

Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Тверской области  
ГБПОУ «Удомельский колледж»

Рассмотрена на заседании  
методического совета ГБПОУ  
«Удомельский колледж»  
Протокол № 3 от 31.08.2021г.

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора ГБПОУ  
«Удомельский колледж»  
№. 234/1 от 31.08.2021г.

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информатика**

г. Удомля

2021 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС СПО по профессиям среднего профессионального образования

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Удомельский колледж»

Разработчики: Федоровичева Неллия Викторовна, преподаватель.

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*номер*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА И ИКТ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА И ИКТ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессиям СПО:

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих:**

Дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к общеобразовательному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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>	<i>150</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>22</i>
практические занятия	<i>24</i>
контрольные работы	<i>2</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>50</i>
в том числе:	
Разработка опорного конспекта	<i>8</i>
Выполнение творческого домашнего задания	<i>4</i>
Выполнение чертежей, схем, таблиц	<i>2</i>
Выполнение расчетно-графических заданий	<i>2</i>
Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решений ситуаций, задач	<i>22</i>
Написание реферата и подготовка презентации	<i>12</i>
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированный зачет</i>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Информатика и информационные процессы</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в дисциплину. Человек и информация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1	Т.Б. Понятие информации, информатики, информационного общества Место информатики в научном мировоззрении.		
<b>Тема 1.2. Информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Информационные процессы. Информационные основы процессов управления. Информационная деятельность человека. Основные этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества. Защита информации, авторских прав, на программное обеспечение		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспект по теме «Информационное общество, его особенности и основные черты»		2	
<b>Раздел 2. Системы счисления и основы логики</b>			<b>26</b>	
<b>Тема 2.1. Представление информации. Количество и единицы измерения информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Языки и способы представления информации. Различные формы представления информации. Кодирование. Двоичная форма представления информации. Количество и единицы измерения информации. Позиционные и непозиционные системы счисления.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составить свой способ кодировки; решить примеры ( римская система счисления).		4	
<b>Тема 2.2. Системы счисления, используемые в компьютере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Системы счисления используемые в ЭВМ: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решить примеры (перевод чисел из одной системы счисления в другую система счисления)		4	
<b>Тема 2.3. Представление чисел в ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Представление чисел в памяти ЭВМ: представление чисел с фиксированной и «плавающей» точкой, прямой, обратный и дополнительные коды.		
	<b>Лабораторные работы</b>		2	
Лабораторная работа №1. Запись чисел в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.				

<b>Тема 2.4.</b> <b>Алгебра логики. Основные логические операции.</b> <b>Построение таблиц истинности сложных высказываний.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики. Решение логических задач.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач на составление таблиц истинности		4	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Логические основы ЭВМ.</b> <b>Функциональные схемы логических устройств.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Логические основы ЭВМ. Построение логических схем основных устройств компьютера.		2
	<b>Лабораторные работы</b> Лабораторная работа №2. Основные законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Построение логических схем основных устройств компьютера.		2	
<b>Раздел 3.</b> <b>Компьютер. Основы работы на Компьютере.</b>			<b>26</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Основные устройства компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Основные устройства компьютера: устройства ввода-вывода информации, устройства вывода информации, устройства хранения информации (внутренняя и внешняя память), носители информации, устройства обработки информации, устройства передачи информации, устройства мультимедийной обработки информации. Архитектура ЭВМ. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.		2
	<b>Лабораторные работы</b> Лабораторная работа №3. Изучение устройства и принципа работы компьютера.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> изображение компьютера в тетраде; реферат на тему «Виды современных компьютеров».		8	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Программное обеспечение компьютера. Операционная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Программное обеспечение компьютера. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции.		2
	<b>Практические занятия</b> Практическое занятие №1. Стандартные программы Windows.		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспект по теме «Инструментальные программы»		4		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Файловая система. Работа с носителями информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Файловая система. Графические и пользовательские интерфейсы. Виды носителей информации.		2
	<b>Практические занятия</b> Практическое занятие №2. Технические средства вычислений. Характеристика структуры принципов работы и элементной базы компьютера. Операционная система. Работа с дисками.		2	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	



