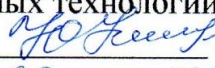


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕР-  
ВИСА»

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

15.01.25 Станочник (металлообработка)

Количество часов – 110

Составитель: Кузнецова Ольга Александровна, преподаватель высшей  
категории

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) 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 Норильского техникума промышленных технологий и сервиса № 01-11/297 от 21 декабря 2018 года.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	9
3. Характеристика основных видов учебной деятельности .....	16
4. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины .....	19
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	22

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям естественнонаучного профиля, профильный уровень:

15.01.25 Станочник (металлообработка)

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

## **1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

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

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся **должен знать**:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;

- аппаратный и программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции операционной системы, архиваторов, антивирусных программ;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (тестовых редакторов, процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий;
- алгоритмы выполнения базовых операций над объектами (создание, редактирование, оформление, сохранение, поиск информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий);

**должен уметь:**

- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- вычислять количество информации; переводить одни единицы измерения количества информации в другие;
- приводить примеры естественных и формальных языков кодирования информации; выполнять простейшие операции кодирования и декодирования информации;
- записывать числа в римской и позиционной системах счисления; производить арифметические действия; переводить числа из одной системы счисления в другую;
- определять основные модули ПЭВМ; работать с носителями информации;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения, операционной системы компьютера;
- производить файловые операции (создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять);
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя проверку правописания, нумерацию страниц, списки, сноски, использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, графические композиции, простейшие видеоролики;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
  - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
  - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

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

- оценивания достоверности информации, сопоставляя различные источники;
- эффективного применения компьютера в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- автоматизации коммуникативной деятельности;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создание личных коллекций информационных объектов.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ 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 со-

блюдением 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 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 базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **165** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **110** часов (из них I курс – 76 часов, II курс – 34 часа);

самостоятельной работы обучающегося **55** часа (из них I курс - 38 часов, II курс – 17 часов).



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>165</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
в том числе:	
практические работы	76
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>55</b>
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	22
оформление и выполнение практических заданий;	10
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы);	13
поиск информации в сети Интернет.	10
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
I КУРС				
Раздел 1. Информационная деятельность человека			14	2
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		6	
	1.	Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов.	1	
	2.	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Выполнение практических заданий, включающих в себя работу с программным обеспечением: установка и обновление программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
		Практические занятия:		2
		1. Информационные ресурсы общества	1	
		2. Установка программного обеспечения, его использование и обновление с использованием сети Интернет.	1	
Тема 1.2. Правовая охрана и защита информации		Содержание учебного материала	8	3
	1.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: Ознакомление с законами РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронной цифровой подписи».	4	
		Практические занятия:		2
		1. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	1	
		2. Зачетная работа по теме «Информационная деятельность человека».	1	
		Тестирование по теме «Информационная деятельность человека».	1	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			48	
Тема 2.1. Информация, её измерение. Основные информационные процессы.	Содержание учебного материала		10	2
	1.	Понятие информации. Виды и свойства информации. Единицы измерения информации.	1	
	2.	Информационные процессы. Естественные и формальные языки. Способы кодирования.	1	
	3.	Вероятностный и алфавитный подходы к измерению информации.	1	
	4.	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных заданий (решение задач) по теме «Измерение количества информации».	6	
Тема 2.2. Система счисления	Содержание учебного материала		9	2
	1.	Непозиционные системы счисления.	1	
	2.	Позиционные системы счисления. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.	1	
	3.	Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.	1	

	4.	Двоичная арифметика.	1	
	5.	Контрольная работа по теме «Системы счисления»	1	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных заданий (решение задач) по темам: – Арифметические операции в римской системе счисления. – Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	4	
<b>Тема 2.3.</b> Основы логики		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	2
	1.	Формы мышления. Алгебра высказываний.	1	
	2.	Логические выражения и таблицы истинности. Логические функции.	1	
	3.	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Преобразование логических выражений.	1	
	4.	Логические основы устройства компьютера.	1	
	5.	Контрольная работа по теме «Основы логики»	1	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных заданий (решение задач) по темам: – Построение таблиц истинности. – Преобразование логических выражений. Построение логических схем.	6	
<b>Тема 2.4.</b> Хранение, архив и поиск информации		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	2
	1.	Хранение информационных объектов на различных цифровых носителях. Определение объема различных носителей информации.	1	
	2.	Архив информации.	1	
	3.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	1	
	4.	Тестирование по теме «Хранение, архив и поиск информации»	1	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Исследовательские работы по теме «Сравнительная характеристика носителей информации».	3	
		<b>Практические занятия:</b>		2
		1. Запись информации на внешние носители информации различных видов.	1	
		2. Архив информации. Работа с программой WinRAR.	1	
		3. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	1	
		4. Зачетная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1	2
		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1.	Управление процессами. Обратная связь.	1	
	2.	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Автоматизированные рабочие места.	1	
	3.	Контрольный опрос по теме «Управление процессами»	1	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Исследовательские работы по темам: – АСУ различного назначения и их использование.	4	

