

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПБУ.06 Информатика**

**Специальность 40.02.01 Право и организация социального обеспечения**

**Форма обучения очная**

**Срок получения СПО по ППССЗ 2 года 10 месяцев**

Оренбург, 2023 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_\_  
протокола

\_\_\_\_\_ Матвеева М. В.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Рабочая программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл.

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

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

- использовать навыки алгоритмического мышления;
- понимать необходимость формального описания алгоритмов;
- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- обладать знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- использовать стандартные приемы написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;
- применять полученные знания при решении различных задач;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- работать с объектами баз данных;
- применять базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

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

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического мышления;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального,

экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

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

- 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;

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:  
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 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;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- 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;

- 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;

- 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;

Предметным результатом освоения программы учебной дисциплины является формирование знаний и умений:

<b>Код знаний и/или умений</b>	<b>Наименование результата обучения (знаний, умений)</b>
3 1	о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики
3 2	основы логического, алгоритмического мышления
3 3	о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете
3 4	о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
3 5	об этических аспектах информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
3 6	о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
3 7	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;
У 1	использовать навыки алгоритмического мышления
У 2	понимать необходимость формального описания алгоритмов
У 3	понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
У 4	обладать знанием основных конструкций программирования,

	умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
У 5	использовать стандартные приемы написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
У 6	использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации
У 7	применять полученные знания при решении различных задач
У 8	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных
У 9	работать с объектами баз данных
У 10	применять базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
<b>Аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
в том числе:		
аудиторные занятия (лекции)	32	32
лабораторные работы	32	32
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета в 1 семестре		

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия	Объем часов	Формируемые знания и умения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение	<b>Содержание учебного материала</b> Информатика как наука о технологии обработки информации. Понятие и виды информации. Свойства информации. Информационная деятельность человека	2	3 1, 3 3, 3 4, 3 5, 3 6, У 10	1
	<b>Лабораторное занятие</b>			
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ, ПБ. Рассмотрение вопросов темы «Информационная деятельность человека»	2		
	<b>Информация и информационные процессы</b>	2		
Раздел 1.  Тема 1.1. Представление информации в компьютере	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие кодирования, кодирование числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Представление информации в компьютере. Понятие позиционной и непозиционной систем счисления. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2	3 1, 3 3, У 10	1
	<b>Лабораторное занятие</b>			
	Кодирование информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычисления в позиционных системах счисления.	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	У 6, У 7, У	

Способы измерения информации	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации Вероятностный подход к определению количества информации		10	
	<b>Лабораторные занятия</b>	2		
	Измерение информации	2		
<b>Раздел 2</b>	<b>Состав и структура ЭВМ и ПЭВМ. Программное обеспечение ПК</b>		У 7, У 10	
Тема 2.1. Архитектура компьютеров	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	
	Назначение компьютера. Основные характеристики устройств компьютеров: микропроцессоров, внутренней памяти, внешней памяти. Виды программного обеспечения компьютеров: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение.			
	<b>Лабораторные работы</b>	2		
	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Изучение графического редактора PAINT и текстового редактора WordPad	2		
Тема 2.2. Текстовый редактор (текстовый процессор MS Word)	<b>Содержание учебного материала</b>	4	У 6, У 7, У 10	1
	Структура окна MS WORD. Режимы работы с документом. Способы выделения фрагментов текста, перемещение по тексту. Операции редактирования и форматирования текста			
	<b>Лабораторные занятия</b>	4		
	Ввод и редактирование текста, шрифтовое форматирование текста в MS Word 2007. Форматирование абзацев, абзацные отступы и интервалы в MS Word 2007.	2		
	Создание и форматирование таблиц в MS Word 2007. Применение таблиц к подготовке документации.	1		

	Работа с редактором формул и со списками в MS Word 2007. Подготовка документа MS Word 2007 к печати	1		
<b>Тема 2.3.</b> Электронные таблицы (Табличный процессор MS Excel)	<b>Содержание учебного материала</b>	4	У 6, У 7, У 10	1
	Структура окна MS EXCEL. Создание формул, элементы формулы, виды ссылок. Использование в вычислениях стандартных функций.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	4		
	Электронные таблицы MS Excel: ввод данных в ячейки, копирование данных, форматирование данных, функции	1		
	Электронные таблицы MS Excel: диаграммы, графики, условия, функции, макросы	1		
	Электронные таблицы MS Excel: работа с матрицами	1		
<b>Тема 2.4.</b> Информационные системы. Базы данных MS Access	<b>Содержание учебного материала</b>	4	3 7, У 8, У 9, У 10	1
	Понятие «информационная система», понятие «модели данных», виды моделей данных: сетевая, иерархическая, реляционная. Система управления данными: понятие, основные функции. Характеристика основных объектов баз данных.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	2		
	Работа в среде системы управления реляционными базами данных MS Access	2		
<b>Тема 2.5.</b> Мастер презентаций MS Power Point	<b>Содержание учебного материала</b>	2	У 6, У 7, У 10	1
	Назначение программы. Режимы работы. Форматирование слайда. Настройка анимации, смены слайдов. Вставка объектов: рисунка, объекта WordArt, диаграммы, гиперссылки, таблицы.			
	<b>Лабораторные работы</b>	2		