<p><b>Инсталляция программ. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.</b></p>	<p>1</p>	<p>Установка программного обеспечения. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и защита информации.</p>		<p>2</p>	
<p><b>Раздел 4. Информационные технологии</b></p>			<p><b>42</b></p>		
<p><b>Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации</b></p>		<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>		
		<p>1</p>	<p>Текстовый редактор: назначение и основные функции. Ввод и редактирование текста. Фрагмент текста, работа с фрагментом текста (выделение, перенос, копирование, удаление). Абзац, операции с абзацами (формирование, установка межстрочного интервала и т.д.). Оформление текста (шрифт, цвет символов, оформление и т.д.). Ввод заполнения и форматирование таблиц.</p>		<p>2</p>
		<p><b>Лабораторные работы</b></p>		<p>2</p>	
		<p>Лабораторная работа №4. Операции с участками текста.</p>			
		<p><b>Практические занятия</b></p>		<p>6</p>	
		<p>Практическое занятие №3. Формирование текста. Практическое занятие №4. Набор текста. Перемещение по тексту. Практическое занятие №5. Работа с таблицами. <b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> схематическое изображение элементов окна MS Word</p>		<p>2</p>	
<p><b>Тема 4.2. Технология обработки графической информации</b></p>		<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>		
		<p>1</p>	<p>Теоретические основы представления графической информации. Пиксель. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов. Графический редактор: назначение и форматы графических файлов. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс и основные функции. Работа с фрагментами изображения.</p>		<p>2</p>
		<p><b>Лабораторные работы</b></p>		<p>2</p>	
		<p>Лабораторная работа №5. Создание изображений в графическом редакторе Paint.</p>			
		<p><b>Практические занятия</b></p>		<p>2</p>	
		<p>Практическое занятие №6. Меню графического редактора Paint. <b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> опорный конспект на тему «Виды графических редакторов»</p>		<p>2</p>	
<p><b>Тема 4.3. Технология обработки числовой информации</b></p>		<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>		
		<p>1</p>	<p>Электронные таблицы: назначение и основные функции. Ячейка: абсолютная и относительная адресация. Форматы данных (числа, формулы, текст). Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц. Решение расчетных задач. Решение уравнений. Построение графиков функций.</p>		<p>2</p>
		<p><b>Лабораторные работы</b></p>		<p>2</p>	
		<p>Лабораторная работа №6. Создание табличных документов в программе MS Excel.</p>			
<p><b>Практические занятия</b></p>		<p>2</p>			

	Практическое занятие №7. Работа в программной среде Excel. Вычисление суммы.			
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> схематическое изображение элементов рабочего окна MS Excel.		2	
<b>Тема 4.4.</b> <b>Технология хранения, поиска, сортировки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Системы управления базами данных (СУБД). Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Виды и способы организации запросов. Изменение запросов базы данных. Создание отчетов и форм.		
	<b>Лабораторные работы</b> Лабораторная работа №7. Создание базы данных «Записная книжка».		2	
<b>Тема 4.5.</b> <b>Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Принципы и способы использования мультимедийных технологий. Основные требования к аппаратной части компьютера.		
	<b>Практические занятия</b> Практическое занятие №8. Создание презентации в программе MS Power Point.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Реферат на тему «Обзор программ для создания презентаций»		6	
<b>Контрольная работа</b>			<b>2</b>	
<b>Раздел 5.</b> <b>Моделирование и формализация</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Основные типы информационных моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Моделирование. Формальная и неформальная постановка задачи. Основные принципы формализации. Основные типы информационных моделей. Основные типы информационных моделей.		
	<b>Лабораторные работы</b> Лабораторная работа №8. Основные типы информационных моделей.		2	
<b>Раздел 6.</b> <b>Алгоритмизация.</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 6.1.</b> <b>Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Различные способы записи алгоритма. Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Решение задач на составления алгоритмов		2	
<b>Тема 6.2.</b> <b>Основные типы алгоритмических структур</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Основные типы алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Составление простейших алгоритмов и запись их в графическом представлении.		

	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие №9. Решение циклических задач с помощью алгоритмического языка и построением блок-схем.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Решение задач на составление алгоритмов	2	
<b>Раздел 7. Программирование</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 7.1. Знакомство с языком программирования Qbasic. Операторы Бейсика. Структура программы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Знакомство с языком программирования. Операторы. Структура программы.		2
<b>Тема 7.2. Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Операторы графики. Операторы ввода-вывода. Арифметические выражения. Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования.		2
	<b>Лабораторные работы</b>	6	
	Лабораторная работа №9. Разработка и программирование задач с операторами графики. Лабораторная работа №10. Разработка и программирование задач с разветвляющейся структурой. Лабораторная работа №11. Разработка и программирование задач с циклической структурой.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие №10. Алгоритмические выражения. Операторы ввода и вывода данных.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач	4	
<b>Тема 7.3. Работа со строковыми переменными</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Работа со строковой информацией.		2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие №11. Обработка строковой информации.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач	4	
<b>Раздел 8. Компьютерные технологии</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 9.1. Локальные и глобальные компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Передача информации. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети.		2
<b>Тема 9.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Основные информационные ресурсы: электронная почта, файловые архивы. Сеть Интернет</b>	1	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации.		2
	<b>Практические занятия</b>			
	Практическое занятие №12. Работа в локальной сети и знакомство с глобальной сетью Internet.			
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>150</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и мастерской.

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

-документационное обеспечение: план работы учебного кабинета, журнал по технике безопасности.

-учебно-методическое обеспечение: дидактический материал, учебно-практические пособия по дисциплине, презентации-лекции по дисциплине.

***Технические средства обучения:*** персональные компьютеры, мультимедийный проектор, Интернет-ресурс, программные средства обучения, учебные рабочие места, оснащенные ПВМ.

##### ***Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:***

-документационное обеспечение: план работы учебного кабинета, журнал по технике безопасности.

-учебно-методическое обеспечение: дидактический материал, учебно-практические пособия по дисциплине, презентации-лекции по дисциплине.

***Технические средства обучения:*** персональные компьютеры, мультимедийный проектор, интерактивная доска, Интернет-ресурс, программные средства обучения, учебные рабочие места, оснащенные ПВМ.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум. Учебное пособие. – Издательский центр «Академия», 2012

2. Информатика и ИКТ: учебник для начального и среднего профессионального образования. Цветкова Н.С., Великович Л.С. – Академия, 2011 г.
3. Малясова С.В., Демьяненко С.В. информатика и икт: Пособие для подготовки к ЕгЭ: учеб. пособие / Под ред. М.С.Цветковой. – Академия ИЦ, 2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Информатика и ИКТ. Базовый курс. 10-11 класс. УМК *И. Г. Семакина* и др.М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Информатика и ИКТ. Профильный курс. 10-11 класс. УМК *И. Г. Семакина* и др.М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. УМК *Н. Д. Угриновича*. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 10-11 класс. УМК *Н. Д. Угриновича*. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Цветкова М.С.,Великович Л.С. Информатика и ИКТ. Учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
6. Информатика и ИКТ. 10 кл. Базовый уровень под ред. Н.В.Макаровой – Спб – Лидер, 2010г.
7. Информатика и ИКТ. 11 кл. Базовый уровень под ред. Н.В.Макаровой – Спб – Лидер, 2010г.
8. Л.М.Дергачева "Решение типовых экзаменационных задач по информатике", с диском, БИНОМ, 2011;
9. Информатика и ИКТ. 8-9 класс. УМК *Н. Д. Угриновича*. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
10. Информатика и ИКТ. 8-9 класс. УМК *Босовой Л. Л., Босовой Л. Ю.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

11. Информатика в схемах. *Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
12. Информатика и ИКТ. Основная школа: комплект плакатов и методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
13. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс. Учебное пособие. *Н. Н. Самылкина, С. В. Русаков, Шестаков А. П., Баданина С. В.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
14. ЕГЭ. Информатика. Пробный экзамен : учебное пособие. *Самылкина Н. Н.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
15. ГИА. Информатика. Сдаем экзамен. Учебное пособие. *Самылкин А. А., Самылкина Н. Н.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
16. Математические основы информатики. Элективный курс: Методическое пособие. *Е. В. Андреева, Л. Л. Босова, И. Н. Фалина.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
17. Информатика и ИКТ. 8-9 класс. УМК *И. Г. Семакина* и др. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
18. *Н. Н. Самылкина* и др. «Готовимся к ЕГЭ по информатике», учебное пособие, М.; БИНОМ, 2008, (выборочно);
19. *Н. Н. Самылкина, Е. М. Островская* "Информатика. ЕГЭ. Тренировочные задания", М.; Эксмо, 2013.
20. Энциклопедия школьной информатики / под ред. *И. Г. Семакина*. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011 г.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://festival.1september.ru>

2. <http://lessons-tva.info>
3. <http://informatika.na.by>
4. <http://windata.ru>
5. <http://kpolyakov.narod.ru>
6. <http://www.rusedu.ru>



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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Основные умения:</b>	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
распознавать информационные процессы в различных системах;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	Наблюдение за выполнением и оценка защиты лабораторных работ и практических занятий.
соблюдать правила техники	Наблюдение за выполнением

безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	лабораторных работ и практических занятий, контроль соблюдения ТБ .
<b>Основные знания:</b>	
различные подходы к определению понятия «информация»;	Оценка результатов тестирования, устного ответа, внеаудиторной самостоятельной работы
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	Оценка результатов тестирования, устного ответа, защиты лабораторных работ и практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	Оценка защиты контрольной работы, лабораторных работ и практических занятий, результатов тестирования, устного ответа, внеаудиторной самостоятельной работы
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	Оценка результатов тестирования, устного ответа, защиты лабораторных работ и практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	Оценка контрольной работы, защиты лабораторных работ и практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы
назначение и функции операционных систем.	Оценка результатов тестирования, устного ответа, защиты лабораторных работ и практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы