

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ  
имени Гагарина Ю.А.  
В.В. Мелентьев  
июня 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД.09 ИНФОРМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

специальности

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа  
рассмотрена на заседании  
предметной (цикловой) методической комиссии  
общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин,  
технологического профиля  
«25» июня 2021 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК  Е.О. Зражевская

Энгельс 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика (углубленный уровень) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936); федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 07.06.2012 № 24480).

**Разработчик:** Загерина Т.А. – преподаватель первой квалификационной категории ЭТИ СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Рецензенты:**

**Внутренний:** Клинаев Ю.В., – профессор, преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Внешний:** Ковалева Т.С. – методист высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Энгельский политехникум».

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ....	21

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика (углубленный уровень) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа может быть использована при получении среднего общего образования для специальностей технического профиля.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОУД.09 Информатика (углубленный уровень) входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

## 1.3. Цели и требования к результатам освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

### личностные результаты:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### метапредметные результаты:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметные результаты:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

**уметь:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	195
в том числе:	
теоретическое обучение	135
лабораторные работы	
практические занятия	60
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b> <b>I семестр – другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)</b> <b>II семестр – дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.</p> <p>Значение информатики при освоении специальностей СПО</p>	<p></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413</p>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p> <p>Электронное правительство</p> <p><b>Практическое занятие №1</b> Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.</p> <p><b>Практическое занятие №2</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально - экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).</p>	<p></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413</p> <p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413</p>
<b>Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.</p>	<p><b>2</b></p>	<p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования</p>



<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<p><b>Практическое занятие № 3</b> Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.</p> <p><b>Практическое занятие № 4</b> Обзор профессионального образования в социально - экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>и науки РФ от 17.05.2012 № 413</p> <p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413</p>
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			
<b>Тема 2.1</b> Подходы к понятию и измерению информации.	<p><b>Содержание учебного материала</b> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.</p> <p>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.</p> <p><b>Практическое занятие № 5</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</p> <p><b>Практическое занятие № 6</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой,</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК</p> <p>Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	графической, звуковой информации и видеоинформации.		
<b>Тема 2.2.</b> <i>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы их описания.	2	
	Определение объемов различных носителей информации.	2	
	Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	2	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	<b>Практическое занятие № 7</b> Представление информации в различных системах счисления	2	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Представление информации в различных системах счисления	2	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Решение логических задач, построение таблиц истинности	2	
<b>Тема 2.3</b> Информационные процессы: обработка информации	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Обработка, хранение информации.	2	
	Передача информации.	2	
	Принципы обработки информации.	2	
	Основы работы ПК.	2	
	Хранение информационных объектов. Архив информации.	2	
<b>Тема 2.4.</b> Управление процессами	<b>Содержание учебного материала</b>		

