



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

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом директора  
БУ «Когалымский  
политехнический колледж»  
№ 37 от «03» февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУД.07 Информатика**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции**  
базовый уровень подготовки  
естественно-научный профиль получаемого образования

Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	1,2

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

**РАССМОТРЕНА**

на заседании методического объединения естественно-научного цикла  
Протокол № 3 от «01» февраля 2023г.

Руководитель МО  З.М. Татарко

**СОГЛАСОВАНА**

Педагог-библиотекарь  Л.Н. Родионова

Старший методист  Е.А. Левина

**Разработчик:**

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж» Коржук А.В.

Рабочая программа учебного предмета ОУД.07 Информатика

**Разработана в соответствии с требованиями:**

-федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.),

**с учетом требований:**

- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию - протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- рабочей программы воспитания по 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» .....</b>	<b>7</b>
<b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» .....</b>	<b>16</b>
<b>4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА».....</b>	<b>22</b>
<b>5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» .....</b>	<b>29</b>
<b>6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» ....</b>	<b>31</b>

# **1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета ОУД.07 «Информатика» разработана на основании требований ФГОС СОО для реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

## **1.2 Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебный предмет «Информатика» входит в цикл общеобразовательной подготовки, раздел базовые предметы и изучается на базовом уровне на 1 курсе обучения.

## **1.3 Аттестация учебного предмета**

Реализация программы предмета ОУД.07 Информатика сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль успеваемости проводится на учебных занятиях в формах:

- Опрос
- Оценка выполнения задания на практическом/лабораторном занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Тестирование

Порядок проведения текущего контроля успеваемости определяется рабочими материалами преподавателя, разрабатываемыми для проведения занятий.

Изучение предмета заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета во 2-ом семестре 1 курса обучения по программе, которая установлена учебным планом.

Зачет проводится на последнем занятии за счет часов практических занятий.

Порядок проведения зачета определяется фондом оценочных средств по предмету ОУД «Информатика»

#### **1.4 Используемые педагогические технологии, методы обучения**

Педагогические технологии:

- ИКТ;
- дистанционные образовательные технологии;
- личностно-ориентированные
- проблемное обучение (проблемное изложение и поисковая беседа);
- проектные технологии;
- коммуникативно-диалоговые технологии и т.д.

Методы обучения:

- наглядный метод;
- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- частично поисковый (эвристический);
- исследовательский метод;
- интерактивный;
- электронное обучение и т.д.

## **2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика»**

### **2.1 Требования к результатам освоения**

- 1) Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
- 2) Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
- 3) Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
- 4) Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
- 5) Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- 6) Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
- 7) Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

## Личностные результаты:

Формулировка из ФГОС СОО	Уточненный ЛР для предмета
Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	<p>ЛР1. Делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;</p> <p>ЛР2. Обосновывать собственные суждения и выводы;</p> <p>ЛР3. Выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).</p>
Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:	<p>ЛР5. Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях</p>
Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:	<p>ЛР6. Выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию,</p> <p>ЛР7. Анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;</p> <p>ЛР8. Создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;</p> <p>ЛР9. Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p>
Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	<p>ЛР10. Представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя</p>

	<p>пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;</p>
<p>Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:</p>	<p>ЛР11. Составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;</p>

### Метапредметные результаты:

<p>Формулировка из ФГОС СОО</p>	<p>Адаптированные к предмету Информатика метапредметные результаты</p>	<p>Универсальные учебные действия (УУД)</p>
<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<p>МР1самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  МР2устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  МР3определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  МР4выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  МР5вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  МР6развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  базовые исследовательские действия:  МР7владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  МР8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  МР9овладение видами деятельности по получению нового знания, его</p>	<p>Познавательные</p>

	<p>интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>MP10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>MP11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>MP12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>MP13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,</p> <p>MP14 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>MP15 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>MP17 прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>MP18 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>MP19 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>MP20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную</p>	
--	--	--

	<p>среду;</p> <p>MP21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>MP22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>MP23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>MP24 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>MP25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>MP26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>MP27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>MP28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>MP29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	
<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<p>а) общение:</p> <p>MP30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>MP31 распознавать невербальные средства общения, понимать</p>	<p>Коммуникативные</p>

	<p>значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>MP32 владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>MP33 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>MP34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>MP35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>MP36 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>MP37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>MP38 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>MP39 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>MP40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>MP41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	
<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p>	<p>а) самоорганизация:</p> <p>MP42 давать оценку новым ситуациям;</p>	<p>Регулятивные</p>

	<p>MP43расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>MP44делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>MP45 оценивать приобретенный опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>MP46 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>MP47 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p> <p>MP48 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>MP49 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>MP50 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</p> <p>MP51саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>MP52 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из</p>	
--	---	--

	<p>своих возможностей;</p> <p>MP53 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>MP54 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>MP55 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>MP56 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>MP57 признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>MP58 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	
--	---	--

