


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И СЕРВИСА»

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по научно-методической работе
Норильского техникума промышлен-
ных технологий и сервиса
 Ю. М. Налетова
«30» мая 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД.07 Информатика

Профессия:
15.01.05 Сварщик

Количество часов – 110

Составители: Кузнецова Ольга Александровна преподаватель высшей
квалификационной категории
Иванова Роза Гибадуллаевна преподаватель высшей квалификационной
категории.

Рабочая программа разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик и в соответствии:

– с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждениям «Федеральным институтом развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21.07.2015 г., регистрационный номер рецензии 372 от 23.07.2015 г.

– с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора 21 декабря 2018 года № 01-11/297

Организация-разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

Оглавление

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессиям 15.01.05 Сварщик

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

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

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для

решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со

средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 165 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -110 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 55 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
лабораторные работы	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
- подготовка рефератов, докладов	10
- создание глоссария	9
- работа с дополнительной литературой, работа с учебными пособиями	10
- работа с конспектом, выполнение заданий	16
- работа с домашним компьютером	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.07 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1.	ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.	16	
Тема 1.1. Введение. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	7	1
	1. Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	
	2. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	
	<i>Лабораторная работа</i>	2	
	3. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	1	
	4. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновление.	1	
	Самостоятельная работа	3	
	Работа с новой и дополнительной литературой. Подготовка сообщений по тематике: Умный дом. Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов).		
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека.	Содержание учебного материала	9	2
	1. Виды профессиональной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	1	
	2. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	1	
	3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в	1	

Правовые нормы в информационной среде.	информационной сфере, меры их предупреждения.		
	<i>Лабораторная работа</i>	2	
	4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с новой и дополнительной литературой. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки. Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). <i>Форма выполнения задания:</i> глоссарий.		

РАЗДЕЛ 2.	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	40	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала	10	
	1. Информация и знания. Единицы измерения количества информации. Алфавит. Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации.	1	2
	2. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1	
	<i>Лабораторная работа</i>	4	
	3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	
	4. Представление информации в различных системах счисления.	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с новой и дополнительной литературой. Опорный конспект, подготовка сообщений на темы: Арифметические операции в позиционных системах счисления. Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). Форма выполнения задания: глоссарий.		

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	Содержание учебного материала	25	
	1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	1	2
	2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	
	3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	1	
	4. Компьютерные модели различных процессов.	1	
	<i>Лабораторная работа</i>		
	5. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2	
	6. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	
	7. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических	2	

конструкциях.		
8. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	
9. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2	
10. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
11. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2	
Самостоятельная работа		
<p>Задание: изучите самостоятельно тему «Алгоритмы, их свойства и способы их описания», постройте алгоритмы для решения следующих задач:</p> <p>1. Вводятся оценки за контрольные работы по физике и математике. Выведите на экран "Молодец", если их сумма равна или более 9, иначе - "Подтянись".</p> <p>2. Рис расфасован в два пакета. Вес первого - m кг, второго - n кг. Определить какой пакет тяжелее - первый или второй?</p> <p>3. Прием на работу идет на конкурсной основе. Условия приема требуют 20 лет рабочего стажа и возраста не более 42 лет. Определите, будет ли человек принят на работу.</p> <p>Форма выполнения задания: построение алгоритмических структур.</p>	6	

Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала	5	2
	1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1	
	<i>Лабораторная работа</i>		
	2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	1	
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций; Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). Форма выполнения задания: глоссарий.	3	

РАЗДЕЛ 3.	<i>СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.</i>	20	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала	7	1-2
	1. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	1	
	<i>Лабораторная работа</i>		
	2. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
	3. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Задание: изучите устройство компьютера и составьте кроссворд. Форма выполнения задания: создание кроссворда.		

