

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
ЦМК физико-математических и социально-экономических дисциплин  
Учебный предмет: **Информатика**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

для профессии

Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РП.00479926.15.01.31.21

Рабочая программа учебного предмета Информатика разработана для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Примерной программы общеобразовательной учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчик: Моргун И.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебного предмета.....	3
1.1 Область применения программы.....	3
1.2 Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.3. Цели и задачи предмета, требования к результатам освоения предмета.....	3
2 Структура и содержание учебного предмета.....	6
2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебного предмета .....	7
3 Условия реализации учебного предмета.....	22
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	22
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	22
4 Примерные темы индивидуальных образовательных проектов обучающихся.....	24

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА

## 1.1 Область применения программы

Программа учебного предмета Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена для технических специальностей

## 1.2 Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет УПВ.10 относится к разделу учебных предметов по выбору общеобразовательного цикла.

## 1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения предмета

Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li><li>– осознание своего места в информационном обществе;</li><li>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li><li>– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li><li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li><li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li><li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li><li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-</li></ul>	<p>Наблюдение Анализ портфолио Тестирование Индивидуальный образовательный проект Экзамен</p>

коммуникационных компетенций;	
<p><b>2) метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<p>Наблюдение Анализ портфолио Тестирование Выполнение практических работ Выполнение контрольных работ Индивидуальный образовательный проект</p>
<p><b>3) предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– владение типовыми приемами написания программы на</li> </ul>	<p>Устный опрос Защита рефератов Проверка конспектов Тестирование Контрольная работа Проверка практических работ Диктант по терминам Индивидуальный образовательный проект Экзамен</p>

<p>алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li><li>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li><li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li></ul>	
--	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В т.ч. по семестрам			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Очная форма обучения					
Максимальная учебная нагрузка (всего)	232	51	57	51	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	195	49	36	48	62
в том числе: лекций	84	10	6	20	48
в том числе: практические занятия	111	39	30	28	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21	2	13	3	3
Консультации	4	0	2	0	2
Промежуточная аттестация	12	0	6	0	6
Промежуточная аттестация		Зачет	Экзамен	Зачет	Экзамен

## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета Информатика

№ урок а	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента
		очная форма обучения					
		аудитор.	самост.				
<b>1 семестр</b>							
	<b>Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы</b>	<b>8</b>	<b>0</b>				
1.	Основные этапы развития информационного общества. Правовые нормы информационной деятельности	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[1] гл. 1 п 1, п 3	
2.	<b>П/з 1</b> Информация, свойства информации.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
3.	<b>П/з 2</b> Представление и обработка информации	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
4.	<b>П/з 3</b> Информационные, образовательные ресурсы общества.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
	<b>Раздел 2. Компьютер и его программное обеспечение</b>	<b>16</b>	<b>2</b>				
5.	Программное обеспечение компьютера	Лекция, 2ч.	2ч.	Семинарские занятия		[1] гл. 3 п. 3	Подготовка реферата по теме: «История развития вычислительной техники»
6.	<b>П/з 4</b> Файловая система компьютера	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	



7.	<b>П/з 5</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
8.	<b>П/з 6</b> Программное обеспечение внешних устройств	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
9.	<b>П/з 7</b> Инсталляция программного обеспечения	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
10.	<b>П/з 8</b> Защита информации, антивирусная защита.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
11.	<b>П/з 9</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
	<b>Раздел 3. Представление информации в компьютере</b>	<b>8</b>	<b>0</b>				
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления	Лекция, 2ч.		Семинарские занятия		[1] гл. 2	
13.	<b>П/з 10</b> Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
14.	<b>П/з 11</b> Арифметические операции в позиционных системах счисления	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
15.	<b>П/з 12</b> Кодирование текстовой, звуковой, графической информации	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	

	<b>Раздел 4. Алгебра логики. Алгоритмы и элементы программирования</b>	<b>19</b>	<b>0</b>				
16.	Алгебра логики. Таблицы истинности. Алгоритмические структуры	Лекция, 2ч.		Лекция-дискуссия		[2] Гл. 2 п. 1-4, Гл. 11 п 3,4	
17.	<b>П/з 13</b> Преобразование логических выражений	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
18.	<b>П/з 14</b> Элементы схемотехники. Логические схемы	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
19.	<b>П/з 15</b> Логические задачи и способы их решения	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
20.	<b>П/з 16</b> Структурное программирование	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
21.	<b>П/з 17</b> Базовые конструкции структурного программирования	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
22.	<b>П/з 18</b> Рекурсивные алгоритмы	1 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
23.	<b>П/з 19</b> Запись алгоритмов на языке программирования	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	

