

# **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Ожерельевский ж.д. колледж – филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директора филиала

\_\_\_\_\_/В.А. Максимов/

«13» мая 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУД.10. ИНФОРМАТИКА**

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация **Техник**

Форма обучения – очная

Кашира  
2022

Рассмотрено на заседании ЦК  
математического и общего  
естественнонаучного цикла  
протокол № 7 от «28» марта 2022г.  
Председатель ЦК:

\_\_\_\_\_ /Пыльченкова Е.И./

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 Информатика разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012г. (с изменениями и дополнениями), в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401).

**Разработчик программы:**

Тубольцева Е.А., преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа - филиала ПГУПС

Документ с изменениями, внесенными Педагогическим советом протокол от 21.11.2022г. № 3

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**.

## 1.2. Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОУД.10 Информатика относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.10 Информатика обеспечивает достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты** отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты** отражают:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

объем образовательной программы – 139 часов, в том числе:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 139 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
объем образовательной программы	139
работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	139
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	60
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 1.1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Техника безопасности и эргономика рабочего места. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Технические средства и информационные ресурсы, сопровождающие профессиональную деятельность специалистов организации и управления эксплуатационной деятельностью пассажирских и грузовых перевозок.		
<b>Тема 1.2. Информация и ее дискретное представление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Алфавитный подход к измерению информации. Формула Хартли. Формула Шеннона. Бит, Байт, их производные.		
	Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	2,3
	<b>Практическое занятия</b> 1. Определение количества информации. Определение скорости передачи информации	2	3
	Представление чисел в различных системах счисления. Развернутая форма записи числа. Перевод действительного числа в десятичную систему счисления. Перевод чисел между системами счисления с кратными основаниями. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 2. Выполнение преобразований чисел из одной системы счисления в другую. 3. Выполнение арифметических операций в различных системах счисления.	4	3
	Алгебра логики. Высказывания. Логические функции. Проверка истинности логических высказываний. Законы алгебры логики. Упрощение формул. Логические элементы. Логические схемы.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 4. Построение таблиц истинности логических формул.	2	2



	Принципы обработки информации компьютером. Системы счисления, используемые компьютером. Представление целых чисел в двоичной системе счисления. Цифровое представление текстовой информации. Кодировки ASCII, Unicode.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 5. Создание и форматирование документа (Правила ввода и редактирования текста. Правила форматирования текста). 6. Создание, редактирование списков и таблиц.	4	2
	Цифровое представление графической информации. Растровая, Векторная графика.	2	2,3
	<b>Практические занятия</b> 7. Работа с растровой графикой. Технологические принципы работы в графическом редакторе GIMP. 8. Создание многослойного растрового изображения (Применение маски слоя, преобразований объектов, фильтров). 9. Создание чертежей, схем в векторном редакторе.	6	2
	Цифровое представление аудио и видеoinформации.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 10. Дискретное (цифровое) представление звуковой информации.	2	3
<b>Раздел 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 2.1. Аппаратное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Архитектура персонального компьютера. Магистрально- модульный принцип построения компьютера. Чипсет. Пропускная способность шины. Системная шина. Шина памяти. Частота процессора. Шина памяти. Оперативная память. Устройства длительного хранения информации. Периферийные устройства.		
	<b>Практическое занятие</b> 11. Разработка и создание мультимедийной интерактивной презентации «Архитектура персонального компьютера».	2	2
<b>Тема 2.2. Программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Классификация программного обеспечения. Системное, прикладное, инструментальное ПО. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Файловая система. Командный процессор. Драйверы устройств. Сервисные программы (Утилиты). Загрузка операционной системы. Графический интерфейс. Безопасность компьютера.		
<b>Тема 2.3. Защита от вредоносных программ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Антивирусные программы. Классификация компьютерных вирусов: файловые вирусы, сетевые черви, троянские программы, хакерские утилиты. Методы защиты от вредоносных программ.		

