

**Профессиональная образовательная организация -  
ассоциация «Тульский техникум экономики, финансов и  
информатики»**

Утверждаю  
Директор техникума

/С.А. Харламова/

«29» июня 2018 г.

приказ № 1КК-29-06/18



**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ИНФОРМАТИКА**

**по специальности**

**«Программирование в компьютерных системах»**

2018

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК  
специальных дисциплин специальностей  
УКГ «Информатика и вычислительная  
техника»

протокол № 5 «25» июня 2018 г.

Председатель

 /И.А.Слинко/

Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины  
«Информатика» авторы М. С. Цветкова, И.Ю.Хлобыстова.,  
ФГАУ «ФИРО» дата утверждения «23» июля 2015 г.

для специальностей технического профиля

Разработчик:

Зеленцова Ольга Анатольевна преподаватель ПОО А «ТТЭФИ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	29

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО. (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259, с уточнениями ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 25 мая 2017 года).

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих):**

Общеобразовательный цикл.

## **1.3. Цели и задачи 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 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.

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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 148 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 101 час; самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

### 1.5 Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с примерной программой по общеобразовательной дисциплине

#### Внесены изменения в количество часов аудиторных занятий

РАЗДЕЛ	По примерной программе (часы)	По рабочей программе (часы)	
		лекции	Лаб. раб.
Введение	<b>1</b>	<b>1</b>	
1. Информационная деятельность человека	15	<b>3</b>	<b>4</b>
2. Информация и информационные процессы	20	<b>8</b>	<b>24</b>
3. Средства ИКТ	18	<b>4</b>	<b>10</b>
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	22	<b>8</b>	<b>24</b>
5. Телекоммуникационные технологии	24	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Итого</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>70</b>

В связи с подготовкой специалистов технического профиля, целесообразно увеличить количество часов на лабораторные работы в разделах втором и четвертом за счет часов первого, третьего и пятого разделов, так как темы этих разделов частично изучаются в дисциплине «Компьютерные технологии» на втором курсе.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	148
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	101
в том числе:	
лабораторные работы	70
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	47
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литературы; - составление кроссвордов - подготовка рефератов - подготовка материала к презентации - подготовка индивидуального проекта - создание баз данных по различным областям - подготовка к созданию сайта - создание сайта	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