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	<b>Практическое занятие № 10</b> АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Архитектура компьютеров: состав системного блока, подключаемые внешние устройства. Единицы измерения памяти. Устройство и виды памяти.	<b>2</b>	
	Архитектура компьютеров: состав системного блока, подключаемые внешние устройства. Единицы измерения памяти. Устройство и виды памяти.	<b>2</b>	
	Базовое программное обеспечение. Современные операционные системы. Их возможности и отличия.	<b>2</b>	
	Программное обеспечение прикладного характера (пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач).	<b>2</b>	
	Назначение и основные функции операционной системы; файловая система	<b>2</b>	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Операционная система Windows	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 11</b> Работа с программным обеспечением. Операционная система. Графический интерфейс	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<i>Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных сетях.	<b>2</b>	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных сетях.	<b>2</b>	
	Разграничение прав доступа в сети	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	<b>Практическое занятие № 12</b> Защита информации, антивирусная защита.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 13</b> Определение адреса и маски сети Определение количества адресов и номера компьютера	<b>2</b>	
<i>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Правила безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения. Защита информации.	<b>2</b>	
	Правила безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения. Защита информации.	<b>2</b>	
	Профилактические мероприятия для ПК	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 14</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. <b>Промежуточная аттестация:</b> другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)		общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	Создание документа в текстовом редакторе. Интерфейс программы. Панели инструментов. Настройка окна программы.	2	
	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).	2	
	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерной презентации	2	
	Гипертекстовое представление информации.	2	
	Программы переводчики	2	
	Программы переводчики	2	
<b>Практическое занятие № 15.</b> Создание текстового документа в текстовом процессоре MS Word. Копирование текста и работа с фрагментами документов. Форматирование шрифтов документа. Стандарты шрифтов. Параметры абзаца.	2	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Стандартные настройки. Шаблоны документов Создание списков. Виды списков, настройка их параметров.		и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	<b>Практическое занятие №16.</b> Графические возможности текстового редактора. Работа с графическими примитивами. Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе.	2	
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Работа с редактором формул MS Equation.	2	
	<b>Практическое занятие № 18.</b> Создание сложных документов.	2	
<b>Тема 4.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	2	
	Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики	2	
	Создание документа в программе MS Excel. Интерфейс программы. Панели инструментов. Структура Рабочего листа. Настройка параметров Рабочего листа.	2	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Создание табличного документа в MS Excel (оформление шапки, установка форматов, использование автоформатирования, автозаполнения)	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Организация расчетов в MS Excel с использованием формул.	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа № 21.</b> Математическая обработка числовых данных. Организация вычислений. Встроенные функции программы.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 22.</b> Базы данных. Создание БД. Анализ БД при помощи автофильтра, расширенного фильтра и вычисляемых условий	<b>2</b>	
<i>Тема 4.3. Базы данных. Системы управления базами данных</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	<b>2</b>	
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	<b>2</b>	
	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 23</b> Создание однотабличной базы данных	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного
	<b>Практическое занятие № 24</b> Создание формы для однотабличной базы данных	<b>2</b>	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<b>Практическое занятие № 25</b> Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	<b>2</b>	приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<i>Тема 4.4. Компьютерная графика, мультимедийные среды</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	<b>2</b>	
	Форматы графических файлов	<b>2</b>	
	Возможности программы по созданию презентаций. Интерфейс программы. Создание слайдов.	<b>2</b>	
	Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 26</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			
<i>Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<b>2</b>	
	Компьютерные сети. Конфигурация локальной сети	<b>2</b>	
	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	<b>2</b>	
	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	<b>2</b>	
	Средства создания и сопровождения сайта. Создание ссылок на web-страницы Основы языка гипертекстовой	<b>2</b>	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	разметки HTML		
	Средства создания и сопровождения сайта. Создание ссылок на web-страницы Основы языка гипертекстовой разметки HTML	2	
	Создание и запуск HTML документа. Ввод и оформление текста. Графическое оформление Web-страницы	2	
	Размещение страницы в Интернете	2	
	Размещение страницы в Интернете	2	
<b>Тема 5.2. Поиск информации с использованием компьютера. Передача информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь	2	
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
	Беспроводные сетевые технологии	2	
	<b>Практическое занятие № 27</b> Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<b>Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	2	
	Электронная почта, чат, видеоконференция, интернет телефония. Социальные сети	2	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет журналы и СМИ.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 28</b> Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	<b>2</b>	Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
<i>Тема 5.4. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413ОК
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	<b>2</b>	
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 29</b> Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 30</b> Участие в онлайн-конференции, анкетировании,	<b>2</b>	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.		
<b>Промежуточная аттестация в форме: другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости) - 1 семестр</b>			
<b>Дифференцированный зачет - 2 семестр</b>			
<b>Всего</b>		<b>195</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины ОУД.09 Информатика (углубленный уровень) требует наличия **Кабинет информатики и Лаборатория информатики.**

##### **Оборудование кабинета информатики**

###### **Кабинет информатики**

38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, проектор BENQ 631, экран, системный блок (Atom2550/4Гб/500) с программным обеспечением: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), подключенный в сеть с выходом в «Интернет». Беспроводной доступ к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Плакат «Обработка информации», Плакат «Хранение информации», Плакат «Передача информации», Плакат «Компьютер и информация».

##### **Оборудование лаборатории информатики**

14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, 12 компьютеров (I 3/ 8 Гб/ 500), мониторы 24' BENQ, LG, Philips, клавиатура, мышь, с программным обеспечением: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), Visual Studio 2015-2019, SQL Server 2008, Cisco Packet Tracer, Firebird, NetEmul, OracleVM, Python, DjVu, Arduino, Яндекс браузер, PostgreSQL, Adobe Acrobat Reader, GIMP, Inkscape, компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в «Интернет» и доступом в информационно-образовательную среду организации.

