

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
« ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УП.09 ИНФОРМАТИКА
общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

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

Сызрань, 2020 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательного цикла
от «10» июня 2020 г. протокол № 11

Составитель: О.Ю. Еникеева, преподаватель информатики ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): А.В. Фомина, методист
технологического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа учебного предмета УП.09 Информатика предназначена для профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»)

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета Информатика и в соответствии с Рекомендациями 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 среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и уточнениями к Рекомендациям 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 специальности среднего профессионального образования, одобренными научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	5
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	8
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	18
3.2. Информационное обеспечение обучения	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В ПРОГРАММУ ...	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	28

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины Информатика является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общеобразовательного цикла.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования *профильный*.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Информатики на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Математика, Физика и профессиональными дисциплинами Компьютерное моделирование технологических процессов.

Изучение учебной дисциплины Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика, обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностные:

- 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:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Всего - 441 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем - 294 часов;

- самостоятельная работа обучающегося – 147 часа.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов *ППКРС не предусмотрено.*

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	441
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	294
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	110
контрольные работы	Не предусмотрено
Индивидуальный проект	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	147
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет (1 семестр) Дифференцированный зачет (2 семестр) Дифференцированный зачет (4 семестр)

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины Информатика осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	1
Раздел 1.	Информационная деятельность человека.	12	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала	2	
	1 Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Информационная картина мира.		1
	2 Этапы развития информационного общества. Информационная культура человека.		
	3 Этапы развития вычислительной техники		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия №1 Информационные ресурсы общества. №2 Образовательные информационные ресурсы. №3 Работа с программным обеспечением. №4 Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	2
Контрольные работы	Не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся - подготовка сообщения на тему: «Информационная перегрузка» «Информационная война»	4		
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим	Содержание учебного материала	2	
	1 Стоимостные характеристики информационной деятельности.		1
	2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Практические занятия	2	2	

направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	№5 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. №6 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.			
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено	
Раздел 2.	Информация и информационные процессы.		39	
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации.		1
	2.	Кодирование информации. Системы счисления, используемые в ПК.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия №7 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. №8 Представление информации в различных системах счисления.		4	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	Содержание учебного материала			
	2.2.1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	6	1
	2.2.2	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.		
	2.2.3	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.		
	2.2.4	Компьютерные модели различных процессов.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
Практические занятия №9 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. №10 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков		8	2	

	<p>программирования.</p> <p>№11 Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.</p> <p>№ 12 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.</p> <p>№13 Разработка несложного алгоритма решения задачи.</p> <p>№14 Среда программирования.</p> <p>№15 Тестирование программы.</p> <p>№16 Программная реализация несложного алгоритма.</p> <p>№17 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.</p> <p>№18 Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.</p>		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		
Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	2.3.1 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: №19 Создание архива данных. №20 Извлечение данных из архива. №21 Запись информации на внешние носители различных видов.	4	3
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка сообщения на тему «Запись информации на компакт-диски различных видов». «Проводная и беспроводная связь»	8	
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий.	32	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		
Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие	1. Архитектура ПК, характеристика основных устройств. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Периферийные устройства ПК: виды, основная характеристика. Примеры комплектации компьютера по профилю специальности.	2	1

внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2.	Программное обеспечение ПК: виды, характеристика. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в со- ответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия: №22 Операционная система. №23 Графический интерфейс пользователя. №24 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка..		4	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка - реферата на тему «Виды программного обеспечения ПК»		4	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие локальной сети. Виды, способы организации, основная характеристика ЛС.	2	2
	2.	Программное обеспечение ЛС.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия №25 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. №26 Сервер. <i>Сетевые операционные системы.</i> №27 Понятие о системном администрировании. №28 Разграничение прав доступа в сети. №29 Подключение компьютера к сети. №30 <i>Администрирование локальной компьютерной сети.</i>		8	3
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка реферата на тему «Объединение компьютеров в локальную сеть»		4	
Тема 3.3.				
Содержание учебного материала				

