



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

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом директора  
БУ «Когалымский  
политехнический колледж»  
№ 74 от 25.02.2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ПУД.02 «ИНФОРМАТИКА»**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»**  
базовый уровень подготовки  
естественно- научный профиль получаемого образования

Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	1,2

г. Когалым, 2022

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


**РАССМОТРЕНА**

на заседании методического объединения физико-математических дисциплин

Протокол № 3 от « 21 » сентября 2022 г.

Руководитель МО  И.З.М. Толстоков  
подпись

**СОГЛАСОВАНА**

Педагог-библиотекарь  М.П. Пузикова  
подпись

Старший методист  И.А. Левченко  
подпись

**Разработчики:**

Коржук Анна Васильевна, преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж» 

## СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Область применения Программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.03** «Электрические станции, сети и системы»

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной Профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит математический и общий естественнонаучный цикл.

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

При реализации программы у обучающихся будут сформированы общие компетенции / профессиональные компетенции по специальности:

ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в Профессиональной деятельности.

ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в Профессиональной деятельности.

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

- работать с современными операционными системами;
- работать текстовыми редакторами;
- работать табличными процессорами;
- работать системами управления базами данных;
- работать с программами подготовки презентаций;
- работать с информационно-поисковыми системами и пользоваться возможностями информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- профессионально осуществлять набор текстов на персональном компьютере;

В результате освоения учебной 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;

#### **1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:**

- лично-ориентированное обучение,
- информационные технологии,
- дистанционное обучение,
- проблемное обучение,
- исследовательская деятельность,
- компетентностный подход.

#### **1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 136 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Максимальная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
Лабораторные занятия	<b>134</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
	<b>1 семестр</b>			
<b>Введение.</b> Правила техники безопасности в компьютерном классе	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>		<b>2</b>	
	ЛАБ 1. Правила техники безопасности в компьютерном классе Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.		<b>2</b>	
<b>Тема 1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>		<b>14</b>	
	ЛАБ 2. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		2	
	ЛАБ 3. Информационные ресурсы общества.		2	
	ЛАБ 4. Образовательные информационные ресурсы.		2	
	ЛАБ 5. Работа с программным обеспечением.		2	
	ЛАБ 6. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. правовые нормы, относящиеся к информации, сфере, меры их предупреждения.		2	
	ЛАБ 7. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		2	
	ЛАБ 8. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		2	
<b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>36</b>	<b>1</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>		<b>36</b>	
	ЛАБ 9. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. представление информации в двоичной системе счисления.		2	
	ЛАБ 10. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		2	
	ЛАБ 11. Представление информации в различных системах счисления.		4	
	ЛАБ 12. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка.		2	
	ЛАБ 13. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
	<b>1 семестр</b>			
	ЛАБ 14. Алгоритмы и способы их описания.Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.		2	
	ЛАБ 15. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.		2	
	ЛАБ 16. Основные алгоритмические конструкции и их описания средствами языков программирования.		2	
	ЛАБ 17. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.		2	
	ЛАБ 18. Разработка несложного алгоритма решения задачи.		2	
	ЛАБ 19. Компьютер как исполнитель команд.программный принцип работы компьютера.		2	
	ЛАБ 20. Среда программирования.		2	
	ЛАБ 21. Тестирование программы.		1	
	ЛАБ 22. Программная реализация несложного алгоритма.		1	
	ЛАБ 23. Компьютерные модели различных процессов.		1	
	ЛАБ 24. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.		1	
	ЛАБ 25. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		1	
	ЛАБ 26. Создание архива данных.		1	
	ЛАБ 27.Извлечение данных из архива.		1	
	ЛАБ 28. Запись информации на внешние носители различных видов.		1	
	<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>24</b>	<b>1</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>		<b>24</b>	
	ЛАБ 29. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.		2	
	ЛАБ 30. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлением технической профессиональной деятельности).		2	
	ЛАБ 31. Операционная система.примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.		2	
	ЛАБ 32. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств.		2	
	ЛАБ 33. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	<b>1 семестр</b>			
	ЛАБ 34. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		1	
	ЛАБ 35. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		2	
	ЛАБ 36. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.		2	
	ЛАБ 37. Сервер. Сетевые операционные системы.		2	
	ПР 38. Понятие о системном администрировании.		1	
	ПР 43. Разграничение прав доступа в сети.		1	
	ЛАБ 39. Подключение компьютера к сети.		1	
	ЛАБ 40. Администрирование локальной компьютерной сети.		1	
	ЛАБ 41. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		1	
	ЛАБ 42. Защита информации, антивирусная защита.		1	
	ЛАБ 43. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		1	
	ЛАБ 44. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		1	
<b>Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>34</b>	2
			<b>34</b>	
	ЛАБ 45. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2	
	ЛАБ 46. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).		2	
	ЛАБ 47. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2	
	ЛАБ 48. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).		4	
	ЛАБ 49. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		2	
	ЛАБ 50. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	
	ЛАБ 51. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев,		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	<b>1 семестр</b>			
	книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.			
	ЛАБ 52. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий и различных предметных областей.		2	
	ЛАБ 53. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах		2	
	ЛАБ 54. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.		4	
	ЛАБ 55. Использование презентационного оборудования.		2	
	ЛАБ 56. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения		2	
	ЛАБ 57. Демонстрация систем автоматизированного проектирования.		2	
	ЛАБ 58. Компьютерное черчение.		2	
<b>Тема 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>24</b>	<b>1</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>		<b>24</b>	
	ЛАБ 59. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		1	
	ЛАБ 60. Браузер.		1	
	ЛАБ 62. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и ПР.		1	
	ЛАБ 63. Поиск информации с использованием компьютера.программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		1	
	ЛАБ 64. Поисковые системы.		1	
	ЛАБ 65. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		1	
	ЛАБ 66. Передача информации между компьютерами.проводная и беспроводная связь.		1	
	ЛАБ 67. Модем		1	
	ЛАБ 68. Единицы измерения скорости передачи данных.		1	
	ЛАБ 69. Подключение модема.		1	
	ЛАБ 70. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		1	
	ЛАБ 71. Формирование адресной книги.		1	
	ЛАБ 72. Методы создания и сопровождения сайта.		2	
	ЛАБ 73. Средства создания и сопровождения сайта.		1	
	ЛАБ 74. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		1	
	ЛАБ 75. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
	<b>1 семестр</b>			
	ЛАБ 76. Настройка видео веб-сессий		1	
	ЛАБ 77. Управление процессами. представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		2	
	ЛАБ 78. АСУ различного назначения, примеры их использования.		1	
	ЛАБ 79. Примеры оборудования с программным управлением.		1	
	ЛАБ 80. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		1	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>136</b>	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета информатики и оснащенной диагностическим и технологическим оборудованием лаборатории технических средств обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- набор плакатов по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