	Изучение функции и возможности среды Microsoft Power Point. Создание презентаций в MS PowerPoint	2		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Логические основы построения персонального компьютера. Алгоритмизация и программирование.</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Алгоритмы. Алгоритмические языки программирования.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «алгоритм». Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов. Программирование на языке Turbo Pascal. Типы данных. Структура программы. Программы линейной структуры. Программы разветвляющейся структуры. Программы циклической структуры	4	3 2, У 1, У 2, У 3, У 4, У 5, У 10	1
	<b>Лабораторные занятия</b>	4		
	Создание алгоритмов для решения задач различного типа	2		
	Программирование на языке Turbo Pascal.	2		
<b>Тема 3.2.</b> Логические, физические и арифметические основы вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b> Алгебра логики. Формы мышления: понятие, высказывание (суждение), умозаключение, доказательство. Алгебра высказываний: логический язык, имена, логические операции, кванторы, правила построения и семантика. Примеры записи утверждений на логическом языке. Таблицы истинности. Основные законы (аксиомы) алгебра логики.	2	У 6, У 7, У 10	1
	<b>Лабораторные занятия</b>	2		
	Построение таблиц истинности.			
	Составление таблиц истинности с помощью ЭТ EXCEL.	2		
	Упрощение логических функций.			
<b>Раздел 4.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	У 6, У 7,	1

Компьютерные сети. Средства телекоммуникационных технологий.	Назначение и классификация компьютерных сетей. Классификация и топология локальных сетей. Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Поисковые системы.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	2		
	Работа в глобальной сети Internet. Защита информации в компьютерах и сетях.	2		
Тема 4.2. Язык HTML. Основы Web-дизайна	<b>Содержание учебного материала</b>	2	У 6, У 7, У 10	1
	Методы создания и сопровождения сайта.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	2		
	Основные тэги HTML. Создание web-страниц с помощью языка разметки HTML	2		
	Дифференцированный зачет	2		
<b>Всего:</b>		<b>64</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация рабочей программы учебной дисциплины не требует наличия специализированного учебного кабинета в соответствии с ФГОС.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика»;
- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение: open office, MS office 2007, MS access 2010, MathcAD, справочно-правовая система «Консультант плюс», тестовая оболочка JoliTest (JTRun, JtEditor, TestRun), браузер Mozilla Firefox.

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

##### **Основная литература:**

1. 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, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545507>

##### **Дополнительная литература:**

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуилов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуилова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542157>

## **Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:**

1. Среднее профессиональное образование. Комплект. Вестник среднего профессионального образования. Среднее профессиональное образование. Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование»

### **Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов:**

1. Кирилл и Мефодий: знания обо всем. [Электронный ресурс] Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» – URL: <http://webpractice.cm.ru/>

2. «Краткая история моделирования». .[Электронный ресурс] Для школьника Копыльцов А. В. организация: РГПУ им. А.И. Герцена ООО "Издательство "СМИО Пресс" – URL: [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/bab78ceb-03f6-4cae-89b7-10a12ccfd08e/117173/?interface=pupil&class\[\]=53&class\[\]=54&subject=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/bab78ceb-03f6-4cae-89b7-10a12ccfd08e/117173/?interface=pupil&class[]=53&class[]=54&subject=19)

3. IP-адресация Изучение уникального числового адреса - IP-адресация [Электронный ресурс] – URL: [http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=&interface=pupil&class\[\]=53&class\[\]=54&subject=19&rub\\_guid\[\]=13899a9b-11fc-4a07-861c-1cf294b8f895&rub\\_guid\[\]=83296e6b-024c-30a8-ccdb-3066faacf849&context=current&onpage=20&page=2](http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=&interface=pupil&class[]=53&class[]=54&subject=19&rub_guid[]=13899a9b-11fc-4a07-861c-1cf294b8f895&rub_guid[]=83296e6b-024c-30a8-ccdb-3066faacf849&context=current&onpage=20&page=2)

4. Знакомство с компьютерными сетями [Электронный ресурс] Раздел описывает основные характеристики компьютерных сетей – URL: [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/dc4e24e9-3ab8-48ce-9417-441aeb09af0b/znakom\\_s\\_cmp\\_set.htm](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/dc4e24e9-3ab8-48ce-9417-441aeb09af0b/znakom_s_cmp_set.htm)

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>  использовать навыки алгоритмического мышления;	Составление алгоритмов для решения задач; Устный или письменный опрос.
понимать необходимость формального описания алгоритмов;	Практическая проверка; Выступления с сообщениями (докладами) на занятиях.

<p>понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p>	<p>Практическая проверка; Письменная проверка Тестирование с использованием информационных технологий);</p>
<p>обладать знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p>	<p>Практическая проверка; Письменная проверка Тестирование с использованием информационных технологий); Решение задач и примеров.</p>
<p>использовать стандартные приемы написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;</p>	<p>Практическая проверка; Письменная проверка Тестирование с использованием информационных технологий); Решение задач и примеров.</p>
<p>использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;</p>	<p>Решение ситуационных задач Практическая проверка; Выполнение практической работы.</p>
<p>применять полученные знания при решении различных задач;</p>	<p>Решение ситуационных задач; Практическая проверка; Выполнение практической работы.</p>
<p>владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</p>	<p>Решение ситуационных задач; Анализ производственных ситуаций.</p>
<p>работать с объектами баз данных;</p>	<p>Решение ситуационных задач; Выполнение практической работы.</p>
<p>применять базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p>	<p>Анализ производственных ситуаций;</p>
<p><b>Знания:</b></p>	
<p>сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы;</p>
<p>сформированность основ логического, алгоритмического мышления;</p>	<p>Устный опрос; Решение задач и примеров;</p>

<p>сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы; Решение ситуационных задач.</p>
<p>сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы; Решение ситуационных задач.</p>
<p>принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы; Решение ситуационных задач.</p>
<p>сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы; Решение ситуационных задач.</p>
<p>о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним;</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы; Выступление с сообщениями.</p>
<p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p>	<p>Устный опрос; Ответы на вопросы; Постановка эксперимента; Тестирование с использованием информационных технологий.</p>

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012 года, приказ № 413 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 года № 24480 с изменениями и дополнениями от 12 августа 2022 года №732.

Разработчик:  Винов М.К.