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	1.	Защита информации, антивирусная защита.	2	1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия: №31 Защита информации, антивирусная защита. №32 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. №33 Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		4	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка учебного проекта «Инструкция по ТБ и санитарным нормам»		4	
Раздел 4.		Технологии создания и преобразования информационных объектов.	32	
Тема 4.1.		Содержание учебного материала		
Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	4.1.1.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	4	2
	4.1.2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	4.1.3	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	4.1.4	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. <i>Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</i>		
	4.1.5	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.		
Лабораторные работы		Не предусмотрено		
Практические занятия: №34 Использование систем проверки орфографии и грамматики. №35 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных		20	3	

	<p>областей).</p> <p>№36 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>№37 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>№38 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>№39 Использование презентационного оборудования.</p> <p>№40 Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.</p> <p>№41 Компьютерное черчение.</p>		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка учебного проекта «Журнальная статья»	8	
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии.	46	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		
Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	2
	5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь		
	5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта. Технические и программные средства Интернет - технологии: - основные понятия, - способы и скоростные характеристики подключения, - ресурсы Интернет. Использование Интернет - технологии в профессиональной деятельности. 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. Методы создания и сопровождения сайта.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: №42 Браузер. №43 Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. №44 Поисковые системы. №45 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. №46 Модем. №47 Единицы измерения скорости передачи данных. №48 Подключение модема. №49 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. №50 Формирование адресной книги. №51 Средства создания и сопровождения сайта.	10	3
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка сообщения на тему «Формирование запросов для работы в сети Интернет»	4	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	Содержание учебного материала		
	1. Виды сервисных услуг глобальной сети Интернет: WWW - E-mail - 2. Usenet - FTP – ICQ- Telnet Характерные особенности телеконференций, Интернет – телефонии. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети учебного заведения. Браузеры – средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины	2	1
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия №52 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	3	

	№53 Настройка видео веб-сессий.			
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка учебного проекта «Музыкальная открытка» «Эскиз и чертёж» «Интернет -СМИ»		8	2
Тема 5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	Содержание учебного материала			
	1.	Управление процессами	2	2
	2.	Понятие об автоматических и автоматизированных системах управления Понятие о робототехнических системах.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия №54 АСУ различного назначения, примеры их использования. №55 Примеры оборудования с программным управлением. №56 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		4	3
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка учебного проекта «Автоматические системы децентрализованного контроля и управления» «Автоматизированные системы управления технологическим процессом»		10	
	Дифференцированный зачет		1	
ИТОГО			441	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация и освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» требует наличия учебного кабинета с возможным доступом к сети Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и 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 кабинете необходимо наличие мультимедийного оборудования, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по дисциплине, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

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, гарнитура, 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), 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, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое 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, электронные 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 ОПОП СПО на базе основного общего образования.

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (для студентов):

1. 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
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Цветкова М. С., Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ: / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017.
3. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. — М., 2017.

4. Цветкова М. С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. Цветкова М. С. – М.: 2017
5. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2017.
6. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2017.
7. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. — М., 2017.

Для преподавателей:

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

2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413»

5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

6. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
7. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. Грацианова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие – М. : 2016
9. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
10. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
11. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
12. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
13. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
14. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
15. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
16. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
17. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
18. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
19. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Словари:

1. Федотов А.М. Словарь-справочник по информатике (онтология информатики)
2. Першиков В. И., Савинков В. М., Толковый словарь по информатике: более 10,000 терминов
3. <http://www.soshchastsi.edusite.ru/p87aa1.html><http://www.soshchastsi.edusite.ru/p87aa1.html> (Словарь по информатике)
4. http://uchu2008.narod.ru/razdely/informatika/slovar_terminov.html (Словарь терминов по информатике)

Дополнительные источники:

Для преподавателей

1. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира – СПб.: Питер, 2009.
2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.
3. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.

Для студентов

1. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 10 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
3. Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2009.

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
3. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
4. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
6. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
7. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
8. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике
9. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
10. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

11. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
12. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
13. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
14. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
15. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
16. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
17. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
18. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
19. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
20. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Содержание обучения	Результаты обучения (основные виды деятельности обучающихся)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Знать классификация информационных процессов по принятому основанию.	Решение ситуационных задач
1. Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Знать систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Уметь исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.	Индивидуальный и фронтальный опрос Решение ситуационных задач
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Уметь соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ Знать нормы информационной этики и права. Уметь выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.	Самостоятельная работа Индивидуальный и фронтальный опрос Опрос в виде игры «Задай вопрос»
2. Информация и информационные процессы.		
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	Знать оценку информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знать дискретную форму представления информации. Знать способы кодирования и декодирования информации. Знать представление роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Уметь использовать компьютерные средства представления и анализа данных.	Индивидуальный и фронтальный опрос Индивидуальный опрос Проверка и оценка выполнения практических заданий Индивидуальный и фронтальный опрос Проверка и оценка выполнения

	<p>Уметь отличать представление информации в различных системах счисления. Знать математические объекты информатики.</p> <p>Уметь представлять математические объекты информатики, в том числе логические формулы</p>	<p>практических заданий Решение задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение задач</p>
<p>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.</p>	<p>Уметь оценивать и организовывать информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Опрос в виде игры «Задай вопрос»</p>
<p>Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.</p>	<p>Уметь выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Знать свойства объекта существенные с точки зрения целей моделирования</p>	<p>Проверка и оценка выполнения практических заданий Индивидуальный опрос</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.		
<p>Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</p>	<p>Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Знать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Знать средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Уметь определять назначения элементов окна программы</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Опрос в виде игры «Задай вопрос»</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Проверка и оценка выполнения практических заданий</p> <p>Проверка и оценка выполнения практических заданий</p>
<p>Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	<p>Знать типологию компьютерных сетей. Уметь определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети. Знать возможности разграничения прав доступа в сеть</p>	<p>Индивидуальный опрос Индивидуальный опрос</p> <p>Проверка рефератов, сообщений «Администратор ПК, работа с программным обеспечением»</p>
<p>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p>	<p>Уметь использовать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Знать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Уметь реализовать антивирусную защиту компьютера</p>	<p>Опрос в виде игры «Задай вопрос»</p> <p>Индивидуальный и фронтальный опрос</p> <p>Проверка и оценка выполнения</p>

		практических заданий
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.		
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Знать способы хранения и простейшей обработке данных. Знать основные сведения о базах данных и средствах доступа к ним; Уметь работать с базами данных. Уметь работать с библиотеками программ. Уметь использовать компьютерные средства представления и анализа данных. Уметь обрабатывать статистическую информации с помощью компьютера. Уметь использовать базы данных и справочные система	Индивидуальный и фронтальный опрос Тестирование Проверка и оценка выполнения практических заданий Проверка и оценка выполнения практических заданий Индивидуальный опрос Проверка рефератов, сообщений. Проверка и оценка выполнения практических заданий
5. Телекоммуникационные технологии.		
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Знать технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Знать способы подключения к сети Интернет. Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.	Индивидуальный и фронтальный опрос Тестирование Проверка и оценка выполнения практических заданий
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	Знать компьютерные сети и их роль в современном мире. Знать определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Знать способы создания и сопровождения сайта. Знать о возможностях сетевого программного обеспечения.	Самостоятельная работа Индивидуальный опрос Индивидуальный опрос Тестирование
Тема 5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	Уметь определять ключевые слова, фразы для поиска информации. Знать планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Уметь анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Проверка и оценка выполнения практических заданий Самостоятельная работа Проверка и оценка выполнения практических заданий

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И
ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Введение	1	Эвристическая беседа: Роль информационной деятельности в современном обществе	ОК 04
2.	Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Основные подходы к понятию «информация».	1	Урок диспут (обсуждение презентации: свойства информации)	ОК 04
3.	Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации	1	Урок- семинар (Типы информационных моделей: табличный, иерархический сетевой); микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов	ОК 01
4.	Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Определение объемов различных носителей информации.	1	Эвристическая беседа: Магнитный и оптический способ записи информации	ОК 04
5.	Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	1	Анализ конкретной ситуации (Анализ архитектуры ПК); микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов презентации	ОК 06
...	Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная	1	Анализ конкретной ситуации (Анализ ситуаций по техники безопасности в	ОК 06

	защита		компьютерном классе); микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов презентации	
	Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	Действия по алгоритму (Выполнение работы в текстовом редакторе в соответствии с заданным алгоритмом)	ОК 06
	Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	Урок-диспут (обсуждение презентации: Программная реализация задач мультимедиа); групповая коммуникация	ОК 01
	Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	Эвристическая беседа Виды топологии сетей	ОК 04

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по профессии)
<p>Личностные (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)</p>	<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>
<p>Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>
<p>Познавательные (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p>Коммуникативные (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)</p>	<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>