- диагностическое и технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей
- ноутбук с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

### **Условия реализации программы лицами с ОВЗ.**

В целях доступности получения образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья 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 аудио-файлы);

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

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. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для начального среднего профессионального образования / М.С. Цветкова. – М.: Академия, 2016. - Текст: непосредственный.
2. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей/

- М.С. Цветкова. – М.: Академия, 2016. - Текст: непосредственный.
3. Цветкова, М.С. Информатика: учебник / М.С. Цветкова, Н.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2017. - Текст: непосредственный.

**Дополнительные источники:**

1. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006. -185с.
2. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2005. -542с.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2002. -134с.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.-641с. 11.Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие. – М., 2005. -264с.
5. Угринович Н.Д. преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005. -805с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь</b> работать с современными операционными системами;</p> <p><b>Знать</b> технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров;</p>	<p><i>Экспертная оценка выполнения практических работ;</i> <i>устный опрос;</i> <i>тестирование</i> <i>контрольная работа</i></p>
<p><b>Уметь</b> работать текстовыми редакторами; работать табличными процессорами; работать системами управления базами данных; работать с программами подготовки презентаций;</p> <p><b>Знать</b> Правила оформления документов на персональном компьютере;</p>	<p><i>Экспертная оценка выполнения практических работ;</i> <i>устный опрос</i> <i>тестирование</i> <i>контрольная работа</i> <i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>
<p><b>Уметь</b> работать с информационно-поисковыми системами и пользоваться возможностями информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); профессионально осуществлять набор текстов на персональном компьютере;</p> <p><b>Знать</b> теоретические основы современных информационных технологий общего и специализированного назначения; русскую и латинскую клавиатуру персонального компьютера;</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.</p>	<p><i>Экспертная оценка выполнения практических работ;</i> <i>устный опрос</i> <i>тестирование</i> <i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>

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

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