

**Рассмотрено**

Педагогическим советом  
протокол №1  
от «31» августа 2022 г.

**Утверждена**

приказом № 30  
от «31» августа 2022г.

**Основная профессиональная образовательная программа подготовки  
квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05**

**Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**(в редакции от 15.01.2021 г.)**

Форма обучения: очная

Квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.  
Газосварщик

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования

2 года 10 месяцев

Дисциплина: ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413),  
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. N 247)

Примерной программы Информатика (базовый уровень): Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / И . Г. Семакин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 64 с. : ил.

Организация-разработчик: Абаканское СУВУ

Разработчик: Попков А.В., преподаватель Абаканского СУВУ

## **I. Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

- Постановления Главного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»
- Устава Абаканского СУВУ.

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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением

среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС).

## **II. Общая характеристика учебной дисциплины Информатика, включая особенности изучения в профессиональных образовательных организациях СПО (40 % практико-ориентированная составляющая)**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий 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.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «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 массовой информации, 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.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета**.

### **III. Место учебной дисциплины в учебном плане: принадлежность учебной дисциплины к предметной области ФГОС СОО, к общеобразовательному циклу ППКРС.**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС, место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **IV. Результаты освоения учебной дисциплины – личностные, метапредметные, предметные.**

<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>		<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>Личностные</b>		
Л1	чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	
Л2	осознание своего места в информационном обществе;	
Л3	готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	
Л4	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;	
Л5	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	
Л6	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	
Л7	умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	
Л8	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	
<b>Метапредметные</b>		
М1	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	
М2	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;	
М3	использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	
М4	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;	
М5	умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	
М6	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;	
М7	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	
<b>Предметные</b>		
П1	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Устный опрос, Контроль знаний - тестирование по теме.
П2	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	Тестирование, устный опрос, контрольные работы.
П3	использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	Самостоятельные, практические работы.
П4	владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	Самостоятельные, практические работы.
П5	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	Самостоятельные, практические работы.
П6	сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	Самостоятельные, практические работы.
П7	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	Самостоятельные, практические работы.
П8	владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	Самостоятельные, практические работы.
П9	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Участие в семинарских занятиях, выступления с сообщениями, работа в группах.
П10	понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Поисковая деятельность, самостоятельная работа с текстом, работа с Интернет-ресурсами.



П11	применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Поисковая деятельность, самостоятельная работа с текстом, работа с Интернет-ресурсами.
-----	---	--

## **V. Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования.**

### **Введение**

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.

### **Раздел I. Информационная деятельность человека**

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

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

### **Раздел II. Информация и информационные процессы**

Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера.

Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

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

Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

### **Раздел III. Средства информационных и коммуникационных технологий**

Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.

Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

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

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

### **Раздел IV. Телекоммуникационные технологии**

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

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.).

**VII. Тематическое планирование, включая примерный тематический план с учетом профиля профессионального образования.**

№ п/п	Раздел	Количество часов
	Введение	1
1	Информационная деятельность человека	4
2	Информация и информационные процессы	31
3	Средства ИКТ	20
4	Телекоммуникационные технологии	50
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>108</b>

Практические занятия вынесены отдельным разделом используя технологию полного погружения.

**VIII. Характеристика основных видов деятельности студентов на уровне учебных действий (по разделам содержания учебной дисциплины).**

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	

	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>
	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>
	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>
	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>

	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.          Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.          Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.          Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.          Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
<p><b>4. Телекоммуникационные технологии</b></p>	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.          Умение работать с библиотеками программ.          Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.          Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.          Пользование базами данных и справочными системами</p>
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.          Знание способов подключения к сети Интернет.          Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.          Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.          Представление о способах создания и сопровождения сайта.          Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.          Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.          Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

#### **IX. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины.**

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

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям

санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

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

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

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

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

**VI. Индивидуальная проектная деятельность** с указанием тематики проектов (примерные темы рефератов, докладов, исследовательских работ)

1. Разработка учебного пособия на тему «Основы технологии сварки и сварочного оборудования».
2. Разработка электронного учебного материала по теме «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом».
3. Кибер преступность.
4. Кибер спорт.
5. «Компьютеризация 21 века. Перспективы».
6. Информатика в деятельности сварщика.
7. Правила этикета при работе с компьютерной сетью.
8. Информационный бизнес.
9. Чат-боты в социальных сетях.
10. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.
11. Принтеры.
12. «Они изменили мир».

**X. Рекомендуемая литература: для студентов, преподавателей, интернет-ресурсы.**

**Для студентов**

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 288 с.: ил.
2. Информатика. 10 класс. Базовый уровень/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 256 с.: ил.
3. Информатика и ИКТ: учебник для сред.проф.образования/М.С. Цветкова, Л.С.Великович. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с., [8] л.цв.ил.
4. Основы информатики: учебник/В.Ф. Ляхович, В.А.Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – М.: КНОРУС, 2016. – 348 с. – (Среднее профессиональное образование).

