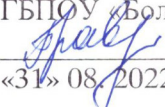


Министерство транспорта Тверской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Бологовский колледж»

«Согласовано»

Зам. директора по УР

ГБПОУ «Бологовский колледж»

 /С. М. Правдина/

«31» 08. 2022 г.



«Утверждаю»

Директор

ГБПОУ «Бологовский колледж»

 /В. С. Мищенко/

«31» 08. 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУП.08 Информатика

для профессии

23.01.09 Машинист локомотива

г. Бологое  
2022 г.

Рабочая программа учебного предмета Информатика предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО при подготовке квалифицированных рабочих и служащих на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа учебного предмета разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта по профессии 23.01.09 Машинист локомотива, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета ОУП.08 Информатика.

Организация – разработчик ГБПОУ «Бологовский колледж» Тверской области

Разработчик: Осипова Марина Анатольевна преподаватель высшей категории  
ГБПОУ «Бологовский колледж»

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № 1 от 31.08.2022 года

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ /А. В. Зюзько/



## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУП.08 Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета ОУП.08 Информатика является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### 1.2. Место предмета в структуре образовательной программы.

Учебный предмет ОУП.08 Информатика входит в общеобразовательный цикл образовательной программы.

### 1.3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета.

В результате освоения предмета обучающийся должен уметь:

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать записи в базе данных;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, видеопроектором, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

В результате освоения предмета обучающийся должен знать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

#### **1.4 Планируемые результаты.**

Освоение содержания учебного предмета 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.

### **1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы предмета:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося — 162 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 108 часов; самостоятельной работы обучающегося — 54 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
Практические работы	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	



## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.08 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/зачетных единиц	Уровень освоения	Личностные результаты
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>4</b>		ЛР 10, ЛР 14
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</b>	Техника безопасности в компьютерном классе. Информационное общество, его характеристики. Роль и значение информационных революций. Информатизация общества. <b>Самостоятельная работа:</b> Информационная культура человека. Информатика в жизни общества.	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2. Виды информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов</b>	<b>Самостоятельная работа:</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. <b>Практическая работа:</b> Установка программного обеспечения, его использование и обновление. <b>Самостоятельная работа:</b> Информационные системы, их виды.	<b>1</b>	<b>1</b>	
		<b>1</b>	<b>3</b>	
		<b>1</b>	<b>3</b>	
<b>Раздел 2. Персональный компьютер – техническое средство информационной технологии</b>		<b>8</b>		ЛР 10, ЛР 14
<b>Тема 2.1. История развития вычислительной техники.</b>	История развития вычислительной техники. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Принцип открытой архитектуры ПК. <b>Практическая работа:</b> Определение характеристик ПК.	<b>1</b>	<b>1</b>	
		<b>1</b>	<b>3</b>	

	Самостоятельная работа: Поколения электронно-вычислительных машин (презентация).	4	3	
Тема 2.2. Аппаратное обеспечение компьютера.	Состав персонального компьютера	1	1	
	Микропроцессор – устройство переработки информации в ПК. Состав микропроцессора (МП): АЛУ, УУ, регистры, кэш-память. Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.	1	3	
	Тема 2.3. Устройства памяти.	1	1	
Тема 2.4. Устройства ввода.	Назначение памяти. Виды памяти: внутренняя, внешняя. ОЗУ, ПЗУ. BIOS. Носители информации. Жесткие магнитные диски (HDD). Гибкие магнитные диски (FDD). Оптические диски (CD, DVD). Стримеры. Флэш-память.			
	Классификация устройств ввода. Клавиатура. Манипуляторы. Сенсорные устройства ввода. Устройства сканирования. Устройства распознавания речи.	1	1	
Тема 2.5. Устройства вывода.	<b>Практическая работа.</b> Клавиатура. Назначение управляющих клавиш. Работа по созданию текста в программе Блокнот.	1	3	
	Классификация устройств вывода. Мониторы. Видеокарта. Принтеры: матричные, струйные, лазерные. Плоттеры. Устройства звукового вывода.	1	1	
Раздел 3. Программное обеспечение персонального компьютера		10		ЛР 14
Тема 3.1. Классификация программного обеспечения.	Программное обеспечение: системное, прикладное, инструментальное.	1	2	
	Функции и назначение ОС. Загрузка ОС. Рабочий стол. Пиктограммы. Панель задач.	1		
Тема 3.2. Операционная система Windows.	<b>Практическая работа.</b> Настройки Рабочего стола.	1	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Окна Windows. Виды окон. Элементы окна.	2	3	
	Файл. Имя файла. Типы файлов. Папка. Проводник.	2	1	
Тема 3.3. Файловая система	<b>Практическая работа.</b> Создание рабочей папки.	1	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Основные типы файлов (таблица)	2	3	
Тема 3.4. Действия с	Копирование, перемещение, удаление, переименование файлов.	1	1	

