

Министерство образования, науки и молодёжной политики Республики Коми  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сосногорский технологический техникум»



Утверждаю

Директор

Ушакова И.В.

« 30 августа »

20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.07 ИНФОРМАТИКА**

образовательной программы среднего профессионального образования  
по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии

23.01.09 Машинист локомотива

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2019 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 Информатика  
образовательной программы среднего профессионального образования  
по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
23.01.09 Машинист локомотива**

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сосногорский технологический техникум».

**Разработчик:**

**Селиванова Марина Викторовна**, преподаватель информатики первой  
квалификационной категории

**Терентьев Виктор Евгеньевич**, преподаватель информатики первой  
квалификационной категории

**Аннотация**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 Информатика разработана с учётом следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 03.08.2018 г.).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. №1578, от 29.06.2017 г. № 613).
- Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., зарегистрированный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»);

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з)

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии общеобразовательного цикла ГПОУ «Сосногорский технологический техникум». Протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

©ГПОУ «Сосногорский технологический техникум», 2019

© Селиванова М.В., 2019

© Терентьев В.Е., 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 ИНФОРМАТИКА .....</b>	<b>5</b>
1.1	Область применения программы.....	5
1.2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы.....	5
1.3	Общая характеристика учебной дисциплины .....	5
1.4	Цели и задачи - требования к результатам освоения дисциплины.....	6
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	11
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	12
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>20</b>
3.1	Материально – техническое обеспечение.....	20
3.2	Информационное обеспечение обучения.....	21
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>23</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД 07. ИНФОРМАТИКА

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной общеобразовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.09 Машинист локомотива (базовая подготовка).

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

## 1.3 Общая характеристика учебной дисциплины

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

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной

компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ООП СПО с получением среднего общего образования.

#### **1.4 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **Личностных:**

- 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;

#### **Метапредметных:**

- 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;

**Предметных:**

- 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 изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять информационный объем графических, звуковых и видео данных при заданных условиях дискретизации;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы),

- выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
  - применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
  - соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами, действующих СанПиН.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	73
контрольные работы	7
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)</b>	54
– выполнение домашнего задания;	
– поиск и изучение материала с использованием ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных;	
– подготовка отчётов о проделанной работе по темам;	
– подготовка и защита рефератов;	
– подготовка презентаций по темам;	
– работа над индивидуальными проектами.	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины: ОУД.07 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Инструктаж по технике безопасности. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	2	2
<b>Тема 1 Информационная деятельность человека</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные этапы развития информационного общества	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>1</b>	
	1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	1	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>4</b>	
	1. «Умный дом» (Индивидуальный проект) 2. «Коллекция ссылок на ЭОР по профессии». (Индивидуальный проект)	4	3
<b>Тема 1.2</b> Виды и правовые нормы профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. 2. Стоимостные характеристики информационной деятельности. 3. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. 4. Электронное правительство. Портал государственных услуг.	4	2,3
<b>Тема 2 Информация и информационные процессы</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>0</b>	

