угринович. – М.: Издательство «Кнорус», 2018. - 250 с.

Интернет-ресурсы:

1. Автоматизированные информационные системы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infdis.narod.ru/it/n14.htm>. свободный.- Загл. с экрана.

2. Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inf.1september.ru> свободный.– Загл. с экрана.
3. Научно-технический и научно-производственный журнал по информационным технологиям [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://novtex.ru/IT> свободный. – Загл. с экрана.
4. Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://school87.kubannet.ru/info> свободный.– Загл. с экрана.
5. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.osp.ru>. свободный.– Загл. с экрана.
6. IT – справочник [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.volya.biz/info/it2/eit?> свободный. – Загл. с экрана.
7. Журнал «Информатика» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inf.1september.ru/> свободный.– Загл. с экрана.
8. Научно-методический журнал «Информатика и образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infojournal.ru/journal/info/> свободный. – Загл. с экрана.
9. Журнал «Мир ПК» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld/#/home> свободный.– Загл. с экрана.
10. Научный журнал «Информатика и ее применения» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ipiran.ru/journal/issues/> свободный.– Загл. с экрана.
11. Газета «Компьютерра» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.computerra.ru/offline/> свободный.– Загл. с экрана.
12. Журнал «Системный администратор» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://samag.ru> свободный.– Загл. с экрана.
13. Компьютер для «чайников» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.chaynikam.info/foto.ht>, свободный.- Загл. с экрана.
14. Научный журнал «Информатика и ее применения» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ipiran.ru/journal/issues>, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

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)	Коды формируемых ОК, ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: работать с современными операционными системами, текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами управления базами данных, программами подготовки презентаций, информационно-поисковыми системами и пользоваться возможностями глобальной сети Интернет; профессионально осуществлять набор текстов на персональном компьютере; осуществлять сравнительный анализ различных источников информации; (ВЧ) ориентироваться в программах пакета MS Office; (ВЧ) работать с файловой системой; (ВЧ) организовывать рабочее место; (ВЧ) сканировать документы различной сложности; (ВЧ) работать с периферийным оборудованием; (ВЧ) работать с программами пакета MS Office; (ВЧ) осуществлять установку программного обеспечения. (ВЧ)	ОК 4 ОК 5 ОК 9	оценка выполнения задания на практическом занятии; оценка выполнения компьютерной презентации
в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров; теоретические основы современных информационных технологий общего и специализированного назначения; русскую и латинскую клавиатуру персонального компьютера; правила оформления документов на персональном компьютере; области применения ИТ; (ВЧ) особенности интерфейса программ входящих в состав пакета MS Office; (ВЧ) основные внешние устройства ПК; (ВЧ) понятие и виды файловых систем; (ВЧ)	ОК 4 ОК 5 ОК 9	оценка результатов текущего контроля (устного, письменного); оценка защиты реферата, компьютерной презентации; оценка выполнения домашней работы; оценка результатов выполнения тестовых заданий; оценка выполнения практических работ; оценка результата

этапы работы с документами пакета MS Office; (ВЧ) программное обеспечение пакета MS Office. (ВЧ)		выполнения контрольных работ; оценка результатов дифференцированного зачета по дисциплине.
---	--	--