файлами и папками.	<b>Практическая работа.</b> Операции с файлами. Работа в программе Проводник.	<b>1</b>	<b>3</b>	ЛР 10, ЛР 14
<b>Тема 3.5.</b> Выделение объектов в группу.	Способы выделения объектов в группу. Операции над группой объектов.	<b>1</b>	<b>1</b>	
	<b>Контрольная работа.</b> «Операционная система Windows»	<b>1</b>	<b>3</b>	
<b>Раздел 4</b> <b>Информационные технологии обработки графической информации</b>		<b>10</b>		ЛР 10, ЛР 14
<b>Тема 4.1.</b> Технология создания и обработки графической информации в растровом редакторе.	Графические редакторы: растровые, векторные. Растровый графический редактор. Интерфейс программы, основные графические примитивы и операции	<b>2</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическая работа.</b> Копирование фрагментов в графическом редакторе Paint.	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа.</b> Преобразование фрагментов в графическом редакторе Paint.	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа.</b> Надпись в графическом редакторе Paint.	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Создание рисунка на свободную тему.	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 4.2.</b> Технология создания и обработки графической информации в векторном редакторе.	Векторный графический редактор CorelDraw. Интерфейс программы, инструменты и работа с ними. Программы трехмерной графики.	<b>2</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Создание векторных изображений: создание, форматирование, группировка фигур, настройка изображения, сохранение изображения в различных форматах.	<b>4</b>	<b>2</b>	ЛР 10, ЛР 14
<b>Раздел 5 Арифметические и логические основы работы компьютера.</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Позиционные системы счисления	Представление информации в компьютере. Разряд числа. Понятие позиционной системы счисления. Примеры позиционной системы счисления. Правило перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная система счисления. Правила двоичной арифметики.	<b>4</b>	<b>1</b>	
	<b>Контрольная работа.</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	<b>2</b>	<b>3</b>	

	Самостоятельная работа: Вычисления в системах счисления.	2	3	
Тема 5.2. Логические элементы	Алгебра логики. Логические операции. Построение таблиц истинности. Логические элементы. Функциональные схемы логических устройств.	3	1	
	Контрольная работа. Логические элементы	1	3	
	Самостоятельная работа: Триггер. Сумматор	2	3	
Раздел 6 Информационные технологии обработки текстовой информации		13		ЛР 10, ЛР 14
Тема 6.1. Технология создания и обработки текстового документа	Интерфейс текстового процессора Word. Создание и редактирование документов. Форматирование текстовых документов. Вставка символов.	1	1	
	Практическая работа. Создание и редактирование текстовых документов. Ввод и редактирование текста. Формат шрифта и абзаца. «Размер шрифта», «Заявление»	1	2	
	Самостоятельная работа. Параметры страницы. Печать документа.	2	3	
	Списки, виды списков. Задание списков, изменение формата списка. Сноски.	1	1	
Тема 6.2. Списки. Сноски.	Практическая работа. Оформление текста в виде списков. «Копирование и перемещение текста с помощью буфера»	1	2	
	Вставка в документ графических объектов. Форматирование рисунка. Автофигуры. Создание рисунка, схемы. Объект WordArt.	1	1	
	Практическая работа. Работа с графикой. «Глава 2»	1	2	
	Самостоятельная работа. Способы заливки Автофигуры. Создание схем.	2	3	
Тема 6.4. Таблицы в текстовом документе	Таблицы. Способы вставки таблицы в документ. Выделение элементов таблицы. Форматирование таблицы. Формула. Вычисления в таблице.	2	1	
	Практическая работа. Таблицы. Вычисления в таблице. «Медицинская карта», «Абитуриенты», «Сезонный спрос»	3	2	

	<b>Практическая работа.</b> Зачетная работа в текстовом редакторе	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Колонтитулы. Структура документа. Работа с несколькими документами.	3	3	
<b>Раздел 7 Основы алгоритмизации</b>		12		ЛР 10, ЛР 14
<b>Тема 7.1.</b> Алгоритм. Способы задания.	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Примеры. Разработка алгоритма.	1	1	
<b>Тема 7.2.</b> Формы представления алгоритма	Словесное, табличное графическое представление. Примеры. Правила построения блок-схем.	2	1	
	<b>Практическая работа.</b> Словесное и графическое описание алгоритма «Ханойская башня»	1	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Примеры разных форм представления алгоритма решения задачи «Оклеивка обоями»	2	3	
<b>Тема 7.3.</b> Виды алгоритмов.	Виды алгоритмов. Линейный алгоритм. Разветвленный алгоритм. Циклический алгоритм. Вспомогательный алгоритм.	6	1	
	<b>Практическая работа.</b> Разработка структур «Последовательность», «Ветвление», «Цикл»	2	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Разработка алгоритмов решения математических, физических задач.	4	3	
<b>Раздел 8 Объектно-ориентированное программирование</b>		30		ЛР 10, ЛР 14
<b>Тема 8.1.</b> Исполнитель алгоритма. Программа.	Исполнитель алгоритма. Программа. Программирование. Языки программирования.	2	1	
<b>Тема 8.2.</b> Основные понятия языка программирования	Алфавит языка. Данные, их типы. Переменные. Функции. Правила записи выражений.	2	1	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Обзор и краткая характеристика современных языков программирования.	2	3	
	<b>Контрольная работа.</b> Запись математических формул и функций в языке программирования.	1	2	
<b>Тема 8.3.</b> Основные операторы	Операторы ввода, вывода, присвоения.	1	1	
	<b>Практическая работа.</b> Составление программ для решения задач.	2	2	

