ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ СВАРОЧНО-МОНТАЖНОГО
И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА

Уфа 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной Министерством образования Республики Башкортостан от 2015 года для профессий:

08.01.07. Мастер общестроительных работ
09.01.03. Мастер по обработке цифровой информации
13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.
15.01.05. Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
15.01.13. Монтажник технологического оборудования
23.01.08. Слесарь по ремонту строительных машин

Организация-разработчик: Башкирский колледж сварочно-монтажного и промышленного производства.

Разработчики: Гаврилова Капиталина Николаевна
Фатхетдинова Эльмира Ильгизаровна

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 21
5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОУ по профессиям СПО:

08.01.07. Мастер общестроительных работ
09.01.03. Мастер по обработке цифровой информации
13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.
15.01.05. Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
15.01.13. Монтажник технологического оборудования
23.01.08. Слесарь по ремонту строительных машин

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- 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;

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 как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций**, включающих способность:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **личностные результаты ЛР** и метапредметные МР.

ЛР 01. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 04. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 06. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

.

ЛР 09. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

МР 03.Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

МР 09. Способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 162 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 54 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*162*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*108*
В том числе:	
Практические работы	*90*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*54*
Промежуточная аттестация в форме (указать) *Дифференцированный зачет*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	**Роль информационной деятельности в современном обществе** Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	**1**	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01 ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10
Тема 1. Информационная деятельность человека	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 03
	Основные этапы развития информационного общества. 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. **Правовые нормы. Правонарушения и меры их предупреждения.** 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с	1 1	

	техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
	Практические занятия	**6**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	ТБ в компьютерном классе. Правила работы на ПК.	1	
	Информационные ресурсы общества. Работа с ПО.	1	
	Работа с файлами. Инсталляция программ.	1	
	Работа с файлами. Инсталляция программ.	1	
	Лицензионное и нелицензионное ПО.	1	
	Обновление ПО с использованием сети Интернет.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.	**4**	
	Подготовка реферата по теме на выбор: «История развития ПК»; «Правовая охрана программ и данных»; доклада по теме «Использование технических средств и информационных ресурсов в будущей профессии»		

Тема 2. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала**	**28**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01,ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Информация. Единицы измерения информации. **Формы представления информации.** **Кодирование информации.** **Алгоритмы и их свойства.** **Способы описания алгоритмов.** **Программный принцип работы ПК.** **Основные информационные процессы.**	1 1 1 1 1 1 1	

	Определение объемов носителей информации. 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. 2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. 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. 2.3. 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.	1	
	Практические занятия	**20**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Дискретное представление текстовой информации.	1	
	Дискретное представление графической информации.	1	
	Дискретное представление видео информации	1	
	Дискретное представление звуковой информации	1	
	Представление информации в различных системах счисления.	2	
	Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере	2	
	Основные алгоритмические конструкции.	1	

	Описание АК средствами языков программирования.	1	
	Логические операции в алгоритмических конструкциях.	1	

	Алгоритмы с использованием конструкций проверки условий.	1	
	Алгоритмы с использованием циклов.	1	
	Разработка несложного алгоритма решения задачи.	1	
	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
	Реализация информационных процессов с помощью компьютера.	2	
	Создание архива данных.	1	
	Запись информации на компакт-диск.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	14	
	Подготовка рефератов по темам: «Моделирование как метод познания», «Компьютерные модели», «Проводная и беспроводная связь»; подготовка доклада по теме «АСУ образовательного учреждения»; решение упражнений на работу с числами, представленными в различных системах счисления; решение задач на измерение скорости передачи данных по компьютерной сети.		
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	**Содержание учебного материала**	**19**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Архитектура компьютеров **Основные характеристики ПК** **Периферийные устройства ПК** **Виды ПО компьютеров** **Защита информации. Компьютерные вирусы.** 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации,	1 1 1 1 1	

	антивирусная защита.		

