МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ / Потапова З.А. /
М.П.
от «__» _____ 2019 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 10 Информатика
по программе подготовки специалистов среднего звена
13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Программа разработана:
Бейтельмахер Ю.Л., высшая КК
Анохина Е.А, 1КК

Камышлов, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (2016г.), ФГОС среднего общего образования 2012 г. по программе подготовки специалистов среднего звена **13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования 2012 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта», юридический адрес: Свердловская область, г. Камышлов, ул. Энгельса,167.
тел. 8(34375) 2-45-32, e-mail: pl-16kam-v@mail.ru.

Разработчик (и): _____ преподаватель Анохина Е.А. 1КК
_____ преподаватель Бейтельмахер Ю.Л. высшая КК

Программа согласована цикловой комиссии (ЦК) ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 6
2.1 ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ..... 6
2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7
2.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ... 21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатики

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологийв пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке по программе подготовки специалистов среднего звена **13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

1.1 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 программсреднего профессионального образования на базе основного общего образования сучетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалицированных рабочих (служащих):дисциплина входит в общеобразовательный цикл профильная дисциплина

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально - проектных ситуациях, формирование научного

типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Рабочая учебная программа ориентирована на достижение следующих целей:

• **освоение знаний,** составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

• **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

• **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

• **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего общего образования базового уровня.

Содержание программы представлено пятью ми:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практикоориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 330 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 130 часов;

самостоятельной работы 110 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	
	1 курс	**2 курс**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***330***	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***80***	***140***
в том числе:		
практические занятия	*40*	*90*
Самостоятельная работа студента (всего)	***40***	***70***
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

№ п/п	Содержание	Количество часов обязательной аудиторной нагрузки			Сам. Раб.
		Всего	Теор.	Практ.	
	1 КУРС				
	Введение	**1**	**1**	-	
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		**6**	**6**	-	
1.1	Основные этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	**2**	**2**	-	
1.2	**Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов**	**4**	**4**	-	
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	1	1	-	
	Стоимостные характеристики информационной деятельности	1	1	-	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	2	-	
	Самостоятельная работа				4
Раздел 2. СРЕДСТВА ИКТ		**6**	**6**	-	
2.1.	**Архитектура компьютеров**	**2**	**2**	-	
	Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.			-	
2.2.	**Объединение компьютеров в локальную сеть**	**3**	**3**	-	
	Многообразие устройств, для монтажа компьютерной сети. Основные принципы работы в компьютерной сети. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1 1 1	1 1 1	- -	
	Контрольная работа № 1	1	1		
	Самостоятельная работа				4

	Самостоятельная работа				4
Раздел 3. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		**41**	**17**	**24**	
3.1	**Подходы к понятию информации и измерению информации**	**5**	**5**	-	
	- Понятие информация и измерение информации.	1	1	-	
	- Представление информации в двоичной счисления	2	2	-	
	- Представление информации в других системах счисления	2	2	-	
	Самостоятельная работа				4
3.2	**Основные информационные процессы**	**34**	**12**	**22**	
3.2.1	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.	**3**	**3**	-	
3.2.2.	Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд.	**11**	**4**	**9**	
	Алгоритм и его свойства		1	-	
	Алгоритм линейной структуры		1	3	
	Разветвляющийся алгоритм		1	4	
	Алгоритм циклической структуры		1	2	
	Самостоятельная работа				4
3.2.3	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	**18**	**5**	**13**	
	Языки программирования, выражения и функции на языке программирования Pascal ABC. Составление программ линейной структуры		2	3	
	Программирование ветвлений		2	5	
	Программирование повторений		1	5	
	Контрольная работа № 2	**2**	-	**2**	
	Самостоятельная работа				**4**
Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ		**26**	**10**	**16**	
4.1.	**Возможности издательских систем**	**8**	**2**	**6**	
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста.				
	Самостоятельная работа				4
4.2.	**Возможности электронных таблиц**	**8**	**3**	**5**	
	Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц.				
	Самостоятельная работа				4

4.3.	**Возможности электронных презентаций**	**3**	**2**	**1**	
	Самостоятельная работа				**4**
4.4.	**Средства компьютерной графики и черчения, мультимедийных сред.**	**5**	**3**	**2**	
	Технологии обработки графической информации. Графика в профессии. Автоматизированное проектирование. Видеомонтаж.		3	2	
	Контрольная работа № 3	**2**	-	**2**	
	Самостоятельная работа				**4**
	ИТОГО:	**80**	**40**	**40**	**40**

Курс: второй

№ п/п	Содержание	Количество часов обязательной аудиторной нагрузки			Сам. Раб.
		Всего	**Теор.**	**Практ.**	
2 КУРС					
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		**2**	**2**	-	
1.2	**Виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов**	**2**	**2**	-	
Раздел 2. СРЕДСТВА ИКТ		**30**	**17**	**13**	
2.1.	**Архитектура компьютеров**	**6**	**5**	1	
	Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.		2 1	1	
	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).		2	-	
	Самостоятельная работа				4
2.2.	**Объединение компьютеров в локальную сеть**	**5**	**3**	**2**	
	Виды компьютерных сетей. Топология сети.		1	2	

	Основные принципы работы в компьютерной сети. IP адресация в сети.		2		
	Самостоятельная работа				4
2.3	**Технические средства реализации информационных процессов**	**14**	**5**	**9**	
	Организация размещения, обработки, поиска, хранения, передачи информации. ОС и оболочки. Файловая структура Программные средства. Основные объекты и приемы управления Windows. Настройка операционной системы Windows. Изучение файлов структуры, архивирование файлов		1 1 1 1 1	1 1 1 1 3 2	
	Самостоятельная работа				8
2.4.	**Защита информации**	**4**	**3**	1	
	Антивирусная защита (средства и методы). Технология использования антивирусных программ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		1 1 1	- 1	
	Контрольная работа № 1	**1**	**1**	-	
	Самостоятельная работа				8
Раздел 3. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		**30**	**13**	**17**	
3.1	**Подходы к понятию информации и измерению информации**	**2**	**2**	-	
	- Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.			-	
	Самостоятельная работа				4
3.2	**Основные информационные процессы**	**25**	**10**	**15**	
3.2.1	Принципы обработки информации компьютером. Логические основы работы компьютера.	**3**	**3**	-	
3.2.3	**Программный принцип работы компьютера.**	**12**	**3**	**9**	
	Программирование графики		3	9	
	Самостоятельная работа				6

3.2.4	Хранение информационных объектов	**10**	**4**	**6**	
	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		2	2	
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.		2	4	
	Самостоятельная работа				8
3.3	**Управление процессами, автоматизированные системы**	**1**	**1**	**-**	
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		1	-	
	Контрольная работа № 2	**2**	**-**	**2**	
	Самостоятельная работа				**4**
Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ		**44**	**10**	**34**	
4.1.	**Возможности издательских систем**	**8**	**2**	**6**	
	Технологии верстки и макетирования деловой документации				
4.2.	**Возможности электронных таблиц**	**10**	**2**	**8**	
	Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц в профессиональной деятельности.				
	Самостоятельная работа				6
4.3.	**Возможности электронных презентаций**	**8**	**2**	**6**	
4.4.	**Представление об организации баз данных и системах управления базами данных**.	**8**	**2**	**6**	
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	6	
	Самостоятельная работа				6
4.5	**Средства компьютерной графики и черчения, мультимедийных сред.**	**8**	**2**	**6**	
	Технологии обработки графической информации. Графика в профессии. Автоматизированное проектирование. Видеомонтаж.		2	6	
	Контрольная работа № 3	**2**	**-**	**2**	
	Самостоятельная работа				**4**
Раздел 5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		**32**	**8**	**24**	

5.1.	**Технические и программные средства телекоммуникационных технологий**.	**3**	**1**	**2**	
5.2.	**Методы и средства создания и сопровождения сайта.**	**12**	**1**	**11**	
	Методы и средства создания и сопровождения сайтов, блога.			5	
	Возможности облачных сервисов в профессиональной деятельности			6	
	Самостоятельная работа				4
5.3.	**Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях**	**16**	**6**	**10**	
	Возможности и организация сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях электронная почта, чат, *видеоконференция,интернет-телефония.*		3	5	
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы покупки электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, системы медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).		3	5	
	Контрольная работа №4	**1**	**-**	**1**	
	Самостоятельная работа				**4**
	Дифференцированный зачёт	**2**	**-**	**2**	
	ИТОГО:	**140**	**50**	**90**	**70**

2.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

1. Информационная деятельность человека

Информационная деятельность человека 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.

2. Средства информационных и коммуникационных технологий

Архитектура компьютеров Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.

Умение анализировать устройства 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.

Компьютерные сети Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.

Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита . 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

3. Информация и информационные процессы

Представление и обработка информации 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 логических формулах

Алгоритмизация и программирование 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.

Компьютерное моделирование 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.

Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Технологии создания и преобразования информационных объектов

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.

5. Телекоммуникационные технологии

Телекоммуникационные технологии 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.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Средства ИКТ

- Профилактика ПК.
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
- Мой рабочий стол на компьютере»
- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.

3. Информация и информационные процессы

- Сортировка массива.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Конструирование программ.
- Создание структуры базы данных - классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка профессий.
- Звуковая запись.
- Музыкальная открытка.
- Плакат-схема.
- Эскиз и чертеж (САПР).
- Ярмарка специальностей.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

- Резюме: ищу работу.
- Защита информации.
- Личное информационное пространство.
- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе лаборатории *«Информатика и ИКТ».*

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- маркерная доска;
- 12 компьютерных столов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- 12 компьютеров;
- принтер;
- локальная сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Для студентов

1. Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др., Информатика (базовый и углубленный уровень) 10 класс, М.: «Издательство «Просвещение», 2015 г.
2. Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др., Информатика (базовый и углубленный уровень) 11 класс, М.: «Издательство «Просвещение», 2015 г.
3. 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

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный 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) «Об образовании в Российской Федерации». 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. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ

Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”». 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».

3. 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.

4. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.

6. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

7. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

8. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

9. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.

10. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012 Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

11. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

12. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [электронный ресурс] режим доступа - www.school-collection.edu.ru.

2. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» [электронный ресурс] режим доступа - www.megabook.ru.

3. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [электронный ресурс] режим доступа - www.lms.iite.unesco.org.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [электронный ресурс] режим доступа - www.ict.edu.ru.
5. Сайт видео уроки [электронный ресурс] режим доступа - http://videouroki.net/
6. Сайт информационных ресурсов «Конспекты уроков по информатике» [электронный ресурс] режим доступа - http://www.urok-informatiki.ru
7. Сайт Константина Полярова [электронный ресурс] режим доступа - http://kpolyakov.narod.ru/
8. Сайт методическая копилка [электронный ресурс] режим доступа - http://www.metod-kopilka.ru/
9. Сайт образовательных ресурсов [электронный ресурс] режим доступа - http://alleng.ru/edu/comp1.htm
10. Сайт СТДО ИРО [электронный ресурс] режим доступа - http://www.ellearn.irro.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (показатели)**
• ***личностных***:	
− чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; − осознание своего места в информационном обществе; − готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; − умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; − умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; − умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; − умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; − готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	– Оценка выполнения дифференцированной самостоятельной работы. – Оценка выполнения дифференцированной самостоятельной работы. – Оценка выполнения заданий дифференцированного зачета. – Оценка выполнения практических работ (наблюдение за ходом выполнения практической работы, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда, анализ образовательного процесса с учетом использования информационных технологий в обучении). – Оценка выполнения презентации. – Оценка выполнения реферата. – Оценка выполнения теста (выделение основных понятий в предложенном перечне ответов и нахождение верных ответов на вопросы). – Оценка качества созданного реферата. – Оценка качества созданной презентации. – Проверка самостоятельной внеаудиторной работы по темам.
• ***метапредметных***:	
− умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; − использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-	– Оценка выполнения дифференцированной самостоятельной работы. – Оценка выполнения дифференцированной самостоятельной работы. – Оценка выполнения заданий дифференцированного зачета. − Оценка выполнения практических работ

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;	(наблюдение за ходом выполнения практической работы, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда, анализ образовательного процесса с учетом использования информационных технологий в обучении). – Оценка выполнения презентации. – Оценка выполнения реферата. – Оценка выполнения теста (выделение основных понятий в предложенном перечне ответов и нахождение верных ответов на вопросы). – Оценка качества созданного реферата. – Оценка качества созданной презентации. – Проверка самостоятельной внеаудиторной работы по темам.
• ***предметных***:	
− сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; − владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; − использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; − владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; − владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; − сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; − сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); − владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; − сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при	– Оценка выполнения дифференцированной самостоятельной работы. – Оценка выполнения дифференцированной самостоятельной работы. – Оценка выполнения заданий дифференцированного зачета. – Оценка выполнения практических работ (наблюдение за ходом выполнения практической работы, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда, анализ образовательного процесса с учетом использования информационных технологий в обучении). – Оценка выполнения презентации. – Оценка выполнения реферата. – Оценка выполнения теста (выделение основных понятий в предложенном перечне ответов и нахождение верных ответов на вопросы). – Оценка качества созданного реферата. – Оценка качества созданной презентации. – Проверка самостоятельной внеаудиторной работы по темам.

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.	

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

знать/понимать

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

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных сис х;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- создавать алгоритмы и программы на языке программирования, применять их на компьютере и получать результаты
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

№	Изучаемый раздел, учебного материала	Знания	Умения	ОУУН и способы деятельности	Контрольно-измерительные материалы
Раздел 1.	**Введение Информационная деятельность человека** Основные этапы развития информационного общества Этапы развития средств и информационных ресурсов Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной среде, меры их предупреждения	назначение информатики; понятие информации и информационного процесса;	выполнение требований ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; определение; правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной среде	организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности;	Тестовое задание Контрольная работа№1
Раздел 2.	**Средства информационных и коммуникационных технологий** Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров Защита информации.	что такое информационные системы (ИС); типы информационных систем структурная схема ПК понятие компьютерной сети; назначение и принципы функ-ционирования локальных и глобальных компьютерных	давать представление о назначении и структуре локальных и глобальных сетей, архитектуре компьютера и назначения основных устройств, уметь проверять ПК на вирусы, различать ПО и внешние устройства.	Умение самостоятельно организовывать работу в сетях, умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	Практические задания Контрольная работа №4

Раздел 3. **3.1**	**Информация и информационные процессы** **Информация** Понятия информация и измерение информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Представление информации в других сис х счисления	Понятие информации Измерение информации Представление о системах счисления, логике и логических операций	Уметь измерять информацию, переводить информацию из одной системы счисления в другую и обратно, представлять логические операции и составлять логические схемы и таблицы истинности	умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности;	Практическая работа Диктанты, Тестовое задание Контрольная работа №2

3.2	**Информационные процессы и их реализация с помощью компьютера** Возможности издательских систем (создание, организация и основные способы преобразования текста) Возможности электронных таблиц (математическая обработка числовых данных) Возможности электронных презентаций Организация баз данных Программные среды компьютерной графики	Возможности издательских систем (создание, организация и основные способы преобразования текста). Возможности электронных таблиц (математическая обработка числовых данных). Возможности электронных презентаций понятие базы данных и ее основных элементов; технология создание и редактирования баз данных; компьютерная графики	особенности основных видов текстовых документов; обеспечения процесса подготовки текстовых документов; особенности интерфейса текстового редактора создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; запись формул и использование в них встроенных функций; создание и редактирование диаграммы; создание и редактирование базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных;	Умение самостоятельно создавать текстовые документы, заполнять электронные таблицы и самостоятельно выполнять расчеты, решать задачи по заполнению баз данных и поиска информации по определенному признаку, выполнять графические задачи, умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	Практические задания по карточкам Контрольная работа №3

Раздел 4.	**Технология создания и преобразования информационных объектов** Понятие об информационных сис х и автоматизации информационных процессов. Компьютер как исполнитель команд *Основы алгоритмизации* Алгоритм и его свойства Алгоритм линейной структуры Алгоритм циклической структуры Контрольная работа №5 Разветвляющийся алгоритм	понятия объекта управления, управляющего воздействия, обратной связи; структура замкнутой и разомкнутой систем управления; назначение алгоритма и его определение; структура основных алгоритмических конструкций; представление алгоритма в виде блок-схемы; основные стадии разработки алгоритма;	использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритмов; работа в среде учебного исполнителя;	действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;	Диктанты, Практические задания Контрольная работа №5
	Программный принцип работы компьютера Языки программирования, выражения и функции на языке программирования Pascal ABC. Программирование графики Программирование ветвлений Программирование повторений Составление программ линейной структуры	назначение языков программирования алфавит языка программирования Pascal ABC; объекты, с которыми работает программа (константы, переменные, функции, выражения, операторы и т.д.); основные типы данных и операторы языка Турбо Паскаль;	разработка и запись на языке программирования Pascal ABC типовых алгоритмов;	выполнение действий по инструкции, алгоритму; составление алгоритмов; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей	Тесты, Диктанты, Практические задания, задачи Контрольная работа №6

Раздел 5.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония*	понятие компьютерной сети; назначение и принципы функ-ционирования локальных и глобальных компьютерных сетей; назначение и принципы работы электронной почты; основные протоколы передачи данных; назначение программы-браузера и её управляющих элементов;	работа в локальной сети кабинета информатики и ИКТ; работа в браузере; осуществлять поиск информации в сети Интернет; пользоваться электронной почтой и файловыми архивами;	поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ; передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;	Тесты, практические задания, Контрольная работа №7
Дифференцированный зачет					Зачет