	Самостоятельная работа: Форматы записи операторов.	2	3
<b>Тема 8.4.</b> Среда Visual Basic.	Инструменты среды Visual Basic. Главное меню и панель инструментов. Палитра компонентов. Структура проекта. Редактор кода. Программирование линейных алгоритмов.	2	1
	<b>Практическая работа.</b> Создание проекта «Анкета студента»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Программирование кнопок. Изменение их свойств.	4	3
	Оператор условного перехода. Программирование разветвленных алгоритмов.	2	1
<b>Тема 8.5.</b> Программирование ветвления.	<b>Практическая работа.</b> Создание проекта «Обмен валютой»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Вставка всплывающих подсказок на форму.	4	3
	Оператор цикла. Вставка на форму новых объектов. Программирование циклов.	2	1
	<b>Практическая работа.</b> Создание проекта «Табулирование функции»	2	2
<b>Тема 8.6.</b> Программирование циклов.	<b>Самостоятельная работа:</b> Создание главного меню формы.	4	2
	Разработка проекта для тестирования студентов. Использование на форме таймера, графических изображений.	2	1
	<b>Практическая работа.</b> Создание проекта «Проверка знаний по иностранному языку»	4	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Visual Basic. For Application.	4	3
<b>Раздел 9</b> <b>Информационные технологии обработки числовой информации</b>		10	
<b>Тема 9.1.</b> Технология создания и обработки числовой информации.	Назначение электронных таблиц. Интерфейс Excel. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, рабочий лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Адрес ячейки.	1	1

ЛР 10, ЛР 14

<b>Тема 9.2.</b> Формат ячейки.	<b>Практическая работа.</b> Создание, редактирование и форматирование документов в электронных таблицах. «Календарь»	<b>1</b>	<b>2</b>
	Форматы данных. Границы таблицы. Выравнивание данных в ячейках. Защита ячеек.	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Практическая работа.</b> Форматирование табличного документа. «График дежурства»	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Тема 9.3.</b> Представление о формуле. Вычисления по формулам.	Формула. Составление формулы. Относительная и смешанные ссылки. Копирование формул. Вставка функции.	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Практическая работа.</b> Вычисления в таблице. Форматы данных. «Меню ресторана»	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа.</b> Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных, смешанных ссылок. «Гостиница»	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Тема 9.4.</b> Диаграмма, как графическая форма представления данных	Диаграммы. Виды диаграмм. Создание и настройка диаграмм. Построение графиков функций.	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Практическая работа.</b> Работа с диаграммами. «Суточный рацион человека»	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа.</b> Решение прикладных задач в Excel. Подбор параметров	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Дифференцированный зачет:</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

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

Личностные результаты указываются в соответствии с программой воспитания по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

Реализация программы учебного предмета осуществляется при наличии учебного кабинета Информатика.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места студентов с персональным компьютером, подключенным к локальной и глобальной сети;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения

- персональный компьютер преподавателя
- принтер,
- сканер,
- колонки;
- проектор;
- интерактивная доска.

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Файловый менеджер;
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Пакет офисных приложений MS Office.

#### **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 для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. М., 2020.
2. *Великович Л.С., Цветкова М.С.* Программирование для начинающих: учеб. издание. М., 2020.
3. Информатика и ИКТ. Учебник 10 класс. Базовый уровень. Под ред. проф. Макаровой Н. В. - СПб.: Питер, 2020.
4. Информатика и ИКТ. Учебник 11 класс. Базовый уровень. Под ред. проф. Макаровой Н. В. - СПб.: Питер, 2020.



5. Макарова Н. В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция) - СПб.: Питер, 2019.

Дополнительные источники:

1. *Малясова С.В., Демьяненко С.В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. М., 2019.
2. *Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В.* Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. М., 2018.
3. *Назаров С.В., Широков А.И.* Современные операционные системы: учеб. пособие, М., 2019.
4. Информатика и ИКТ: Практикум по программированию. Базовый уровень. Под ред. проф. Макаровой Н. В. - СПб.: Питер, 2020.
5. Шауцукова Л. З. Информатика. Учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2020
6. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. М.: 2018
7. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. М., 2019.

#### **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.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <p>оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических заданий.</p> <p>Оценка внеаудиторной работы.</p> <p>Итоговый дифференцированный зачет.</p>
<p>оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации</p>	
<p>создавать записи в базе данных; 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, видеопроектором, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий</p>	
<p>Знания:</p> <p>виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации</p>	
<p>единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации</p>	
<p>основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие</p>	

вспомогательного алгоритма	
программный принцип работы компьютера	
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий	