

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
**«Ирбитский мотоциклетный техникум»**  
**(ГАПОУ СО «ИМТ»)**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

*С.А. Катцина* С.А. Катцина



*11 июня* 2020 г

Общеобразовательный цикл

Технический профиль

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**  
**(углубленный уровень)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**РАССМОТРЕНО**

цикловой комиссией  
специальности 23.02.03  
Техническое обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта

Протокол № 15

от « 28 » апреля 2020 г.

Председатель *И.В. Сидорова* И.В. Сидорова

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-методической  
работе ГАПОУ СО «ИМТ»

*Е.С. Прокопьев* Е.С. Прокопьев

« 10 » июня 2020 г.

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
для специальности  
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Составитель: Кузеванова Е.А., преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»  
Рецензент: Е.С.Прокопьев, заместитель директора по УМР.

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерных программ для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015г).

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, примерной основной образовательной программы.

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела
1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 Информатика предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.09 Информатика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Рабочая программа разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. n 413»

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОУД.09 Информатика входит в обязательную часть ППССЗ, является дисциплиной общеобразовательного цикла. Учебная дисциплина ОУД.09 Информатика изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования как базовый учебный предмет.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **• Личностных:**

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) 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;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая 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;

- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) 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;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

• **метапредметных:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

• **предметных:**

- 1) сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- 3) использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- 4) владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- 5) владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- 6) сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- 7) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- 8) владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- 9) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 10) понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- 11) применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

• **предметных** (углубленного курса информатики):

- 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-
- 7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов

обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
Практические занятия №8 Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Практические занятия №9 Организация хранения информации на компакт-диске с интерактивным меню. Практическая работа №10 Использование различных видов АСУ на практике Практические занятия №11 Графический интерфейс пользователя. Практические занятия №12 Программное обеспечение внешних устройств. Практические занятия №13 Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Практические занятия №14 Защита информации, антивирусная защита. Практические занятия №15 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Практические занятия №16 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту Практические занятия №17 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов Практические занятия №18 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов Практические занятия №19 Возможности динамических (электронных) таблиц. Практические занятия №20 Создание, заполнение, оформление, редактирование электронных таблиц. Практические занятия №21 Организации баз данных и систем управления Практические занятия №22 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций Практические занятия №23 Интернет-магазин Практические занятия №24 Интернет-СМИ Практическая работа №25 Программные поисковые сервисы. Практические занятия №26 Поиск информации на государственных образовательных порталах Практические занятия №27. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Практические занятия №28 Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной	<b>56</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>43</b>
в том числе:	
сообщение	12
доклады	12
презентации	6
составление таблиц	9
решение задач	6
<b>Консультации</b>	<b>7</b>
<i>Итоговая аттестация в форме <u>дифференцированного зачета</u> во втором семестре</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (ауд./самост. работа)	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Введение.</b> Роль информационной деятельности в современном обществе	2/4	1
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения «Роль учебной дисциплины. Информатика в моей профессии». «Человек и информация» 10 определений понятия информация	4	2
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>	6/6	
Тема 1.1.Этапы развития Информационного общества	Содержание учебного материала		
	1. <b>Основные этапы развития информационного общества.</b>	2	2
	Практические занятия №1 Инструктаж по технике безопасности компьютерном классе. Информационные ресурсы общества. Работа с ними.	2	2,3
	Практическая работа № 2 Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности. Портал государственных услуг.	2	2,3
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения «Виды информационных ресурсов».Хранилища ИР – БИБЛИОТЕКИ,	3	2,3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	26/10	
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Содержание учебного материала	2	
	1. Информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.)		2
	2. Информации в различных системах счисления.	2	2
	Практические занятия №3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	2,3
	Практические занятия №4 Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщение :Первые системы счисления их разработчик., Составить конспект на тему Система счисления кодирование с помощью азбуки Морзе	3	2
Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование	1. <b>Навык алгоритмического мышления</b> и понимание необходимости формального описания алгоритмов	2	2
	2. <b>Технологии решения конкретной задачи с помощью ПК</b> конкретного программного средства	2	2
	Практические занятия №5 Анализ алгоритмов с использованием таблиц.	2	2,3
	Практические занятия №6 Решение задач путем разбиения на этапы.	2	2,3
	Практические занятия №7 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Разработка несложного алгоритма решения задачи. Решение задач	3	2
Тема 2.3 Компьютерное моделирование	1 <b>Понятия о компьютерных моделях</b>	2	2
	Практические занятия №8 Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2	2,3
	Практические занятия №9 Организация хранения информации. на компакт-диске с интерактивным меню.	2	2,3
	Практическая работа №10 Использование различных видов АСУ на практике	2	2,3
	Самостоятельная работа: Привести примеры информационные объектов, существующие вне компьютерной	4	2

