

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»**

Уровень: базовый

**2022 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (N 1196 с изменениями и дополнениями от 7 декабря 2017 г.).

Организация-разработчик: ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

Разработчики: Аленичева Елена Ивановна, преподаватель

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики».

Программа обсуждена на заседании профильной цикловой комиссии естественно-научных дисциплин:

Протокол № 11 от «24» июня 2022 г.

Руководитель профильно-цикловой комиссии  
Евтихова Н.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«ЕН.02 Информатика»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика» является частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 11.

В содержание учебной дисциплины включены практические занятия, в том числе практическая подготовка, имеющие профессиональную значимость для студентов, осваивающих выбранную специальность СПО.

Изучение дисциплины естественно-научного цикла "Информатика" завершается подведением итогов в форме зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО.

Программа учебной дисциплины может быть использована при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа учебной дисциплины может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;</li> <li>– оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;</li> <li>– оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;</li> <li>– создавать информационные объекты, в том числе:</li> <li>– структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;</li> <li>– 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;</li> <li>– создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</li> <li>– создавать записи в базе данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;</li> <li>– единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</li> <li>– основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</li> <li>– программный принцип работы компьютера;</li> <li>– назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>

	<p>– создавать презентации на основе шаблонов;</p> <p>– искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>– пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий</p>	–
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>		
<b>ЛР 13</b>	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
<b>ЛР 14</b>	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
<b>ЛР 15</b>	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>-</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
<b>в том числе:</b>	
<b>обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося</b>	<b>42</b>
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	32
в том числе практическая подготовка	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	<b>-</b>

### 3.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		12	ОК 01-07, 09-11
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала:	2	
	1. Основные этапы развития информационного общества.		
	2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
Тема 1.2. Информация, измерение информации. Представление информации	Содержание учебного материала:		
	1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	2. Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.		
	Практические занятия (в том числе практическая подготовка)	6	
	Практическое занятие №1. «Перевод чисел в позиционных системах счисления»	2	
	Практическое занятие №2 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	2	
	Практическое занятие №3. «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации»	2	
Тема 1.3. Основные информационные процессы и их реализация	Содержание учебного материала:		ОК 01-07, 09-11
	Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации. Информационные процессы в живой природе.		
	Практические занятия (в том числе практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №4. «Определение объемов различных носителей информации. Архив информации»	2	
Тема 1.4. Управление процессами.	Содержание учебного материала:	2	
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
РАЗДЕЛ 2. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		6	ОК 01-07, 09-11



<b>Тема 2.1.</b> Архитектура компьютеров	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	1. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров		
	2. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	3. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		
<b>Тема 2.2.</b> Объединение компьютеров в локальную сеть	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01-11
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях		
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>		
	Практическое занятие №5. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		
<b>Тема 2.3.</b> Безопасность, защита информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01-11
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита		
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>		
	Практическое занятие № 6. «Защита информации, антивирусная защита»		
<b>РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8 (8)</b>	ОК 01-07, 09-11
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>		
	Практическое занятие №7 «Редактирование документа» (в т.ч. для специальности 13.02.11)		
	Практическое занятие №8 «Форматирование документа» (в т.ч. для специальности 13.02.11)		
	Практическое занятие №9. «Структуризация документов. Работа с разделами. Создание сносок и ссылок» (в т.ч. для специальности 13.02.11)		
	Практическое занятие №10. «Структуризация документов. Создание оглавлений» (в т.ч. для специальности 13.02.11)		
<b>Тема 3.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 01-07, 09-11
	Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм.		

	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>	<b>6 (6)</b>	
	Практическое занятие №11. «Расчеты в Excel. Средства графического представления данных» (в т.ч. для специальности 13.02.11)	2	
	Практическое занятие №12. «Функции в Excel. Расчет технических параметров электронных схем» (в т.ч. для специальности 13.02.11)	2	
	Практическое занятие №13 «Подбор параметра. Поиск решения» (в т.ч. для специальности 13.02.11)	2	
<b>Тема 3.3.</b> Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	<b>Содержание учебного материала:</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.		
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>	<b>2 (2)</b>	
	Практическое занятие №14. «Создание структуры базы данных и установка связей» (в т.ч. для специальности 13.02.11)	2	
<b>Тема 3.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.		
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>	<b>2 (2)</b>	
	Практическое занятие №15. «Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций» (в т.ч. для специальности 13.02.11)	2	
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>4</b>	ОК 01-11
<b>Тема 4.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер		
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>	<b>2 (2)</b>	
	Практическое занятие №16. «Методы создания и сопровождения сайта» (в т.ч. для специальности 13.02.11)	2	
<b>Тема 4.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях:	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.	2	

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	42	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

#### **Оборудование учебного кабинета информатики:**

1. посадочные места по количеству обучающихся - 25;
2. рабочее место преподавателя - 1;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма - 1;
5. компьютерные столы - 10;

#### **Технические средства обучения:**

1. проектор Acer X110P; интерактивная доска Inter Write Board 1077B, США;
2. персональные компьютеры (Cel 2.67MB Gb S775/256 Mb/80Gb) с лицензионным программным обеспечением (Windows XP, MS Office 2007) – 10 шт;
3. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки - 1 и наушники – 10 шт .

Обучающие и тестирующие программы, обучающие видеофильмы и электронные учебники: самоучители, электронные учебные пособия, электронные учебники информатики, программные комплексы для тестирования.

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **Основная литература**

1. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2.

2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103365-4.

3. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100948-2.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru) – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://katalog.iot.ru>
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>
4. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>
5. СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - <http://www.sprint-inform.ru/>

6. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>
7. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>
8. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>
9. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipo.spb.ru/journal/>
10. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>
11. [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6) Федеральный портал Российское образование
12. [ege.edu](http://ege.edu) - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
13. [fepo](http://fepo) - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
14. [allbest](http://allbest) - "Союз образовательных сайтов"
15. [fipi](http://fipi) ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
16. [ed.gov](http://ed.gov) - "Федеральное агентство по образованию РФ".
17. [obrnadzor.gov](http://obrnadzor.gov) - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
18. [mon.gov](http://mon.gov) - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
19. [rost.ru/projects](http://rost.ru/projects) - Национальный проект "Образование".
20. [edunews](http://edunews) - "Все для поступающих"
21. [window.edu.ru](http://window.edu.ru) - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
22. Портал "ВСЕОБУЧ"
23. [newseducation.ru](http://newseducation.ru) - "Большая перемена"
24. [vipschool.ru](http://vipschool.ru) СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.
25. [rgsu.net](http://rgsu.net) - Российский Государственный Социальный Университет.

#### **Дополнительные источники**

1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100311-4.
2. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. по-сobie / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 368 с.— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-105671-4.
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные техноло-гии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107194-6.
4. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. — Москва : ФОРУМ :

ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105768-1.

5. Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 453 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016625-4.

6. Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014647-8.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
– выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;	правильность выполнения базовых операций над цепочками символов, списками, числами, деревьями, точность результатов, умение выполнять и строить простые алгоритмы	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов
– оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;	быстрота пользования графическим интерфейсом, умение архивировать и разархивировать информацию, грамотное использование справочной информации, своевременность принятия мер антивирусной безопасности	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;	правильная оценка объемов памяти, скорости передачи информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
– создавать информационные объекты, в том числе: – структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	умение структурировать текст: выполнять нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
– 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;	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– создавать записи в базе данных;	ориентироваться и грамотно использовать средства СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– создавать презентации на основе шаблонов;	демонстрация высокой степени владения редакторами для создания интерактивных презентаций с использованием звука, видео.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
– искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;	Быстрый и точный поиск искомой информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать	грамотное владение персональным компьютером и его периферийным оборудованием	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы.



Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммун. технологий;		Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;	использование графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования для создания и обработки рисунков, чертежей, графики	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
<b>Знания:</b>		
виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;	знать виды информационных процессов, приемники и источники информации	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	знать единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	знать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
программный принцип работы компьютера;	знать и понимать программный принцип работы компьютера;	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного

## Результаты обучения

## Критерии оценки

## Методы оценки

	профессиональной деятельности, в частности,	зачета, экзамена
t t	Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	