Тема 3. 2. Объединение	Содержание учебного материала	7	2
	<i>Лабораторная работа</i>		

компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.	2	
	2. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). Форма выполнения задания: глоссарий.		
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала	6	2
	Лабораторная работа		
	1. Защита информации, антивирусная защита.	1	
	2. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа		
	Задание: выберите из списка любую антивирусную программу и опишите ее: Касперский, Avast, Nod32, Avira, DrWeb, Panda. Форма выполнения задания: сообщение. Задание: разработайте технику безопасности при работе с компьютером и комплекс профилактических упражнений, направленный на сохранение здоровья при работе с ЭВМ. Форма выполнения задания: сообщение	3	

РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.	57	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации	Содержание учебного материала	34	
	1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	2
	2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	1	
		2	

информационных процессов.	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.	1	
	4. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	
	5. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах		
	<i>Лабораторная работа</i>		
	1. <i>Использование систем проверки орфографии и грамматики.</i>	4	
	2. <i>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).</i>	4	
	3. <i>Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</i>	4	
	4. <i>Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</i>	6	
	5. <i>Использование презентационного оборудования</i>	2	
	6. <i>Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	Задание: Выполнить расчет любой математической, физической или химической формулы. Создание рисунка с использованием графического средства Excel. Сообщение: Использование БД в профессиональной деятельности с примерами. Задание: Создание видеоролика о своей будущей профессии. Создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). Форма выполнения задания: глоссарий.	6	
<i>Итого за 1 курс обучения 76+35с.р.</i>			

Тема 4.1. Понятие об	Содержание учебного материала	23	2
	1. Демонстрация систем автоматического проектирования	2	

информационных системах и автоматизации информационных процессов <i>(продолжение 2 курс обучения)</i>	<i>Лабораторная работа</i>		
	<i>2. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</i>	<i>2</i>	
	<i>3. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</i>	<i>4</i>	
	<i>4. Компьютерное черчение.</i>	<i>8</i>	

	Самостоятельная работа																	
	Задание: изучите графические редакторы и заполните следующую таблицу:																	
	<table><tr><th>Параметры для сравнения</th><th>Растровые ГР</th><th>Векторные ГР</th></tr><tr><td>1. Краткая характеристика</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. Способ описания изображения</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. Изменение качества при изменении масштаба</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Примеры</td><td></td><td></td></tr></table>	Параметры для сравнения	Растровые ГР	Векторные ГР	1. Краткая характеристика			2. Способ описания изображения			3. Изменение качества при изменении масштаба			4. Примеры			7	
Параметры для сравнения	Растровые ГР	Векторные ГР																
1. Краткая характеристика																		
2. Способ описания изображения																		
3. Изменение качества при изменении масштаба																		
4. Примеры																		
	Форма выполнения задания: исследование. Задание: изучите профессии, связанные с работой с графическими редакторами и подготовьте реферат. Задание. Создание собственной визитки.																	
РАЗДЕЛ 5.	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.	31																
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет – технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	Содержание учебного материала																	
	1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	1	2-3															
	2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1																
	3. Методы создания и сопровождения сайта.	2																
	Лабораторная работа	8																
	4. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2																
	5. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2																
	6. Средства создания и сопровождения сайта.	4																
	Самостоятельная работа:																	
	Задание: разработать таблицу сравнительного анализа современных средств телекоммуникационных технологий для создания и сопровождения сайтов. Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). Форма выполнения задания: глоссарий.	3																

Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет- телефония	<i>Лабораторная работа</i>	7	
	<i>1. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.</i>	2	
	Самостоятельная работа:		
	Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 20 слов). <i>Форма выполнения задания:</i> глоссарий. Задание №2. Зарегистрируйтесь в системе ICQ, настроить систему, найдите в системе троих одноклассников, передайте им текстовые сообщения.	5	
Тема 5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	<i>Лабораторная работа</i>	9	
	<i>1. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.</i>	4	
	Самостоятельная работа:		
	Задание: создайте глоссарий информационных терминов (не менее 50 слов). <i>Форма выполнения задания:</i> глоссарий. Задание: изучите АСУ различного назначения, приведите примеры их использования. <i>Форма выполнения задания:</i> сообщение.	5	
Итого		165 часов	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 –репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерные рабочие места на 13-14 обучающихся;
- компьютеры с базовой комплектацией;
- комплект дидактических средств обучения.