#### 3.2. Информационное обеспечение

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Цветкова М.С. , Гаврилова С.А. , Хлобыстова И. Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей./М.С.Цветкова. – М. Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей./М.С.Цветкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>
2. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431285>
3. Угринович, Н.Д., Информатика : учебник / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-09590-4. — URL:<https://book.ru/book/943211> — Текст: электронный.
4. Филимонова, Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. —

ISBN 978-5-406-03029-5. — URL:<https://book.ru/book/936307> — Текст: электронный.

5. Япарова, Ю.А., Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие / Ю.А. Япарова. — Москва : КноРус, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-406-06253-1. — URL:<https://book.ru/book/938667> — Текст: электронный.

### **Интернет ресурсы**

1. Интернет-ресурс. Федеральный портал "Российское образование" Форма доступа: <https://edu.ru/>
2. Интернет-ресурс. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Форма доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Интернет-ресурс. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Форма доступа: <http://window.edu.ru/resource/982/47982>
4. Интернет-ресурс. Занимательная информатика. Форма доступа: <https://www.metod-kopilka.ru/page-5.html>
5. Интернет-ресурс. Сайт учителя информатики «Мир юного информатика». Форма доступа: <http://sumina-yuliya.ru/>
6. Интернет-ресурс. Гипермаркет знаний. Форма доступа: <http://school.xvatit.com/>
7. Интернет-ресурс. Электронная книга. Бесплатная библиотека школьника. Форма доступа: [https://litnet.com/?utm\\_source=yandex&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=h1&utm\\_content=biblioteka&yclid=5630176671931826175](https://litnet.com/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=h1&utm_content=biblioteka&yclid=5630176671931826175)
8. Интернет-ресурс. Информатика. Лекции и электронные учебники. Форма доступа: <http://window.edu.ru/resource/706/31706>
9. Интернет-ресурс. Информатика: учебник Л.З. Шауцковой. Форма доступа: <http://book.kbsu.ru/>
10. Интернет-ресурс. Теоретический минимум по информатике. Форма доступа: <https://www.linux.org.ru/forum/talks/1206989>

### **Электронно-библиотечная система:**

1. ЭБС «IPRbooks», ООО «Ай Пи Эр Медиа»
2. ЭБС «Электронная библиотека технического вуза», ООО «Политехресурс»
3. ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»
4. ЭБС «elibrary», ООО «РУНЭБ»
5. ЭБС «ЮРАЙТ»
6. ЭБС «Book.ru»



<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> <p><b>предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> </ul> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p>	<p>Тестирование Беседа Устный опрос Практическое занятие Дифференцированный зачет</p>

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <p>различные подходы к определению понятия «информация»;</p> <p>методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;</p> <p>назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p> <p>назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p> <p>использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</p> <p>назначение и функции операционных систем.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Беседа</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Дифференцированный зачет</p>



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <p>различные подходы к определению понятия «информация»;</p> <p>методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;</p> <p>назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p> <p>назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p> <p>использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</p> <p>назначение и функции операционных систем.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Беседа</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

## 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 4.2.1 Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;
- надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;
- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

### **Контрольные и тестовые задания**

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических занятий (Приложение 2) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу

учебной дисциплины ОУД.09 Информатика (углубленный уровень)  
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Представленная на рецензию рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика (углубленный уровень) по структуре соответствует типовым требованиям к рабочей программе.

Содержание учебного материала соответствует требованиям ФГОС среднего общего образования.

Предусмотренные программой разделы, темы, практические работы, задания для самостоятельной работы студентов позволяют сформировать у обучающихся знания, умения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Количество часов по темам и разделам распределено рационально.

Указанные в программе формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют контролировать уровень освоения обучающимися знаний, умений.

В программе использованы разнообразные формы организации учебной деятельности обучающихся.

Реализация программы основана на применении современных информационных и педагогических технологий.

В программе используется литература, изданная в течение 5 лет.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть рекомендована к использованию в учебном процессе для получения среднего общего образования в пределах освоения программ среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования.

Программу разработала преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. Зазерина Т.А.

Рецензент:

*Т.А. Зазерина*, *Новикова Т.С., педагогический ватерполист*

( ФИО, должность, звание, место работы, подпись)

*квалификационной категории педагогический ватерполист*  
*«Технической школы №10»*