24.	<b>П/з 20</b> Запись алгоритмов на языке программирования	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
25.	Итоговая работа	урок, 2ч.					
	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>49</b>	<b>2</b>				
<b>2 семестр</b>							
	<b>Раздел 5. Информационное моделирование</b>	<b>16</b>	<b>8</b>				
26.	Модели и моделирование	Лекция, 2ч.	2ч.	Лекция-диалог		[2] Гл. 12 п .1-3, п .4-6	Составление блок-схем
27.	<b>П/з 21</b> Среда программирования	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
28.	<b>П/з 22</b> Тестирование программы	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
29.	<b>П/з 23</b> Программная реализация несложного алгоритма	2 ч практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Выполнение индивидуальных заданий.
30.	<b>П/з 24</b> Программная реализация линейного алгоритма	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
31.	<b>П/з 25</b> Программная реализация циклического алгоритма	2 ч практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Выполнение индивидуальных заданий.

32.	П/з 26 Программная реализация разветвляющего алгоритма	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
33.	П/з 27 Программная реализация вспомогательного алгоритма	2 ч практич. занятие	2	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Выполнение индивидуальных заданий.
	<b>Раздел 6. Сетевые информационные технологии</b>	<b>20</b>	<b>5</b>				
34.	Основы построения компьютерных сетей. Интернет	Лекция, 2ч.	3	Лекция-диалог		[1] Гл. 8 п 1-6	Подготовка презентации
35.	П/з 28 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
36.	П/з 29 Информационные системы. Автоматизация информационных процессов	2 ч практич. занятие	2	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Выполнение индивидуальных заданий.
37.	П/з 30 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
38.	П/з 31 Компьютерные	2 ч практич.		Урок-	ПК	оформить отчет	

	вирусы. Антивирусные программы	занятие		практикум			
39.	<b>П/з 32</b> Программы архиваторы. Архивирование файлов	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
40.	<b>П/з 33</b> Работа с различными браузерами Интернета.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
41.	<b>П/з 34</b> Поисковые системы. Интернет-магазины. Интернет-СМИ	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
42.	<b>П/з 35</b> Электронная почта	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
43.	Итоговая работа	урок, 2ч.					
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>36</b>	<b>3</b>				
<b>3 семестр</b>							
	<b>Раздел 7 Обработка текстовой информации</b>	<b>48</b>	<b>3</b>				
44.	Редактирование и форматирование текста в соответствии со стандартом колледжа.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
45.	<b>П/з 36</b> Редактирование и форматирование текста в соответствии со стандартом колледжа.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	

46.	Нумерованные и маркированные списки.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
47.	<b>П/з 37</b> Нумерованные и маркированные списки.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
48.	Работа с таблицами в MS Word.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
49.	<b>П/з 38</b> Работа с таблицами в MS Word.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
50.	<b>П/з 39</b> Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2 ч практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Выполнение индивидуальных заданий.
51.	Расстановка сносок, примечаний.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
52.	<b>П/з 40</b> Расстановка сносок, примечаний.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
53.	Расстановка колонтитулов, номеров страниц, переносов.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
54.	<b>П/з 41</b> Расстановка колонтитулов, номеров страниц, переносов.	2 ч практич. занятие	1ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Выполнение индивидуальных заданий.
55.	Проверка орфографических ошибок.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
56.	<b>П/з 42</b> Проверка орфографических ошибок.	2 ч практич. занятие	1ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
57.	Автоматизация работы с текстовыми документами: поиск, автозамена.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
58.	<b>П/з 43</b> Автоматизация работы с текстовыми документами: поиск, автозамена.	2 ч практич. занятие	1ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	

59.	Автоматизация работы с текстовыми документами: автосодержание	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
60.	<b>П/з 44</b> Автоматизация работы с текстовыми документами: автосодержание	2 ч практич. занятие	1ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
61.	Создание деловых, текстовых документов на основе шаблонов в редакторе MS Word.	Лекция, 2ч.		Лекция-диалог		[3], Гл 5	
62.	<b>П/з 45</b> Создание деловых документов в редакторе MS WORD.	2 ч практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
63.	<b>П/з 46</b> Создание текстовых документов на основе шаблонов.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
64.	<b>П/з 47</b> Организация диаграмм в текстовом документе.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
65.	<b>П/з 48</b> Организация вставки в текстовый документ различных графических объектов	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
66.	<b>П/з 49</b> Организация вставки в текстовый документ гиперссылок	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
67.	Итоговая работа	урок, 2ч.					

	<b>Итого за 3 семестр</b>	<b>48</b>	<b>3</b>				
<b>4 семестр</b>							
	<b>Раздел 8 Процессоры электронных таблиц</b>	<b>14</b>	<b>3</b>				
68.	Табличные процессоры.	Лекция, 2ч.		Обзорная лекция		[1] Гл. 5	
69.	<b>П/з 50</b> Ввод текстовых и числовых данных	2 ч практич. занятие	2	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Создание расчетного листа в электронных таблицах
70.	Использование формул и функций в MS Excel.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 5	
71.	<b>П/з 51</b> Выполнение расчетных работ с помощью формул и функций в MS Excel.	2 ч практич. занятие	1	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	Создание расчетного листа в электронных таблицах
72.	Сортировка, фильтрация данных. Создание различных видов диаграмм.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 5	
73.	<b>П/з 52</b> Сортировка, фильтрация данных. Создание различных видов диаграмм.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
74.	<b>П/з 53</b> Сводные таблицы. Защита документов	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
	<b>Раздел 9 Электронные презентации</b>	<b>18</b>	<b>0</b>				
75.	Презентационный комплекс.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 4	



76.	Правила оформления презентаций.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 4	
77.	Добавление эффектов анимации	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 4	
78.	<b>П/з 54</b> Оформление презентации. Настройка анимации	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
79.	Вставка и настройка гиперссылок, управляющих кнопок.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 4	
80.	<b>П/з 55</b> Создание гиперссылок и управляющих кнопок	2 ч практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
81.	Вставка звуковых и видео файлов.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 4	
82.	Вставка, обработка и сохранение изображений в различных приложениях: настройка цветов, контрастности, яркости, изменение размера, сжатие.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[1] Гл. 4	
83.	<b>П/з 56</b> Создание мультимедийной интерактивной презентации	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК	оформить отчет	
	<b>Раздел 10. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>30</b>	<b>0</b>				
84.	Графические редакторы, их виды и возможности. Интерфейсы графических редакторов.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
85.	Программы-переводчики	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	

86.	Гипертекстовое представление информации	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
87.	Оформление текстовых документов по стандарту образовательного учреждения	урок, 2ч.					
88.	Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
89.	История возникновения Интернет.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
90.	Электронная почта, чат	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
91.	Социальные мессенджеры. Классификация, функциональные возможности.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
92.	Браузер. Классификация, функциональные возможности.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 6	
93.	Поиск информации на государственных образовательных порталах, форумах.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 7	
94.	Использование облачных технологий.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 7	
95.	Использование тестирующих систем в учебной деятельности	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 7	
96.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 7	

97.	Назначение и возможности информационно-поисковых систем	Лекция, 2ч		Лекция-диалог		[3], Гл 7	
98.	Итоговая работа	урок, 2ч.					
	<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>62</b>	<b>3</b>				

## Содержание учебного предмета с учетом профессиональной направленности и воспитания

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Изучение учебного материала предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Тематика и формы проведения занятий зависят от поставленных преподавателем целей и задач, от уровня подготовленности обучающихся. Все виды занятий тесно связаны с изучением информационных технологий, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, развивают общие креативные способности, способствуют формированию у обучающихся умения анализа и оценки компьютерных задач.

Преподавание информатики с профессиональной направленностью указывает на:

- повышение качественной успеваемости по предмету информатика;
- проявление инициативы участия во внеклассных мероприятиях
- желание изучать новые технологии;

Профессиональная направленность учебного предмета предполагает:

- обеспечение межпредметных и междисциплинарных связей между данным предметом и предметами по циклам основной профессиональной образовательной программы;

- отбор эффективных методов, форм, средств технологий с учетом профессиональной направленности, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения;

- целенаправленное применение педагогических средств, обеспечивающих развитие интереса к данной специальности, ценностное отношение, профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Преподавание информатики осуществляется через профессиональную направленность предмета, в частности через межпредметные связи и организацию внеклассной работы.

Преподавание информатики формирует информационную культуру, представления и взаимоотношения, которые необходимы современному человеку, специалисту, профессионалу.

Каждый обучающийся имеет возможность рассказать о своих эмоциях, чувствах от увиденного и услышанного и выразить их через презентацию, рисунок или реферат, фотографию. Увидеть, услышать, выразить, высказать и доказать. Это черта инновационного поведения будущего высококвалифицированного рабочего.

Практический выход: обучающиеся достойно представляют ОУ на разных уровнях: городском, областном, всероссийском.

Рабочая программа по предмету Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательными предметами, а также с профессиональными предметами профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

С целью воспитания грамотного специалиста, владеющего профессиональной информационной культурой, целесообразно использовать на уроках методы сбора, поиска, переработки информации. Для развития профессионального логического мышления обучающиеся знакомятся с компьютером и его программным обеспечением, представлением информации в компьютере, алгеброй логики, алгоритмами и элементами программирования. Выполняют практические работы в текстовых, графических и табличных редакторах, изучают представление чисел в позиционных системах счисления, элементы схемотехники, логические схемы, базовые конструкции структурного программирования, запись алгоритмов на языке программирования, решают логические задачи, составляют модели.

П/з 13 Преобразование логических выражений. Отработка навыков чтения символических записей. Чтение технической документации.

П/з 14 Элементы схемотехники. Логические схемы. Провести анализ средств труда, основных применяемых видов оборудования и технологий. Рассмотреть системы и схемы автоматического управления.

П/з 15 Логические задачи и способы их решения.

П/з 16 Структурное программирование. Составление различного вида блок-схем. Представить классификацию контрольно-измерительных приборов по измеряемым физикохимическим параметрам или качественно количественным показателям измеряемой среды.

П/з 19 Запись алгоритмов на языке программирования.

П/з 23-27 Программная реализация алгоритмов. Развитие аналитического, технического мышления, пространственного воображения.

П/з 28 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Подготовить сравнительный анализ специфических и неблагоприятных условий труда мастера КИПиА. Составить презентацию.

П/з 29 Информационные системы. Автоматизация информационных процессов. Подготовить сравнительный анализ технологических процессов обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления.

П/з 30 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета Информатика.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютеры, медиа-проектор, интерактивная доска; Справочно-поисковая система Консультант плюс; Интернет, Электронная библиотечная система.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование	Источник
<b>Основная литература</b>		
1.	Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 347 с.	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
2.	Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 377 с.	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
3.	Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: Учебное пособие / М.С. Цветкова. - М.: Academia, 2017. - 352 с.	Режим доступа : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/FAB02AF4-B498-40AB-9FC5-000A50E493B8">www.biblio-online.ru/book/FAB02AF4-B498-40AB-9FC5-000A50E493B8</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
4.	Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 264 с.	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
5.	Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование)	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
6.	Информатика. 10 класс. Базовый уровень. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 4-е изд. - М.: 2019 — 264 с.	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
7.	Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е изд. - М.: 2019. — 224с	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
8.	Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.	Электронная библиотечная система <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>

	<b>Интернет-ресурсы</b>	
9.	Портал Свободного программного обеспечения	<a href="http://www.freeschool.altlinux.ru">www.freeschool.altlinux.ru</a>
10.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a>
11.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	<a href="http://www.ict.edu.ru">www.ict.edu.ru</a>
12.	Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании	<a href="http://ru.iite.unesco.org/publications">http://ru.iite.unesco.org/publications</a>



#### 4 ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

##### I Подготовить реферат, презентацию или буклет на тему:

1. Умный дом.
2. Правовые нормы охраны программ и данных.
3. Образовательные информационные ресурсы.
4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты
5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
6. Современные информационные технологии и их виды.
7. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
8. История развития отечественных ЭВМ.
9. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
10. Компьютер 21 века, перспективы.
11. Моделирование в электронных таблицах
12. Системы счисления Древнего мира.
13. Российские поисковые системы.
14. Программы для видеоконференций.
15. Способы обмена данными через Интернет.
16. Этические нормы поведения в информационной сети.
17. Разновидности поисковых систем в Интернете.
18. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
19. Компьютерные игры: за и против.
20. Сравнительный анализ антивирусных программ.
21. Система дистанционного обучения Moodle.
22. QR-коды: создание и применение.
23. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс».
24. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.
25. Состав персонального компьютера
26. Внешние устройства персонального компьютера.
27. Классификация СУБД (систем управления базами данных)
28. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
29. Телекоммуникационные технологии
30. Система компьютерной презентации и мультимедийные среды.