Все компьютеры кабинета объединены в единую сеть с выходом в Интернет.

Технические средства обучения:

- сетевое оборудование;
 - мультимедийный проектор;
 - интерактивная доска;
 - принтер лазерный;
 - источник бесперебойного питания;
 - аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;
 - демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении;
- .

3.2 Информационное обеспечение обучения

На компьютерной технике, используемой в процессе обучения, установлено лицензионное программное обеспечение, отвечающее требованиям к содержательной части обучения:

- операционная система семейства «Windows»;
- основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций;
- средства электронных коммуникаций, Интернет-браузер.

Основные источники:

2. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014

3. Информатика: Учебник для среднего профессионального образования. Изд. 2-е, испр./ Михеева Е.В., Титова О.И., - ИЦ «Академия», 2014.

4. Колмыкова Е. А., Кумскова И. А. Информатика: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – ИЦ «Академия», 2015.

5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ - практикум: учебник для нач. и сред.проф.образования / М.С.Цветкова, Л.С.Великович. – 5-е изд., стер.- М.:

Издательский центр «Академия», 2014.

6. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред.проф.образования / М.С.Цветкова, Л.С.Великович. – 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2014. -243с.

2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2013. -362с.

3. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2010.

4. «Информатика в школе»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными 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».

3. 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.

4. 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”».

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. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова —М., 2014.

7. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2015

8. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

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

10. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

11. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

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

13. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

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

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

16. 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. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>

2. Экономическая информатика. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html>

3. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>

4. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>

5. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>

6. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>

7. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html>

8. Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа: <http://www.computer-profi.ru>

9. <http://ikt.rtk-ros.ru/p7aa1.html>

Периодические издания

1. Автоматика, связь, информатика, 2014 №3, 2015 № 2.

2. Информатика. Все для учителя, 2013-2015 гг.

3. Прикладная информатика, 2011-2015 гг.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p>
1. Информационная деятельность человека.	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в</p>

	том числе о логических формулах
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>
2.3. Компьютерное моделирование	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
3.3. Безопасность,	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Личностные	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ, защита практических работ, решение ситуационных задач.</p> <p>Комбинированный, практическая работа</p> <p>Индивидуальная, практическая работа</p> <p>Практическая работа, индивидуальная</p> <p>Практическая работа по решению задач, индивидуальная</p> <p>Практическая работа по решению задач, индивидуальная</p> <p>Практическая работа по решению задач, индивидуальная</p> <p>Практическая работа по решению задач, индивидуальная</p>

образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	
метапредметные	
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>Практическая работа, индивидуальная</p> <p>Решение ситуационных задач, индивидуальная работа</p> <p>Отчет по лабораторной работе, тестирование</p> <p>Отчет по лабораторной работе, тестирование, индивидуальная работа</p> <p>Отчет по лабораторной работе, тестирование, индивидуальная работа</p> <p>Комбинированный, решение задач, составление конспектов, устный опрос.</p> <p>Комбинированный, решение задач, составление конспектов, устный</p>

<ul style="list-style-type: none"> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; <p style="text-align: center;"><i>предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>опрос.</p> <p>индивидуальный и фронтальный опрос, тестирование</p> <p>комбинированный, решение задач, составление конспектов, устный опрос</p> <p>отчет по лабораторной работе</p> <p>решение задач, тестирование</p> <p>решение задач, тестирование, устный опрос</p> <p>тестирование, устный и фронтальный опрос</p> <p>оценка качества выполнения компетентностно - ориентированных заданий тестирование</p> <p>проверка сообщений тестирование, устный и фронтальный опрос</p> <p>оценка качества выполнения компетентностно - ориентированных заданий тестирование устный и фронтальный опрос,</p>
---	--

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.	практическая работа, тестирование
--	-----------------------------------

Разработчики:

(место работы)
(инициалы, фамилия)

(занимаемая должность)

(место работы)
фамилия)

(занимаемая должность)

(инициалы,