		– Сравнительная характеристика АРМ руководителя и служащего.		
<b>Раздел 3.</b>		<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>17</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Основные характеристики компьютеров, внешних устройств. Программное обеспечение компьютеров. Защита информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>13</b>	2
	1.	История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров.	1	
	2.	Архитектура компьютера.	1	
	3.	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	1	
	4.	Виды программного обеспечения.	1	
	5.	Файловая система.	1	
	6.	Защита информации. Антивирусная защита.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Составление глоссария по темам: – Устройство ПК. – Программное обеспечение компьютера. Проведение исследовательской работы по теме «Компьютерные вирусы».		3	
	<b>Практические занятия:</b>			2
	1.	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	1	
	2.	Работа с объектами в операционной системе (создание, копирование, переименование, удаление, перетаскивание). Проводник.	1	
	3.	Защита информации. Антивирусные программы.	1	
	4.	Зачетная работа по теме «Работа в операционной системе».	1	
<b>Тема 3.2.</b> Локальные компьютерные сети. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	2
	1.	Объединение компьютеров в локальную сеть.	1	
	2.	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1	
	3.	Итоговое контрольное тестирование по курсу теоретического обучения.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Составление глоссария по теме «Компьютерные вычислительные сети».		1	
<b>Раздел 4.</b>		<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>74</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Microsoft Word	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	3
	<b>Практические занятия:</b>			
	1.	Набор текста. Разметка страницы. Правописание. Автозамена.	1	
	2.	Форматирование символов и абзацев	1	
	3.	Работа с таблицами.	2	
	4.	Стили. Списки. Сноски. Гиперссылки.	2	
	5.	Вставка колонтитулов, символов, формул.	2	
	6.	Работа с графическими объектами. Word Art.	2	
	7.	Проект Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Создание тематических буклетов, открыток: Моя профессия, С днем космонавтики, С днем Победы.		6	
<b>Тема 4.2.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2

Microsoft Excel		<b>Практические занятия:</b>		
	1.	Интерфейс программы. Операции с ячейками и рабочими листами.	1	
	2.	Абсолютные и относительные ссылки.	1	
	3.	Сортировка и фильтрация данных.	1	
	4.	Работа с формулами и функциями.	2	
	5.	Графики и диаграммы.	1	
	6.	Решение расчетных задач экономической направленности.	2	
	7.	Зачетная работа по теме Решение расчетных задач с использованием электронных таблиц (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Решение уравнений с построением графиков в MS Excel.	4	
Тема 4.3. Microsoft Power Point		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	3
		<b>Практические занятия:</b>		
	1.	Интерфейс программы. Дизайн. Вид и показ слайдов.	2	
	2.	Анимация.	2	
	3.	Разработка и создание интерактивной презентации.	2	
	4.	Проект Разработка и создание мультимедийной интерактивной презентации (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Создание мультимедийной интерактивной презентации, посвященной Дню защиты детей.	4	
<b>II КУРС</b>				
Тема 4.4. Microsoft Access		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>21</b>	3
		<b>Практические занятия:</b>		
	1.	Создание таблицы базы данных в режиме Конструктор. Приемы заполнения и редактирования таблиц.	2	
	2.	Создание базы данных, состоящей из двух таблиц. Установка связей. Добавление и удаление записей.	2	
	3.	Создание базы данных, состоящей из трех таблиц. Сортировка значений таблицы. Использование фильтра.	2	
	4.	Создание и использование запросов.	2	
	5.	Создание и применение форм.	2	
	6.	Создание отчетов.	2	
	7.	Создание базы данных учебной группы.	2	
	8.	Проект Создание базы данных (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей)	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Создание простой БД по темам: «Библиотека», «Генеалогическое древо семьи».	5	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>21</b>	
Тема 5.1. Интернет-технологии		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	2
		<b>Практические занятия:</b>		
	1.	Настройка программы-браузера.	2	
	2.	Поиск информации по адресу.	2	
	3.	Структура веб-страниц.	2	