### **Предметные результаты:**

Требования к предметным результатам освоения базового курса

ПР1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

ПР2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

ПР3 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

ПР4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

ПР5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

ПР6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика»

#### 3.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Распределение по семестрам			
		1	2	3	4
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>144</i>	<i>68</i>	<i>76</i>	-	-
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>144</i>	<i>68</i>	<i>76</i>	-	-
в том числе:	-	-	-	-	-
уроки	-	-	-	-	-
лекции	-	-	-	-	-
практические занятия	<i>144</i>	<i>68</i>	<i>76</i>	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>		-	-	-	-
в том числе:	-	-	-	-	-
внеаудиторная самостоятельная работа (реферат, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме		-	2	-	-

## **3.2 Содержание учебного предмета «Информатика»**

### Раздел 1.

#### Информационная деятельность человека

##### Тема 1.1

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

##### Содержание темы 1.1.

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

##### Тема 1.2.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов

##### Содержание темы 1.2.

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Законы РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно-цифровой подписи» - конспект. Составить таблицу по лицензионным и свободно распространяемым программным продуктам. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте БУ «Когалымский политехнический колледж» по профильным направлениям подготовки – доклад.

### Раздел 2.

#### Информация и информационные процессы

##### Тема 2.1.

Подходы к понятию информации и измерению информации.

##### Содержание темы 2.1.

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления. «Представление информации в двоичной системе счисления» - конспект. «Представление информации в различных системах счисления» - конспект. История возникновения чисел двоичной системы - сообщение

## Тема 2.2.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

### Содержание темы 2.2.

Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи. «Алгоритмы, их свойства и способы описания» – построение алгоритмических структур. «Система объектно-ориентированного программирования Delphi» - реферат. «Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов» - исследование. «Применение графических редакторов в деятельности человека» - реферат

## Тема 2.3.

Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

### Содержание темы 2.3.

Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов. «Архив данных». Записать информацию на CD и DVD диски. Создание структуры базы данных библиотеки – исследование.

## Раздел 3

### Средства информационных и коммуникационных технологий

#### Тема 3.1

Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

##### Содержание темы 3.1

Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. «Многообразие компьютеров» - конспект. «Устройства обработки видео и аудиоинформации» - доклад «Устройство компьютера» - кроссворд. «Утилиты: обслуживание и оптимизация компьютера» доклад.

#### Тема 3.2

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

##### Содержание темы 3.2

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. «Сетевые операционные системы» - доклад

#### Тема 3.3

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

##### Содержание темы 3.3.

Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его

комплектацией для профессиональной деятельности. «Безопасность и гигиена при работе с компьютером» - сообщение. «Эргономика программного обеспечения» - доклад. «Антивирусные программы» - исследование. Выбрать из списка любую антивирусную программу и описать ее: Касперский;Nod32;DrWeb;

#### Раздел 4

#### Технологии создания и преобразования информационных объектов

#### Тема 4.1

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

#### Содержание темы 4.1

Использование систем проверки орфографии и грамматики. Основные правила ввода, редактирования и форматирования текста;3.Работа с таблицами в тестовом редакторе;Оформление заголовков и подзаголовков;Создание колонтитулов и макетирование страниц; Работа с нумерованными, маркированными списками в текстовом процессоре. Написание математических формул в текстовом процессоре. Работа с объектами WordArt в текстовом процессоре. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

#### Тема 4.2

Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

#### Содержание темы 4.2

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Работа с электронной таблицей. Формат ячеек. Работа с электронной таблицей. Относительные ссылки. Работа с электронной таблицей. Абсолютные ссылки. Работа с электронной таблицей. Работа с

электронной таблицей. Создание диаграммы. Работа с электронной таблицей. Построение графиков. Работа в MSExcel» - решение задач в MSExcel.

#### Тема 4.3

Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

#### Содержание темы 4.3

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. Компьютерное черчение.

### Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

#### Тема 5.1

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер

#### Содержание темы 5.1

Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

#### Тема 5.2

Возможности сетевого программного обеспечения электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.

#### Содержание темы 5.2

Средства создания и сопровождения сайта. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Резюме: ищу работу