<p>Подходы к понятию информации и измерению информации.</p> <p>Универсальность дискретного представления информации</p>	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Единицы измерения информации.</li> <li>2. Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации.</li> <li>3. Дискретное (цифровое) представление текстовой информации.</li> <li>4. Дискретное (цифровое) представление графической информации.</li> <li>5. Дискретное (цифровое) представление звуковой информации.</li> <li>6. Дискретное (цифровое) представление видеоинформации.</li> <li>7. Непозиционная и позиционная системы счисления.</li> <li>8. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</li> <li>9. Арифметические операции в позиционных системах счисления.</li> <li>10. Арифметические операции в позиционных системах счисления.</li> </ol>	10	2,3
	<p><b>Контрольная работа:</b></p> <p>Контрольная работа № 1 по теме: «Подходы к понятию информации и измерению информации. Универсальность дискретного представления информации».</p>	1	3
	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Логические функции. Логические выражения.</li> <li>2. Составление таблиц истинности.</li> <li>3. Составление таблиц истинности.</li> <li>4. Логические законы и правила преобразования логических выражений.</li> <li>5. Базовые логические элементы.</li> </ol>	5	2,3
<p><b>Тема 2.2</b></p> <p>Основы логики и логические основы компьютера</p>	<p><b>Контрольная работа:</b></p> <p>Контрольная работа № 2 по теме: «Основы логики и логические основы компьютера».</p>	1	3
	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление линейных программ.</li> <li>2. Составление разветвляющихся программ.</li> <li>3. Составление циклических программ.</li> <li>4. Составление программ сложной структуры (цикл + ветвление).</li> <li>5. Составление программ с использованием одномерных массивов.</li> <li>6. Составление программ с использованием двумерных массивов.</li> </ol>	6	2,3
	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры.</p> <p>Начальные сведения о Turbo Pascal.</p> <p>Символы и простейшие конструкции языка.</p> <p>Типы данных, структура программы, запись выражений на языке Turbo Pascal.</p>	4	2
<p><b>Тема 2.3</b></p> <p>Алгоритмизация и основы программирования</p>	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление линейных программ.</li> <li>2. Составление разветвляющихся программ.</li> <li>3. Составление циклических программ.</li> <li>4. Составление программ сложной структуры (цикл + ветвление).</li> <li>5. Составление программ с использованием одномерных массивов.</li> <li>6. Составление программ с использованием двумерных массивов.</li> </ol>	6	2,3

	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	3
	Контрольная работа № 3 по теме: «Алгоритмизация и основы программирования».	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>8</b>	3
1. Составление линейных программ. (Индивидуальный проект) 2. Составление разветвляющихся программ. (Индивидуальный проект) 3. Составление циклических программ. (Индивидуальный проект) 4. Составление программ с использованием одномерных и двумерных массивов. (Индивидуальный проект)	8		
<b>Тема 2.4</b> Моделирование и формализация. Исследование интерактивных компьютерных моделей	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	2
	Моделирование и формализация. Формы представления моделей.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>3</b>	2,3
	1. Исследование физических моделей. 2. Исследование математических моделей. 3. Информационные модели управления объектами.	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>4</b>	3
1. Проведение компьютерного эксперимента с интерактивной астрономической моделью, размещенной в Интернете. (Отчет о проделанной работе) 2. Проведение компьютерного эксперимента с интерактивной химической моделью, размещенной в Интернете. (Отчет о проделанной работе)	4		
<b>Тема 2.5</b> Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	2
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>1</b>	2,3
1. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	1		
<b>Тема 3</b> <b>Средства ИКТ</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров. Программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	2
	Архитектура и основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями	3	

	его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. ОС Windows. Графический интерфейс пользователя. 2. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>4</b>	
	1. Профилактика ПК. (Реферат) 2. Администратор ПК, работа с программным обеспечением. (Индивидуальный проект)	4	3
<b>Тема 3.2</b> Локальные компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Подключение компьютера к сети. 2. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети.	2	2,3
<b>Тема 3.3</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. Защита информации, антивирусная защита. 2. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>2</b>	
	1. Защита информации. (Индивидуальный проект) 2. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам. (Индивидуальный проект)	2	3
<b>Тема 4</b> <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов.</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Возможности настольных издательских систем	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	
	Основные возможности текстового редактора MSWord.	1	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>5</b>	2, 3