	4.	Получение информации разных видов с Web-страниц и ее сохранение	2	
	5.	Электронные словари в Интернет.	2	
	6.	Использование поисковых серверов.	2	
	7.	Особенности поиска по группе слов.	2	
	8.	Зачет по теме: «Интернет-технологии».	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Формирование адресной книги.	3	
		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
		Итого: Максимальная нагрузка Из них: аудиторная практикумы самостоятельная работа обучающегося	<b>165</b> <b>34</b> <b>76</b> <b>55</b>	

### 3.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	
	<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>
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	
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 том числе о логических формулах.</p>
2.2. 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>

<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
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, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению 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>
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
	<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.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами.</p>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	
	<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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета информатики и информационных систем:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая маркерная доска;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран;
- принтер цветной струйный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- источник бесперебойного питания;
- наушники с микрофоном;
- цифровой фотоаппарат;
- видеокамера;
- сканер;
- колонки;
- оверхед

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

- операционная система семейства Windows, приложения;
- инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения;
- офисные программы Microsoft: Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access;
- электронные средства образовательного назначения, реализованные на CD- по курсу «Информатика».

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Для обучающихся:

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

2. *Малясова С. В., Демьяненко С. В.* Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
3. *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. *Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественнонаучного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. *Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб. - метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

#### **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. *Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
7. *Великович Л. С., Цветкова М. С.* Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. *Залогова Л. А.* Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
9. *Логинов М. Д., Логинова Т. А.* Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

10. *Малясова С. В., Демьяненко С. В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
11. *Мельников, В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В.* Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
12. *Назаров С. В., Широков А. И.* Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
13. *Новожилов Е. О., Новожилов О. П.* Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
14. *Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г.* Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
15. *Сулейманов Р. Р.* Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
16. *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
17. *Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественнонаучного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
18. *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:**

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет - курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.lms.iite.unesco.org](http://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](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www.freeshool.altlinux.ru](http://www.freeshool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

[www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1	2
<b>Знания:</b>	
виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;	фронтальный опрос, индивидуальная работа, тестирование
единицы измерения количества информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	фронтальный опрос, самостоятельная работа, анализ и оценка результатов применения знаний при решении задач
аппаратный и программный принцип работы компьютера;	фронтальный опрос, самостоятельная работа на соответствие термина и его определения
назначение и функции операционной системы, архиваторов, антивирусных программ;	фронтальный опрос, тестирование
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (тестовых редакторов, процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	фронтальный опрос, тестирование, анализ и оценка результатов применения знаний при выполнении практических работ
назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий;	фронтальный опрос, тестирование
алгоритмы выполнения базовых операций над объектами (создание, редактирование, оформление, сохранение, поиск информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий).	фронтальный опрос, анализ и оценка результатов применения знаний алгоритмов базовых операций над объектами при выполнении практических работ
<b>Умения:</b>	
приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе,	индивидуальная, практическая работа

обществе и технике;	
вычислять количество информации; переводить одни единицы измерения количества информации в другие;	групповая, индивидуальная работа при решении задач
приводить примеры естественных и формальных языков кодирования информации; выполнять простейшие операции кодирования и декодирования информации;	индивидуальная работа при решении задач
записывать числа в римской и позиционной системах счисления; производить арифметические действия; переводить числа из одной системы счисления в другую;	дифференцированная работа при решении задач
определять основные модули ПЭВМ; работать с носителями информации;	тестирование, индивидуальная практическая работа
производить файловые операции (создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять);	индивидуальная, анализ и оценка результатов применения базовых операций над объектами при выполнении практических работ
пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;	индивидуальная, анализ и оценка результатов использования персонального компьютера и его периферийного оборудования, тестирование
создавать информационные объекты, в том числе: - структурировать текст, используя проверку правописания, нумерацию страниц, списки, сноски, использовать в тексте таблицы, изображения; - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому; - создавать рисунки, графические композиции, простейшие видеоролики; - создавать презентации на основе шаблонов; - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах дан-	анализ и оценка результатов выполнения практических работ, индивидуальных, групповых проектов, зачетов-практикумов

<p>ных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</li> <li>- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.</li> </ul>	
--	--