#### 4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
	<b>1 семестр</b>	<b>68</b>	
<b>Раздел 1 . Информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1</b> <b>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
	1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	
	2. Работа с программным обеспечением.	2	
	3. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	
<b>Тема 1.2</b> <b>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08,
	1. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	
	2. Законы РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно-цифровой подписи» - конспект. Составить таблицу по лицензионным и свободно распространяемым программным продуктам.	2	
	3. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте БУ «Когалымский политехнический колледж» по профильным направлениям подготовки – доклад.	2	
<b>Раздел 2 2. Информация и информационные процессы</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Подходы к понятию информации и измерению</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
информации.	2.Представление информации в различных системах счисления. 3.«Представление информации в двоичной системе счисления» - конспект. 4.«Представление информации в различных системах счисления» - конспект. 5.История возникновения чисел двоичной системы – сообщение.	2 2 2 2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. 2.Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. 3. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. 4.Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. 6.«Алгоритмы, их свойства и способы описания» – построение алгоритмических структур. 7. «Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов» - исследование. 8.«Применение графических редакторов в деятельности человека» - реферат.	14 2 2 2 2 2 2	ОК 02, ОК 04, ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04 ПР 01, ПР 02, ПР 03
<b>Тема 2.3</b> <b>Хранение информационных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Создание архива данных. . 2.Извлечение данных из архива.	10 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	3.Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	
	4.«Архив данных». Записать информацию на CD и DVD диски.	2	
	5.Создание структуры базы данных библиотеки – исследование	2	
<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
<b>Тема 3.1</b> Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1. Операционная система.	2	
	2. Графический интерфейс пользователя.	2	
	3. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	4. «Многообразие компьютеров» - конспект	2	
	5. «Устройства обработки видео и аудиоинформации» - доклад	2	
	6. «Устройство компьютера» - кроссвор	2	
	7. «Утилиты: обслуживание и оптимизация компьютера» доклад	2	
<b>Тема 3.2</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1.Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2	
	2. Сервер. Сетевые операционные системы.	2	
	3. Понятие о системном администрировании.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
локальных компьютерных сетях.	4. Разграничение прав доступа в сети.	2	
	5. Подключение компьютера к сети.	2	
	6. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
	7. «Сетевые операционные системы» - доклад	2	
	<b>2 семестр</b>	<b>76</b>	
<b>Тема 3.3</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1. Защита информации, антивирусная защита.	2	
	2. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	
	3. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
	4. «Безопасность и гигиена при работе с компьютером» - сообщение	2	
	5. «Эргономика программного обеспечения» - доклад	2	
6. «Антивирусные программы» - исследование Выбрать из списка любую антивирусную программу и описать ее: Касперский; Nod32; DrWeb;	2		
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
<b>Тема 4.1</b> Понятие об информационных системах и автоматизации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	1. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	2. Основные правила ввода, редактирования и форматирования текста;	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	3.Работа с таблицами в тестовом редакторе;	2	
	4.Оформление заголовков и подзаголовков;	2	
	5.Создание колонтитулов и макетирование страниц;	2	
	6.Работа с нумерованными, маркированными списками в текстовом процессоре	2	
	7. Написание математических формул в текстовом процессоре	2	
	8. Работа с объектами WordArt в текстовом процессоре.	2	
	6.Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).	2	
Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1.Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	2.Работа с электронной таблицей. Форматячеек.	2	
	3.Работа с электронной таблицей. Относительные ссылки.	2	
	4.Работа с электронной таблицей. Абсолютные ссылки.	2	
	5.Работа с электронной таблицей.	2	
	6.Работа с электронной таблицей. Создание диаграммы.	2	
	7.Работа с электронной таблицей. Построение графиков.	2	
	8.Работа в MS Excel» - решение задач в MS Excel.	2	
Тема 4.3	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
<p><b>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</b></p>	1.Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	2.Использование презентационного оборудования.	2	
	3.Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	
	4.Компьютерное черчение	2	
<b>Раздел 5.Телекоммуникационные технологии</b>			
<p><b>Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>
	1.Браузер.	2	
	2. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2	
	3. Поисковые системы.	2	
4.Пример поиска информации на государственных образовательных порталах	2		
<p><b>Тема 5.2 Возможности сетевого программного</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1.Средства создания и сопровождения сайта.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и планируемых результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
обеспечения электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.	2. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2	
	3. Резюме: ищу работу	2	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

### **5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета «Информатики»

Оборудование кабинета:

- посадочные места (13 мест),
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- учебная доска,
- рабочее место преподавателя.

### **5.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники:**

1. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866> (дата обращения: 03.02.2023).
2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 03.02.2023). — Режим доступа: по подписке.
3. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7.

— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837> (дата обращения: 03.02.2023).

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 03.02.2023).

## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Общие компетенции:</b>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тестирование</p> <p>контрольная работа</p>
<b>Личностные:</b>	
<p>ЛР1. Делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;</p> <p>ЛР2. Обосновывать собственные суждения и выводы;</p> <p>ЛР3. Выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).</p> <p>ЛР5. Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях</p> <p>ЛР6. Выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию,</p> <p>ЛР7. Анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тестирование</p> <p>контрольная работа</p>

<p>ЛР8. Создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;</p> <p>ЛР9. Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p> <p>ЛР10. Представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;</p> <p>ЛР11. Составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;</p>	
<b>Метапредметные:</b>	
<p>МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>базовые исследовательские действия:</p> <p>МР7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>МР8 способность и готовность к</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тестирование</p> <p>контрольная работа</p>

Предметные:	
<p>ПР1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>ПР2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>ПР3 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>ПР4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>ПР5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>ПР6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p>	<p>- Экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тестирование</p> <p>контрольная работа</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	