## 2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b>	<b>Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.</b>		1	
<b>Тема 1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	
	1	<b>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</b>		1
	2	<b>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения</b>		2
	<b>Лабораторные работы</b>		4	
	1	<b>Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.</b>		
2	<b>Работа с лицензионным программным обеспечением. Портал государственных услуг</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) - подготовка рефератов - изучение нормативно-правовых материалов - работа со справочниками	3	
<b>Тема 2.</b> <b>Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		8
	1	<b>Подходы к понятию информации и измерению информации.</b> Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i>	1
	2	<b>Принципы обработки информации при помощи компьютера.</b> Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. АСУ различного назначения, примеры их использования.	2
	3	<b>Алгоритмы и способы их описания.</b> Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	1
	4	<b>Компьютер как исполнитель команд.</b> Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов	1
	<b>Лабораторные работы</b>		24
1	<b>Работа с дискретным представлением текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	2	<b>Работа с представлением информации в различных системах счисления</b>		
	3	<b>Построение алгоритмов и их реализации на компьютере.</b>		
	4	<b>Программирование задач по линейным алгоритмам.</b> Программная реализация несложного алгоритма.		
	5	<b>Программирование задач по разветвляющимся алгоритмам.</b>		
	6	<b>Программирование задач по циклическим алгоритмам</b>		
	7	<b>Программирование задач с использованием массивов</b>		
	8	<b>Программирование задач с использованием графических операторов</b>		
	9	<b>Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели</b>		
	10	<b>Работа с файловой системой.</b> Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		
	11	<b>Запись информации на компакт-диски различных видов.</b> Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		
	12	<b>Создание архива данных. Извлечение данных из архива.</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) - составление кроссвордов по теме «Устройство ПК» - подготовка материала к проекту - подготовка рефератов - подготовка материала к презентации			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	<b>Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.</b> Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.		2
	2	<b>Объединение компьютеров в локальную сеть.</b> Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. <b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</b> Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		1
	<b>Лабораторные работы</b>		10	
	1	<b>Работа с операционной системой. Графический интерфейс пользователя.</b>		
	2	<b>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</b> Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.		
	3	<b>Работа с программным и аппаратным обеспечением компьютерных сетей.</b> Единицы измерения скорости передачи данных.		
	4	<b>Разработка эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.</b>		
5	<b>Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника)</li> <li>- составление кроссвордов.</li> <li>- подготовка материала к презентации</li> <li>- поиск информации в Интернете</li> </ul>	10		
<b>Тема 4.</b> <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1	<b>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		2
	2	<b>Возможности динамических (электронных) таблиц.</b> Математическая обработка числовых данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3	<b>Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</b> Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		2
	4	<b>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</b>		1
	<b>Лабораторные работы</b>		24	
	1	<b>Создание компьютерных презентаций</b> для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	2	<b>Использование презентационного оборудования.</b>		
	3	<b>Создание, редактирование, форматирование текста.</b> Использование систем проверки орфографии и грамматики		
	4	<b>Вставка объектов в документ.</b> Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).		
	5	<b>Работа с таблицами в текстовом процессоре.</b>		
	6	<b>Подготовка документа к печати.</b>		
	7	<b>Создание электронной таблицы. Расчеты в ЭТ.</b> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.		
	8	<b>Построение графиков и диаграмм в ЭТ.</b> Средства графического представления статистических данных (деловая графика).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	9	<b>Создание баз данных. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</b>	10	
	10	<b>Создание форм и отчетов в СУБД.</b>		
	11	<b>Создание и редактирование графических объектов в растровом редакторе.</b>		
	12	<b>Создание и редактирование графических объектов в векторном редакторе.</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) -самотестирование по теме «Информационные технологии» - создание баз данных по различным областям - создание презентаций			
<b>Тема 5. Телекоммуникационные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		7	
	1	<b>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</b>		
	2	<b>Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет.</b>		
	3	<b>Методы создания и сопровождения сайта.</b>		
	4	<b>Методы сопровождения сайта.</b>		
	<b>Лабораторные работы</b>		8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	1	<b>Работа в поисковых системах. Браузер.</b> Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		
	2	<b>Создание ящика электронной почты</b> и настройка его параметров. Формирование адресной книги		
	3	<b>Работа с Интернет - магазином, Интернет-СМИ, Интернет-библиотекой.</b>		
	4	<b>Создание собственного сайта.</b> Средства создания и сопровождения сайта.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятия, учебной литературы (по вопросам к параграфам учебника) - само тестирование по теме «Телекоммуникационные технологии» - работа со справочниками - подготовка к созданию сайта, создание сайта		10	
	<b>Всего</b>		148	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- шкаф для хранения наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютеры (ноутбуки) с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор, экран со штативом
- обучающие видеофильмы
- проектор
- компьютеры
- принтеры
- сканер
- модем

Программное обеспечение, внедряемое в рамках АИС ПС, АРМ специалистов.

- Open Office
- OS Linux

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. *Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017
2. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

##### **Дополнительные источники:**

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. 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.
3. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2011.
5. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
6. 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.
7. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013.
8. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
9. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
10. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учебное. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011

### **Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт – Сайт Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.edu.ru.](http://www.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. school-collection. edu. ru.](http://www.school-collection.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана.
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.intuit.ru/studies/courses.](http://www.intuit.ru/studies/courses), свободный. – Загл. с экрана.
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. lms.iite. unesco. Org.](http://www.lms.iite.unesco.Org), свободный– Загл. с экрана.
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[http://ru.iite.unesco.org/publications.](http://ru.iite.unesco.org/publications), свободный– Загл. с экрана.
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. megabook. ru.](http://www.megabook.ru), свободный– Загл. с экрана.
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. ict. edu. ru.](http://www.ict.edu.ru), свободный– Загл. с экрана.
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования».

- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. digital-edu. ru.](http://www.digital-edu.ru), свободный– Загл. с экрана.
9. Портал Свободного программного обеспечения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. freeschool. altlinux. ru.](http://www.freeschool.altlinux.ru), свободный– Загл. с экрана
  10. Учебники и пособия по Linux. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. hear. altlinux. org/issues/textbooks.](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks), свободный – Загл. с экрана.
  11. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика». . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. books. altlinux. ru.](http://www.books.altlinux.ru), свободный– Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые личностные, метапредметные и предметные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>– выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> </ul>	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>- осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>

<p>1. Информационная деятельность человека</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>– исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;</li> <li>– выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>– использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>– использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>– владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>– соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>	<p>коммуникационных технологий;</p> <p>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;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>
--	--	--	--

## **2. Информация и информационные процессы**

### 2.1. Представление и обработка информации

- оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- знать о дискретной форме представления информации;
- знать способы кодирования и декодирования информации;
- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- отличать представление информации в различных системах счисления;
- знать математические объекты информатики;
- применять знания в логических формулах;

- оценка результатов письменной проверки
- оценка результатов выполнения лабораторных работ
- оценка устных ответов обучающихся
- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

## 2.2.Алгоритмизация и программирование

- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
- уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,
- разбивать процесс решения задачи на этапы.
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);

### Примеры задач:

- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов

- оценка результатов письменной проверки
- оценка результатов выполнения лабораторных работ
- оценка устных ответов обучающихся
- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

2.3.Компьютерные Модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>– оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>– выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>– выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>
2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>– анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> </ul>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>



### 3.1. Архитектура компьютеров

- анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;
- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;
- выделять и определять назначения элементов окна программы;

- оценка результатов письменной проверки
- оценка результатов выполнения лабораторных работ
- оценка устных ответов обучающихся
- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации

3.2.Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</li> <li>– определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети;</li> <li>– знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</li> </ul>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> <li>– реализовывать антивирусную защиту</li> </ul>
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>

<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</p> <p>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>– уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>– использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>– осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>– пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>– владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> <li>– анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<p><b>5. Телекоммуникационные технологии</b></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>

<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>– знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>– определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>– уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>– иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</li> </ul>
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>– планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов письменной проверки</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li> </ul>

<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p>	<p>– определять общие принципы разработки и функционирования интернет – приложений.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценка результатов письменной проверки</li><li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li><li>- оценка устных ответов обучающихся</li><li>- оценка работы с учебно-справочными и картографическими источниками информации</li></ul>
---	---	---

## **5. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
2. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
3. Графическая информация и средства ее обработки.
4. Дистанционное обучение.
5. Журнальная статья.
6. Защита информации.
7. Звуковая запись. Музыкальные редакторы
8. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
9. История возникновения и современные направления исследований в области искусственного интеллекта.
10. История развития вычислительной техники.
11. История развития языков программирования.
12. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
13. Компьютерная грамотность и информационная культура.
14. Компьютерные вирусы.
15. Компьютерные сети.
16. Личное информационное пространство.
17. Мой рабочий стол на компьютере.
18. Музыкальная открытка.
19. Оргтехника и специальность.
20. Плакат-схема.
21. Подходы к оценке качества и количества информации.
22. Прайс-лист.
23. Программы для обработки видео.
24. Проект теста по предметам.
25. Расчет заработной платы с использованием электронных таблиц
26. Резюме: ищу работу.
27. Создание структуры базы данных библиотеки.
28. Сравнительный анализ информационно-поисковых систем.
29. Статистический отчет.
30. Сферы применения ЭВМ в современном обществе.
31. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
32. Умный дом.
33. Электронная библиотека.
34. Электронная доска объявлений.