**Для преподавателей**

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 288 с.: ил.
2. Информатика. 10 класс. Базовый уровень/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 256 с.: ил.
3. Информатика и ИКТ: учебник для сред.проф.образования/М.С. Цветкова, Л.С.Великович. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с., [8] л.цв.ил.
4. Основы информатики: учебник/В.Ф. Ляхович, В.А.Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – М.: КНОРУС, 2016. – 348 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Информатика.10 класс. Базовый уровень. Самостоятельные и контрольные работы/Л.Л.Босова, А.Ю. Босова, Н.А.Аквилянов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 96 с.: ил.

6. Информатика.11 класс. Базовый уровень. Самостоятельные и контрольные работы/Л.Л.Босова, А.Ю. Босова, Н.А.Аквильянов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 96 с.: ил.
7. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф.образования/Н.В. Струмпэ. – 7-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 112 с.

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационнокоммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

## Поурочное планирование

№п/п	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Характеристика основных видов деятельности (по разделам содержания учебной дисциплины)	Планируемые результаты (предметные знания; предметные умения)	Формы и методы контроля	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
Раздел I. Информационная деятельность человека	Введение	1	История становления информатики как науки и дисциплины. Информационное общество. Информационное управление.	П 1, П 9	Тестирование, устный опрос	Конспект
	Содержание учебного материала	4				
	1. Техника безопасности. Организация рабочего места	1				
	2. Структура информатики.	1				
	3. Информатика и информация.	1				
4. Информатика и информация.	1					
Раздел II. Информация и информационные процессы		31	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о	П1, П2, П4, П7	устный опрос	
	Содержание учебного материала					
	1. Информационные процессы.	1				
	2. Количество информации.	1				
	3. Передача данных	1				
	4. Сжатие данных	1				
	5. Кодирование информации	1				
	6. Кодирование информации	1				
	7. Язык и алфавит	1				
	8. Алфавитный подход к измерению количества информации	1				
	9. Алфавитный подход к измерению количества информации	1				
10. Системы счисления	1					
11. Системы счисления	1					
					Работа в раб. тетради	Конспект
					Работа в раб. тетради	
					Работа в раб. тетради	
						Конспект
					Работа в раб. тетради	Конспект
					устный опрос	
					устный опрос	Конспект
					Работа в раб. тетради	



	12. Информационное моделирование	1	<p>логических формулах.  Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.  Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.  Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.  Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.  Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.  Представление о компьютерных моделях.  Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.  Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>		устный опрос	
	13. Модели и моделирование	1			устный опрос	Конспект
	14. Системный подход в моделировании	1			устный опрос	
	15. Этапы моделирования	1			устный опрос	
	16. Логика и компьютер	1			Работа в раб. тетради	Конспект
	17. Логические операции	1			устный опрос	
	18. Логические операции	1			устный опрос	
	19. Синтез логических выражений	1				Конспект
	20. Логические элементы компьютера	1			устный опрос	
	21. Логические элементы компьютера	1				Конспект
	22. Логические задачи	1			Работа в раб. тетради	
	23. Различные способы решения логических задач	1			Работа в раб. тетради	
	24. Решение логических задач	1			Работа в раб. тетради	Конспект
	25. Решение логических задач	1			Работа в раб. тетради	
	26. Компьютерная арифметика	1			устный опрос	
	27. Особенности представления чисел в компьютере	1			устный опрос	Конспект
	28. Хранение в памяти целых и вещественных чисел	1			Работа в раб. тетради	
	29. Операции с целыми и вещественными числами <sup>10</sup>	1			Работа в раб. тетради	
	30. Операции с целыми и вещественными числами <sup>11</sup>	1			Работа в раб. тетради	Конспект
	31. История развития вычислительной Техники <sup>14</sup>	1			Сообщение с демонстрацией	
<b>Раздел III. Средства ИКТ</b>		<b>20</b>	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.  Умение анализировать устройства</p>	<b>П 2, П 8, П 10</b>	Сообщение с демонстрацией	Конспект
		<b>Содержание учебного материала</b>				
	<b>1. Магистрально-модульная организация компьютера<sup>17</sup></b>	<b>1</b>				

	2. Память	1	компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы. Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера		устный опрос	
	3. Процессор	1			устный опрос	Конспект
	4. Устройства ввода	1			устный опрос	
	5. Устройства вывода	1			устный опрос	Конспект
	6. Программное обеспечение компьютера	1			Сообщение с демонстрацией	
	7. Прикладные программы	1			устный опрос	Конспект
	8. Системное программное обеспечение	1			устный опрос	
	9. Системы программирования	1			устный опрос	Конспект
	10. Компьютерные сети	1			устный опрос	
	11. Структура сети	1			устный опрос	Конспект
	12. Локальные сети	1			устный опрос	
	13. Право и этика в Интернете	1			устный опрос	Конспект
	14. Алгоритм и его свойства	1			устный опрос	
	15. Ветвления	1			устный опрос	Конспект
	16. Циклические алгоритмы	1			устный опрос	
	17. Информационная безопасность	1			Сообщение с демонстрацией	Конспект
	18. Защита от вредоносных программ	1			Сообщение с демонстрацией	Конспект
	19. Хэширование и пароли	1			Сообщение с демонстрацией	Конспект
	20. Безопасность в Интернете	1			Сообщение с демонстрацией	Конспект
	<b>Раздел IV. Телекоммуникационные технологии</b>				<b>50</b>	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ.
<b>Содержание учебного материала</b>						
<b>1. Работа с растровой графикой</b>						
<b>Практическое занятие №1</b> Знакомство с растровым редактором GIMP. Создать коллаж на заданную тему.		1				