	среды различных видов			
<b>Раздел 3.</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		20/10	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала			
	1	<b>Компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</b>	2	2
	2	<b>Виды программного обеспечения компьютеров.</b>	2	2
	Практические занятия №11 Графический интерфейс пользователя.		2	2,3
	Практические занятия №12 Программное обеспечение внешних устройств.		2	2,3
	Самостоятельная работа: поиск информации и подготовка презентаций на тему «История развития вычислительной техники», описать системные требования «Первый компьютер»		3	2
Тема 3.2 Компьютерные сети	1	<b>Топологии компьютерных сетей</b>	2	2
	Практические занятия №13 Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		2	2,3
	Практические занятия №14 Защита информации, антивирусная защита.		2	2,3
	Самостоятельная работа: зарисовать и описать древовидную топологию сетей, подготовка к самостоятельной работе по темам 3.1-3.2		3	2
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение Защита информации, антивирусная защита	1	<b>Основы правовых аспектов использования ПК и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</b>	2	2
	Практические занятия №15 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		2	2,3
	Практические занятия №16 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту		2	2,3
	Самостоятельная работа: подготовить сообщение компьютерные вирусы и антивирусные программы.		4	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		22/7	
Тема 4.1 Прикладные программные средства	Содержание учебного материала			
	1	<b>Способы хранения и простейшая обработка данных.</b>	2	2
	2	<b>База данных и средств доступа к ним.</b>	2	2
	Практические занятия №17 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		2	2,3
	Практические занятия №18 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		2	2,3
	Самостоятельная работа: ответить на вопрос «Основные возможности СУБД (на примере Access)», подготовка сообщения на тему «Существуют ли другие операционные системы?»		3	2
Тема 4.2 Табличный процессор	1	<b>Компьютерные средства представления и анализа данных.</b>	2	2
	2	<b>Обработка статистической информации с помощью компьютера.</b>	2	2
	Практические занятия №19 Возможности динамических (электронных) таблиц.		2	2,3
	Практические занятия №20 Создание, заполнение, оформление, редактирование электронных таблиц.		2	2,3
	Самостоятельная работа: письменно ответить на вопросы		2	2
	1	<b>Базы данных и справочными системами</b>	2	2
	Практические занятия №21 Организации баз данных и систем управления		2	2,3
	Практические занятия №22 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами		2	2,3

	компьютерных презентаций			
	Самостоятельная работа: История создания базы данных. В чем состоит назначение системы управления базой данных. Заполнить таблицу		2	2
<b>Раздел 5.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>		24/6	2
Тема 5.1 Информационно-телекоммуникационные технологии	1	<b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</b>	2	2
	2	<b>Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер</b>	2	2
	Практические занятия №23 Интернет-магазин		2	2,3
	Практические занятия №24 Интернет-СМИ		2	2,3
	Практическая работа №25 Программные поисковые сервисы.		2	2,3
	Самостоятельная работа: подготовить презентацию на тему «Информационно-поисковые системы»		3	2
	1	<b>Общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</b>	2	2
	2	<b>Возможности сетевого программного обеспечения.</b>	2	2
	3	<b>Возможности сетевого программного обеспечения электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония</b>	2	2
	Самостоятельная работа: подготовка к дифференцированному зачету		3	2
	Практические занятия №26 Поиск информации на государственных образовательных порталах		2	2,3
	Практические занятия №27. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.		2	2,3
	Практические занятия №28 Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной		2	2,3
	4	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	2
	Консультации		7	
<b>Всего:</b>			150	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

Освоение программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся<sup>1</sup>.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика, входят:

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом,
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

<sup>1</sup> Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ОУД.09 Информатика, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика, входят:

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом,
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением

Реализация программы дисциплины предусматривает наличие учебных кабинетов № 9 Информатики, № 6 Информатики ГАПОУ СО «ИМТ».

#### **Оборудование учебного кабинета № 9 Информатики:**

- рабочее место преподавателя;
- парты ученические 15;
- книжные полки 1;
- доска меловая 1;
- учебно-методический комплекс учебной дисциплины ОУД.09 Информатика.

Лабораторные работы по учебной дисциплине ОУД.09 Информатика выполняются в учебном кабинете № 6 Информатика ГАПОУ СО «ИМТ».

#### **Оборудование учебного кабинета № 6 Информатика:**

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- компьютерные столы и стулья – 11 шт.;
- доска меловая 1;
- экран проекционный 1;
- мебель для учебно-методического обеспечения (полки) 5;

УМК по дисциплине:

1. Рабочая тетрадь;
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ;
3. Комплекс мультимедиа презентации (по всем темам учебной дисциплины);
4. Тематические видео фильмы познавательного характера.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютеры – 11 шт.;
- ноутбук 1;
- проектор (мультимедиа) 1;
- многофункциональное устройство (сканер, принтер, копир) 1;
- принтер 1;

- программное обеспечение вычислительной техники.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Рекомендуемая литература**

##### *Для студентов:*

1. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень/Под.ред.проф. Н.В.Макаровой.- СПб.: Питер Пресс, 2012.-256с. ил.
2. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень/Под.ред.проф. Н.В.Макаровой.- СПб.: Питер Пресс, 2012.-256с. ил.