	Практические занятия	**14**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Операционная система.	1	
	Графический интерфейс пользователя.	1	
	Использование внешних устройств, подключаемых к ПК.	2	
	Локальная сеть. Программное обеспечение ЛС.	1	
	Разграничение прав доступа в сети.	1	
	Сервер. Сетевые операционные системы.	2	
	Понятие о системном администрировании.	1	
	Подключение компьютера к сети.	1	
	Защита от несанкционированного доступа к информации.	1	
	Методы и средства защиты информации.	1	
	Физическая защита данных на дисках.	1	
	Безопасность данных.	1	
	Самостоятельная работа обучающих-ся	**10**	
	Подготовить рефератов по темам: «Многообразие компьютеров», «Автоматизированное рабочее место специалиста», «Профилактика ПК»; подготовить учебный проект «Мой рабочий стол на компьютере».		
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	**Содержание учебного материала**	**19**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Автоматизация информационных процессов 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и	1	

	основные способы преобразования (верстки) текста. 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.		

	Практические занятия	**18**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Информационные системы.	1	
	Текстовый редактор.	1	
	Ввод, редактирование и форматирование текста.	4	
	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	1	
	Создание, заполнение и оформление таблиц в ТР.	1	
	Оформление заголовков.	1	
	Работа с иллюстрациями.	1	
	Оформление и редактирование титульного листа.	1	
	Характерные особенности, назначение ЭТ.	1	
	Ввод, редактирование и форматирование данных.	1	
	Работа с формулами. Вычисления в ЭТ.	1	
	Работа с формулами. Вычисления в ЭТ.	1	
	Этапы создания БД. Основные возможности СУБД.	1	
	Создание простейшей БД.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06,

			ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Представление об АСУ 5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка реферата по теме «Робототехнические системы»; разработка учебных проектов «Роботы среди нас».		
	Итоговое занятие за I курс	**2**	

Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	**Содержание учебного материала**	**11**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. 4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.		
	Практические занятия	**11**	
	Графическая и мультимедийная информации.	1	
	Геометрические построения в компьютерном черчении.	1	
	Создание графического изображения в Paint.	1	
	Создание компьютерных публикаций.	1	

	Печать с использованием ЛС.	1	
	Создание презентации в Power Point.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка реферата по теме «Возможности систем распознавания текстов»; разработка учебных проектов «Создание структуры базы данных - классификатора»; «Создание музыкальной открытки»		
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	**Содержание учебного материала**	**17**	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 09
	5.1. 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. 5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. 5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта. 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция*, *интернет-телефония*.		

	Практические занятия	**17**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10 МР 09
	Браузер. Примеры работы с И-СМИ, И-турагентством, И-магазином, И-библиотекой.	2	
	Поиск и передача информации.	3	
	Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.	1	

	Способы создания сайта.	2	
	Создание ящика ЭП.	2	
	Общие ресурсы сети Интернет.	1	
	Организация форумов.	1	
	Использование тестирующих систем.	1	
	Настройка видео веб-сессий.	1	
	Компьютерные коммуникации.	2	
	Интернет-технологии	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	16	
	Подготовить реферат по теме «Виды информационно-поисковых систем в Интернете»; подготовить доклад по теме «Дистанционное обучение: проблемы, перспективы»; учебный проект «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж» - участие в дистанционных мероприятиях.		
	Итоговое занятие по курсу «Информатика»	**2**	
Итого:		**108/90/54**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

– компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом, многофункциональный комплекс преподавателя;

– технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

– наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

– программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным и прикладным программным обеспечением;

– печатные и экранно-звуковые средства обучения;

– расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

– учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

– модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;

– вспомогательное оборудование;

– комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

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 научной и научно-популярной 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.)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Для студентов

Малясова С.В., Демьяненко С.В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С. Цветковой. – М., 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М., 2017

Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М., 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М., 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

2. Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — 4. — Ст. 445.

Об образованиии 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.)

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».

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 2012 г. №413».

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».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).

Грацианова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.:2016

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Новожилов Е.О. Компьютерные сети: Учебник. – ОИЦ «Академия», 2015

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трубов Б.Г. Программирование: основы алгоритмизации и программирования: Учебник / под ред. Б.Г. Трусова. – М.: 2014

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.

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017.

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. — М., 2017.

Бубнов А.А., Бубнов С.А., Пржегорлинский В.Н. Программно-аппаратные и технические средства защиты информации., 2015 ОИЦ «Академия»

Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. – ОИЦ «Академия», 2015

Костров Б.В., Ручкин В.Н Сети и системы передачи информации 2016ОИЦ «Академия» Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности 2015 ОИЦ «Академия»

Баранчиков А.И., Баранчиков П.А.,Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования. – ОИЦ «Академия», 2016

Батаев А.В., Налютина Н.Ю., Синицына С.В. Операционные системы и среды. – ОИЦ «Академия, 2014.

Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – ОИЦ «Академия,2014

Гребенюк Е.И.,Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. – ОИЦ «Академия», 2014

Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы. – ОИЦ «Академия», 2016

Костров Б.В. Технологии физического уровня передачи данных. – ОИЦ «Академия», 2016

Овечкин Г.В., Овечкин В.П. Компьютерное моделирование. – ОИЦ «Академия», 2015

Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы. – ОИЦ «Академия», 2016

Федорова Г.Н. Информационные системы. – ОИЦ «Академия», 2016

Фуфаев Э.В., Фуфаева Л.И. Пакеты прикладных программ. – ОИЦ «Академия», 2014

3. Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга @OpenOffice.org: Теория практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать / понимать -различные подходы к определению понятия «информация» -методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; - назначении наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; - назначение и функции операционных систем; **уметь** -оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - распознавать информационные процессы в различных системах; - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; -осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - 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.	1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2.Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: - практических занятий; -контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представленные пособия, презентации, информационное сообщение). 4. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только результаты освоения учебной дисциплины, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Положительная динамика результатов учебной деятельности. Своевременность выполнения заданий. Качество выполненных заданий.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения программы учебной дисциплины
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Своевременность сдачи практических и самостоятельных работ. Соответствие выполненных заданий условиям и рекомендациям по их выполнению.	Экспертная оценка практической деятельности.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответ-	Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы, демонстрирует ответственность за результаты своего труда	Экспертная оценка выполнения практических заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Сформированность прикладных умений (способность решать практические ситуации). Проявление ответственности за результаты работы.	Экспертная оценка эффективности работы с источниками информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Умение четко и аргументировано излагать свою мысль. Грамотность в оформлении документов.	- экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Проявление степени развития коммуникативных умений (умение работать в малых группах). Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Взаимооценка обучающихся.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Участие в учебных сборах (для юношей).	Участие в общественной жизни

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по развитию общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Положительная динамика результатов учебной деятельности. Своевременность выполнения заданий. Качество выполненных заданий.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения программы учебной дисциплины
ПК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Своевременность сдачи практических и самостоятельных работ. Соответствие выполненных заданий условиям и рекомендациям по их выполнению.	Экспертная оценка практической деятельности.
ПК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответ-	Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы, демонстрирует ответственность за результаты своего труда	Экспертная оценка выполнения практических заданий.
ПК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Сформированность прикладных умений (способность решать практические ситуации). Проявление ответственности за результаты работы.	Экспертная оценка эффективности работы с источниками информации.
ПК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Умение четко и аргументировано излагать свою мысль. Грамотность в оформлении документов.	- экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.

ПК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Проявление степени развития коммуникативных умений (умение работать в малых группах). Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Взаимооценка обучающихся.
ПК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Участие в учебных сборах (для юношей).	Участие в общественной жизни

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля**
ЛР 01. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 05. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. ЛР 06. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	- отношение к окружающим людям, их труду и к своему труду - отношение к социальному и природному окружению - отношение к окружающей среде, безопасности, в то числе и цифровой	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях.

5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде тестов, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» и профессиональной направленности образовательной программы

Тема:	Результаты обучения: умения, знания	Тесты	Контрольные работы
1. 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 степеней, логарифмов, тригонометрических функций	Тест №1	
2. Информация и информационные процессы	• 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 • 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 за-	Тест № 2	Контрольная работа № 2

	дачи на этапы. • Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм • Представление о компьютерных моделях. • Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. • Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования • Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации • находить приближенные значения функций.		
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.	• 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 • Представление о типологии компьютерных сетей. • Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. • Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть • Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. • Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. • Реализация антивирусной защиты компьютера	Тест №3 Тест №3.2	
4. Технологии создания и преобразования информаци-	• 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	Тест №4	Контрольная работа №4

онных объектов.	средств представления и анализа данных. • Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. • Пользование базами данных и справочными системами		
5. 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	Тест №5	
Итоговое занятие по курсу «Информатика»		Итоговое тестирование	