<b>Практическое занятие №2</b> Знакомство с растровым редактором GIMP. Создать коллаж на заданную тему.	<b>1</b>	<p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами.</p> <p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>			
<b>Практическое занятие №3</b> Обработка фото в растровым редактором GIMP. Объединение фотографий с плавным переходом.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №4</b> Обработка фото в растровым редактором GIMP. Объединение фотографий с плавным переходом.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №5</b> Анимация изображения в растровым редактором GIMP.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №6</b> Анимация изображения в растровым редактором GIMP.	<b>1</b>				
<b>2. Работа с векторной графикой</b>					
<b>Практическое занятие №7</b> Создание векторного изображения стрелки в Inkscape.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №8</b> Создание векторного изображения стрелки в Inkscape.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №9</b> Создание комплексного векторного изображения в Inkscape.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №10</b> Создание комплексного векторного изображения в Inkscape.	<b>1</b>				
<b>3. Текстовая информация</b>					
<b>Практическое занятие №11</b> Создание документа. Форматирование символов и абзацев.	<b>1</b>				
<b>Практическое занятие №12</b> Создание документа. Форматирование	<b>1</b>				

	символов и абзацев.				
	<b>Практическое занятие №13</b> Создание документа. Форматирование символов и абзацев.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №14</b> Создание документа. Форматирование символов и абзацев.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №15</b> Создание и форматирование таблиц по заданным условиям.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №16</b> Создание и форматирование таблиц по заданным условиям.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №17</b> Создание и форматирование таблиц по заданным условиям.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №18</b> Создание и форматирование таблиц по заданным условиям.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №19</b> Вставка объектов. Создание и форматирование таблиц.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №20</b> Вставка объектов. Создание и форматирование таблиц.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №21</b> Разработка текстовой информации в виде списка: маркированного, нумерованного, многоуровневого в текстовом процессоре.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №22</b> Разработка текстовой информации в виде списка: маркированного, нумерованного, многоуровневого в текстовом процессоре.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №23</b> Разработка текстовой информации в виде списка: маркированного,	<b>1</b>			

	нумерованного, многоуровневого в текстовом процессоре.				
	<b>Практическое занятие №24</b> Разработка текстовой информации в виде списка: маркированного, нумерованного, многоуровневого в текстовом процессоре.	1			
	<b>Практическое занятие №25</b> Форматирование документов сложной структуры в текстовом редакторе.	1			
	<b>Практическое занятие №26</b> Форматирование документов сложной структуры в текстовом редакторе.	1			
	<b>Практическое занятие №27</b> Создание гипертекстового документа в текстовом процессоре.	1			
	<b>Практическое занятие №28</b> Создание гипертекстового документа в текстовом процессоре.	1			
	<b>4. Обработка мультимедийной информации</b>				
	<b>Практическое занятие №29</b> Технология создания презентации в MS PowerPoint	1			
	<b>Практическое занятие №30</b> Технология создания презентации в MS PowerPoint	1			
	<b>Практическое занятие №31</b> Создание презентации с анимационными эффектами	1			
	<b>Практическое занятие №32</b> Создание презентации с анимационными эффектами	1			
	<b>Практическое занятие №33</b> Добавление звука и видео в презентацию.	1			
	<b>Практическое занятие №34</b> Добавление звука и видео в	1			

	презентацию.				
	<b>Практическое занятие №35</b> Создание интерактивной презентации.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №36</b> Создание интерактивной презентации.	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №37</b> Создание интерактивных кроссвордов в MS Power Point	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №38</b> Создание интерактивных кроссвордов в MS Power Point	<b>1</b>			
	<b>5. Работа с электронными таблицами</b>				
	<b>Практическое занятие №39</b> Знакомство с табличным процессором MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №40</b> Знакомство с табличным процессором MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №41</b> Построение диаграмм и их форматирование в табличном процессоре MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №42</b> Построение диаграмм и их форматирование в табличном процессоре MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №43</b> Статистические функции в табличном процессоре MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №44</b> Статистические функции в табличном процессоре MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №45</b> Логические функции в табличном процессоре MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №46</b> Логические функции в табличном процессоре MS Excel	<b>1</b>			

	<b>Практическое занятие №47</b> Проведение сортировки и фильтрации данных в таблицах по заданным условиям	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №48</b> Проведение сортировки и фильтрации данных в таблицах по заданным условиям	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №49</b> Решение математических задач посредством табличного процессора MS Excel	<b>1</b>			
	<b>Практическое занятие №50</b> Решение математических задач посредством табличного процессора MS Excel	<b>1</b>			
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>			В форме контрольной работы.