##### **Электронные учебники:**

**1. Угринович, Н.Д. Информатика. : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). Для преподавателей:**

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая

2012 г. N413".

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.

Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. - М.: 2013

Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. - М.: 2013

Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. - М.: 2014

##### **Интернет-ресурсы:**

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

[www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

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

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета. С целью организации промежуточной аттестации разрабатывается Комплекс оценочных средств.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение.	<ul style="list-style-type: none"><li>- находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li><li>- классифицировать информационные процессы принятому основанию;</li><li>- выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li></ul>
1. Информационная деятельность человека	<ul style="list-style-type: none"><li>- владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li><li>- исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;</li><li>- выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li></ul>
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li><li>- знать о дискретной форме представления информации;</li><li>- знать способы кодирования и декодирования информации;</li><li>- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li><li>- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li></ul>



<p>2.2.Алгоритмизация и программирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>- уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>- уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>- реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>- разбивать процесс решения задачи на этапы. определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>- определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> <li>- владеть понятиями сложности алгоритма,</li> <li>- знать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмы поиска и сортировки;</li> <li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору),</li> <li>- уметь использовать основные управляющие конструкции универсального языка программирования;</li> </ul> <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> </ul> </li> </ul>
<p>2.3.Компьютерные модели</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>- выделять в исследуемой ситуации : объект, субъект, модель;</li> <li>- выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>- анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> </ul>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
3.1.Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>- анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>- выделять и определять назначения элементов окна программы;</li> </ul>
3.2.Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о топологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</li> <li>- определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>- знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</li> </ul>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> <li>- реализовывать антивирусную защиту компьютера;</li> </ul>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>- уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>- использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>- осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>- пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>- владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> <li>- анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	
<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>- знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>- определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>- уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>- иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</li> </ul>
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>- планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> </ul>
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> </ul>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>обучающийся умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</li> <li>- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</li> <li>- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</li> <li>- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применять различные методы познания;</li> <li>- осуществлять самостоятельно информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- определять назначение и функции различных социальных институтов;</li> <li>- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> <li>- использовать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</li> <li>- использовать приемы написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка правильности выполнения заданий для самостоятельных работ.</li> <li>- Проверка самостоятельной внеаудиторной работы. Проектная деятельность.</li> </ul> <p>Оценка выполнения алгоритмов работы в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операционных системах: Windows (Microsoft Word; Microsoft Excel, Microsoft Access);</li> <li>- MS DOS;</li> <li>- в сети Интернет и электронной почте;</li> <li>- Проверка правильности выполнения лабораторных работ.</li> </ul> <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет.</p> <p>Практические занятия №1 Инструктаж по технике безопасности компьютерном классе. Информационные ресурсы общества. Работа с ними.</p> <p>Практическая работа № 2 Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности. Портал государственных услуг Практические занятия №3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>Практические занятия №4 Арифметические и логические основы работы компьютера. Практические занятия №5 Анализ алгоритмов с использованием таблиц. Практические занятия №6 Решение задач путем разбиения на этапы.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> <li>- уметь использовать основные управляющие конструкции</li> </ul>	<p>Практические занятия №14 Защита информации, антивирусная защита.</p> <p>Практические занятия №23 Интернет-магазин</p> <p>Практические занятия №24 Интернет-СМИ</p> <p>Практическая работа №25 Программные поисковые сервисы.</p> <p>Практические занятия №7 Создание архива данных.</p> <p>Извлечение данных из архива.</p> <p>Практические занятия №8 Учет объемов файлов при их хранении, передаче.</p> <p>Практические занятия №9 Организация хранения информации. на компакт-диске с интерактивным меню.</p> <p>Практические занятия №12 Программное обеспечение внешних устройств.</p>
<p><b>обучающийся знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные подходы к определению понятия «информация»;</li> <li>- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;</li> <li>- единицы измерения информации;</li> <li>- владеть понятиями сложности алгоритма,</li> <li>- знать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмы поиска и сортировки;</li> <li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору);</li> <li>- уметь использовать основные управляющие конструкции универсального языка программирования;</li> <li>- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</li> <li>- назначение и функции операционных систем;</li> <li>- о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- методы формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>- прикладные компьютерные программы по профилю подготовки;</li> <li>- способы представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>- компьютерные средства представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>- базы данных и простейшие средства управления ими;</li> <li>- компьютерно-математические модели и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>- требования к технике безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>- основы правовых аспектов использования КИ и прав доступа к глобальным ИС.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка устного ответа.</li> <li>- Общественный смотр знаний.</li> <li>- Проверка самостоятельной внеаудиторной работы. Проверка правильности выполнения тестовых заданий.</li> <li>- Ежемесячная текущая аттестация знаний обучающихся по учебной дисциплине.</li> <li>- Проверка правильности выполнения лабораторных работ.</li> <li>- Итоговый контроль – дифференцированный зачет;</li> </ul>