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Редактирование и форматирование текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики.</li> <li>2. Создание и оформление таблиц.</li> <li>3. Надписи, рисунки и художественное оформление текста.</li> <li>4. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.</li> <li>5. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.</li> </ol>	5	
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	3
	Контрольная работа № 4 по теме: «Текстовый редактор MS Word»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>2</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Редактирование и форматирование текста. (Отчет о проделанной работе)</li> <li>2. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. (Индивидуальный проект)</li> </ol>	2	3
<b>Тема 4.2</b> Возможности динамических (электронных) таблиц	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	2
	Основные возможности табличного редактора MS Excel.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математическая обработка числовых данных в динамических (электронных) таблицах.</li> <li>2. Построение, редактирование и форматирование диаграмм.</li> <li>3. Построение, редактирование и форматирование графиков функций.</li> <li>4. Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</li> </ol>	4	2,3
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	3
	Контрольная работа № 5 по теме: «Табличный редактор MS Excel.»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>8</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статистический отчет. (Индивидуальный проект)</li> <li>2. Расчёт заработной платы. (Индивидуальный проект)</li> <li>3. Электронная тетрадь. (Индивидуальный проект)</li> <li>4. Электронная доска объявлений. (Индивидуальный проект)</li> </ol>	8	3
<b>Тема 4.3</b> Представление об организации баз данных и	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	2
	Базы данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>3</b>	2,3



СУБД	1. Создание таблиц, форм в MS Access. 2. Создание запросов и отчетов в MS Access. 3. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	3	
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	3
	Контрольная работа № 6 по теме: «База данных MS Access.»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>2</b>	3
1. Система запросов на примере простейшей базы данных MS Excel. (Индивидуальный проект)	2		
<b>Тема 4.4</b> Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	2
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Основные возможности программы создания мультимедийных презентаций MS PowerPoint.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>5</b>	2,3
	1. Создание мультимедийной презентации в MS PowerPoint. 2. Создание мультимедийной презентации в MS PowerPoint. 3. Создание мультимедийной презентации в MS PowerPoint. 4. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. 5. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	5	
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	
	Контрольная работа № 7 по теме: «Графический редактор MS PowerPoint».	1	3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>6</b>	3
	1. Ярмарка профессий. (Индивидуальный проект) 2. Звуковая запись. (Индивидуальный проект) 3. Музыкальная открытка. (Индивидуальный проект)	6	
<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 4.5</b> Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D	Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D: назначение и интерфейс, основные панели.	1	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	2,3
	1. Создание детали в КОМПАС-3D. 2. Создание детали в КОМПАС-3D. 3. Создание чертежа в КОМПАС-3D. 4. Создание чертежа в КОМПАС-3D.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	<b>4</b>	



программного обеспечения	1. Возможности сетевого программного обеспечения: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.	3	
	2. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		
	3. Настройка видео веб-сессий.		
<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		<b>2</b>	3
	1. Личное информационное пространство. (Индивидуальный проект)	2	
<b>Тема 5.4</b> Управление процессами. Автоматизированные и автоматические системы управления	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>1</b>	2
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>3</b>	2,3
	1. АСУ различного назначения, примеры их использования.	3	
	2. Примеры оборудования с числовым программным управлением.		
	3. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		
<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		<b>2</b>	3
	1. Резюме: ищу работу. (Индивидуальный проект)	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачёт	<b>1</b>	3
		<b>Всего:</b>	<b>162</b>

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности.

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

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места обучающихся, оборудованные персональным компьютером, объединённые в локальную сеть и выходом в сеть Интернет;
- многофункциональный принтер;
- комплект сетевого оборудования;
- устройства ввода/вывода звуковой информации – колонки и наушники с микрофоном.

#### **Программные средства обучения:**

- операционная система Windows;
- пакет офисных программ MS Office;
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- видеоредактор Movie Maker;
- редактор векторной графики КОМПАС-3D;
- мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы;
- браузер;
- система программирования.

#### **Дидактические средства обучения:**

- практические задания и методические указания по их выполнению;
- тестовые задания и контрольные работы для проведения текущего контроля знаний по дисциплине;
- опорные конспекты лекций по дисциплине;
- компьютерные презентации;
- тест к дифференцированному зачету.

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

### Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014. (электронное учебное пособие)
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 г.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 г. (электронное учебное пособие)
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.

### Дополнительные источники:

1. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2005 г.
2. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2012 г. (электронное учебное пособие)
3. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2014 г. (электронный учебник)
4. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.
5. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

### Интернет - ресурсы:

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»)
3. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

4. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
5. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
6. <http://www.computer-museum.ru> (Виртуальный компьютерный музей).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Требования к предметным результатам** освоения базового курса информатики должны отражать:

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li><li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</li><li>– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li><li>– владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</li><li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– письменные контрольные работы;</li><li>– выполнение практических занятий;</li><li>– выполнение тестовых заданий;</li><li>– устный опрос;</li><li>– подготовка и защита индивидуальных заданий: докладов, отчётов о проделанной работе, презентаций, проектов.</li></ul>

ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе текущего контроля по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.



**Поурочное планирование теоретических занятий  
учебной дисциплины: ОУДВп.12 Информатика**

№ урока	Тема
<b>Введение</b>	
1-1	Инструктаж по технике безопасности. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.
1-2	Значение информатики при освоении профессий СПО.
<b>Информационная деятельность человека</b>	
1-3	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
1-4	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
<b>Информация и информационные процессы</b>	
1-5	Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры.
1-6	Начальные сведения о Turbo Pascal.
1-7	Символы и простейшие конструкции языка.
1-8	Типы данных, структура программы, запись выражений на языке Turbo Pascal.
1-9	Моделирование и формализация.
1-10	Формы представления моделей.
1-11	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.
1-12	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации.
<b>Средства ИКТ</b>	
1-13	Архитектура и основные характеристики компьютеров.
1-14	Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения.
1-15	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.
1-16	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
1-17	Основные возможности текстового редактора MSWord.
1-18	Основные возможности табличного редактора MS Excel.
1-19	Базы данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты
1-20	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Основные возможности программы создания мультимедийных презентаций MS Power Point.
1-21	Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D: назначение и интерфейс, основные панели.
<b>Телекоммуникационные технологии</b>	
1-22	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
1-23	Интернет-технологии.
1-24	Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.
1-25	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации

	условия поиска.
1-26	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
1-27	Основы языка разметки гипертекста HTML.
1-28	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

**Поурочное планирование практических занятий  
учебной дисциплины: ОУДВп.12 Информатика**

<b>№ урока</b>	<b>Тема</b>
<b>Информационная деятельность человека</b>	
1-1	П/з № 1 «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы»
1-2	П/з № 2 «Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов»
1-3	П/з № 3 «Стоимостные характеристики информационной деятельности»
1-4	П/з № 4 «Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии»
1-5	П/з № 5 «Электронное правительство. Портал государственных услуг»
<b>Информация и информационные процессы</b>	
1-6	П/з № 6 «Единицы измерения информации»
1-7	П/з № 7 «Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации»
1-8	П/з № 8 «Дискретное (цифровое) представление текстовой информации»
1-9	П/з № 9 «Дискретное (цифровое) представление графической информации»
1-10	П/з № 10 «Дискретное (цифровое) представление звуковой информации»
1-11	П/з № 11 «Дискретное (цифровое) представление видеoinформации»
1-12	П/з № 12 «Непозиционная и позиционные системы счисления»
1-13	П/з № 13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»
1-14	П/з № 14 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»
1-15	П/з № 15 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»
1-16	Контрольная работа № 1 по теме: «Подходы к понятию информации и измерению информации. Универсальность дискретного представления информации»
1-17	П/з № 16 «Логические функции. Логические выражения»
1-18	П/з № 17 «Составление таблиц истинности»
1-19	П/з № 18 «Составление таблиц истинности»
1-20	П/з № 19 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»
1-21	П/з № 20 «Базовые логические элементы»
1-22	Контрольная работа № 2 по теме: «Основы логики и логические основы компьютера»
1-23	П/з № 21 «Составление линейных программ»
1-24	П/з № 22 «Составление разветвляющихся программ»
1-25	П/з № 23 «Составление циклических программ»
1-26	П/з № 24 «Составление программ сложной структуры (цикл + ветвление)»
1-27	П/з № 25 «Составление программ с использованием одномерных массивов»
1-28	П/з № 26 «Составление программ с использованием двумерных массивов»
1-29	«Контрольная работа № 3 по теме: «Алгоритмизация и основы программирования»
1-30	П/з № 27 «Исследование физических моделей»
1-31	П/з № 28 «Исследование математических моделей»
1-32	П/з № 29 «Информационные модели управления объектами»
1-33	П/з № 30 «Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов»
<b>Средства ИКТ</b>	
1-34	П/з № 31 «ОС Windows. Графический интерфейс пользователя»
1-35	П/з № 32 «Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних

	устройств к компьютеру и их настройка»
1-36	П/з № 33 «Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Подключение компьютера к сети»
1-37	П/з № 34 «Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети»
1-38	П/з № 35 «Защита информации, антивирусная защита»
1-39	П/з № 36 «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности»
<b>Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	
1-40	П/з № 37 «Редактирование и форматирование текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики»
1-41	П/з № 38 «Создание и оформление таблиц»
1-42	П/з № 39 «Надписи, рисунки и художественное оформление текста»
1-43	П/з № 40 «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов»
1-44	П/з № 41 «Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации»
1-45	Контрольная работа № 4 по теме: «Текстовый редактор MS Word»
1-46	П/з № 42 «Математическая обработка числовых данных в динамических (электронных) таблицах»
1-47	П/з № 43 «Построение, редактирование и форматирование диаграмм»
1-48	П/з № 44 «Построение, редактирование и форматирование графиков функций»
1-49	П/з № 45 «Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей»
1-50	«Контрольная работа № 5 по теме: «Табличный редактор MS Excel»
1-51	П/з № 46 «Создание таблиц, форм в MS Access»
1-52	П/з № 47 «Создание запросов и отчетов в MS Access»
1-53	П/з № 48 «Использование СУБД для выполнения учебных заданий из различных предметных областей»
1-54	Контрольная работа № 6 по теме: «База данных MS Access»
1-55	П/з № 49 «Создание мультимедийной презентации в MS Power Point»
1-56	П/з № 50 «Создание мультимедийной презентации в MS Power Point»
1-57	П/з № 51 «Создание мультимедийной презентации в MS Power Point»
1-58	П/з № 52 «Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения»
1-59	П/з № 53 «Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения»
1-60	Контрольная работа № 7 по теме: «Графический редактор MS Power Point»
1-61	П/з № 54 «Создание детали в КОМПАС-3D»
1-62	П/з № 55 «Создание детали в КОМПАС-3D»
1-63	П/з № 56 «Создание чертежа в КОМПАС-3D»
1-64	П/з № 57 «Создание чертежа в КОМПАС-3D»
<b>Телекоммуникационные технологии</b>	
1-65	П/з № 58 «Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет библиотекой»
1-66	П/з № 59 «Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах»
1-67	П/з № 60 «Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема»

1-68	П/з № 61 «Программы для создания сайтов»
1-69	П/з № 62 «Создание интерактивной Web-страницы»
1-70	П/з № 63 «Создание интерактивной Web-страницы»
1-71	П/з № 64 «Создание Web-сайта»
1-72	П/з № 65 «Создание Web-сайта»
1-73	П/з № 66 «Создание Web-сайта»
1-74	П/з № 67 «Возможности сетевого программного обеспечения: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония».
1-75	П/з № 68 «Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения»
1-76	П/з № 69 «Настройка видео веб-сессий»
1-77	П/з № 70 «АСУ различного назначения, примеры их использования»
1-78	П/з № 71 «Примеры оборудования с числовым программным управлением»
1-79	П/з № 72 «Демонстрация использования различных видов АСУ на практике»
1-80	Дифференцированный зачет