<b>Тема 2.4. Коммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Локальные компьютерные сети. Топология сети. Глобальные компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети. Структура адреса ресурса в сети. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Геоинформационные системы. Поиск информации в интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в интернете.		
	Тест за 1 семестр.	1	3
<b>Раздел 3. Моделирование и формализация</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1. Моделирование в графическом редакторе и текстовом процессоре Моделирование в электронной таблице</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Информация и моделирование. Основные понятия и задачи компьютерного моделирования.		
	Электронные таблицы. Ввод данных разных типов, форматирование данных, ввод формул. Причины ошибок и способы их устранения. Выполнение расчетов в электронных таблицах. Методы визуализации данных. Использование возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Моделирование задач по физике. Моделирование задач по геометрии.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 12. Компьютерное графическое моделирование в MSWord (Моделирование интегрированных документов. Применение редактора формул и встроенного графического редактора в текстовом процессоре). 13. Компьютерное математическое моделирование в электронной таблице. 14. Построение диаграмм и графиков электронной таблице.	6	2
<b>Тема 3.2. Информационные модели и их моделирование в СУБД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Понятие информационной модели. Структурные информационные модели. Введение в базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Характеристики СУБД. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Виды запросов. Запросы на выборку к единственной таблице. Определение результатов выполнения запросов с применением аппарата алгебры логики.		

	<p><b>Практические занятия</b>  15. Проектирование и создание базы данных.  16. Запросы. Создание запросов на выборку (Организация работы с данными в БД. Формирование запросов). Знакомство с работой в ЭТРАН – автоматизированной системе подготовки и оформления перевозочных документов.</p>	4	2
<b>Раздел 4. Основы алгоритмизации и программирования</b>		74	
<b>Тема 4.1. Общие принципы построения базовых алгоритмических структур в среде программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие и свойства алгоритмов. Способы описания алгоритма. Таблица блочных символов. Базовые алгоритмические структуры. Расчет результатов выполнения алгоритма.	2	2
	Алфавит языка. Идентификаторы. Служебные слова. Типы данных. Переменные и константы. Структура программы. Компиляция программы. Целочисленный и вещественный типы данных. Правила записи арифметических выражений. Оператор присваивания. Аналитический расчет результатов выполнения операции присваивания.	2	2
	Операторы ввода и вывода. Составной оператор Begin...end. Базовая структура следование. Среда разработки Управление выводом на экран.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 17. Создание программы для расчета по заданной формуле.	2	3
	Встроенные функции. Правила записи математических выражений. Компьютерное моделирование с помощью языка программирования. Этапы решения тематических задач по физике, по геометрии с помощью компьютера.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 18. Компьютерное моделирование задач с применением алгоритмической структуры «Следование».	4	2
	Логический тип данных. Правила записи логических выражений.	2	2
	Алгоритмическая структура «Ветвление». Оператор условного перехода. Неполная и полная формы условного оператора.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 19. Программирование условного алгоритма.	2	2
	Составной оператор и составные логические выражения в условном операторе. Составление программы по блок-схеме.	2	2
	Оператор многовариантного ветвления - оператор выбора. Составление программы по блок-схеме.	2	2
<b>Практическое занятие</b> 20. Программирование алгоритма с выбором.	2	2	

	Циклические операторы. Циклы с предусловием, с постусловием, с параметром. Составление программы по блок-схеме. Аналитический расчет результатов выполнения циклических программ	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 21. Программирование цикла с предусловием.	2	3
	Составление программ с использованием циклов с предусловием, с постусловием, с параметром. Сочетание цикла и разветвления. Вложенные циклы.	2	2
<b>Тема 4.2. Структурированные типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Массивы. Описание переменной типа массив. Базовый тип массива. Ввод и вывод элементов массива.	2	2
	Действия над массивами и над элементами массива Поиск оптимального элемента.	2	2
	Формирование нового массива. Сортировка массива линейным методом и методом пузырька. Проверка упорядоченности.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 22. Составление программы для вычислений в одномерном массиве.	2	3
	Двумерные массивы. Матрицы. Операции над строками и столбцами в двумерном массиве.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 23. Составление программы для вычислений в двумерном массиве.	2	2
	Символьные переменные и функции Составление программ с использованием символьных переменных и функций.	2	2
	Строковые переменные и функции. Составление программ с использованием строковых переменных и функций. Взаимное преобразование символьных и числовых типов данных.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 24. Составление программ с использованием символьных и строковых процедур и функций.	2	3
	Подпрограммы. Примеры использования стандартных процедур и функций в программах Пользовательские функции. Формат объявления пользовательской функции Пользовательские процедуры. Формат объявления пользовательской процедуры.	2	2
	Составление программ с использованием пользовательских функций. Составление программ с использованием пользовательских процедур.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 25. Составление программ, использующих процедуры ввода-вывода и обработки массивов.	2	3
<b>Тема 4.3. Графический режим</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Работа в графическом режиме. Графические процедуры и функции. Параметры графических объектов и способы их изменения.		

	<b>Практическое занятие</b> 26. Составление программы, использующей графические процедуры и функции.	4	3
	Операторы цикла в графическом режиме. Результат исполнения циклической программы в графическом режиме. Генератор случайных чисел в графическом режиме.	2	2
	Построение графика функции. Компьютерное моделирование геометрических и физических задач в графическом режиме.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 27. Построение графика функции.	2	2
	28. Составление программ для графической интерпретации и исследования физических моделей.	2	2
<b>Тема 4.4.</b> <b>Инвестиции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. сроки и доходность инвестиций. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков. Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка. Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиции в личном финансовом плане. Практикум. Кейс «Куда вложить деньги»		
<p style="text-align: center;"><b>ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды информационных ресурсов.</li> <li>• Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.</li> <li>• Устройства ввода информации.</li> <li>• Средства и языки описания и представления алгоритмов.</li> <li>• Средства ввода и вывода звуковой информации.</li> <li>• Образовательные ресурсы сети Internet.</li> <li>• Мультимедиа технологии.</li> <li>• Разновидности поисковых систем в Интернете.</li> <li>• Мифы и реальности Internet – известные и скрытые возможности сети.</li> <li>• Облачные технологии.</li> <li>• Умный дом.</li> <li>• Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.</li> <li>• Программы для видеоконференций.</li> <li>• Алгоритмы.</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Операционные системы.</li> <li>• История создания ЭВМ в СССР.</li> <li>• Нейронные сети.</li> <li>• Социальные сети.</li> <li>• Джон фон Нейман. Вклад в информатику.</li> <li>• История создания компьютеров. От механической машины Бэббиджа к смартфону.</li> <li>• Киберпреступность.</li> <li>• История возникновения компьютерных вирусов.</li> <li>• История сети интернет.</li> <li>• Два Стива: Джобс и Возняк.</li> <li>• Безопасность в сети интернет.</li> <li>• Интернет зависимость - проблема современного общества. Социальные сети в нашей жизни.</li> <li>• 3-D принтер – технологии будущего.</li> <li>• Интернет-зависимость – проблема современного общества. Социальные сети в нашей жизни.</li> <li>• Безопасный интернет.</li> <li>• Мобильный телефон в жизни современного человека – друг или враг!? Мобильные вирусы - миф или угроза?</li> <li>• Компания Apple.</li> <li>• Компьютер и моя будущая профессия. Применение информационных технологий на железной дороге.</li> </ul>		
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся над индивидуальными проектами (если предусмотрено)</b>          проектная деятельность в соответствии с темой индивидуального проекта (подготовка (формулирование темы и целей проекта); планирование (определение источников информации, формы отчета,); исследование (сбор информации, решение промежуточных задач); оформление результатов и выводов; представление или отчет, презентация).</p>		3
<b>Всего</b>	<b>139</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).

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебная аудитория «Информатика» (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература.

#### **3.2. Требования к организации образовательного процесса**

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа по учебной дисциплине ОУД.10 Информатика предусматривает использование в образовательном процессе не только традиционных, но и активных и интерактивных форм проведения занятий. С целью активизации познавательной деятельности обучающихся в учебный процесс внедряются: деловые игры, олимпиады, компьютерное тестирование, видеоматериалы и мультимедийные презентации, бинарные уроки.

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основная учебная литература:**

1. Гейн А.Г. Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень./А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. – Москва: Просвещение, 2021.-126с.
2. Гейн А.Г. Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень./А.Г. Гейн, А.А. Гейн. – Москва: Просвещение, 2021.– 124 с.

##### **Дополнительная учебная литература:**

1. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики. [Электронный ресурс]/ Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко - СПб.: Лань, 2017. - 256с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/91902>
2. Черпаков, И.В. Основы программирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И. В. Черпаков. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 219с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9984-6. - Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/436557>
3. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на visual basic 2013: учебник для среднего профессионального образования/ А. А. Казанский. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 290с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03833-0. - Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/437247>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты освоения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Личностные результаты</b> отражают:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</li><li>2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li><li>3) готовность к служению Отечеству, его защите;</li><li>4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li><li>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li><li>6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li><li>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li><li>8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li><li>9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li><li>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта,</li></ol>	<p>Устный опрос, физический диктант по разделам. Наблюдение за навыками работы в малых группах. Защита творческих и проектных работ. Оценка работы обучающихся на семинарах, учебно-практических конференциях, олимпиадах. Оценка выполнения контрольных работ, тестирование. Дифференцированный зачет</p>



<p>научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p> <p><b>Метапредметные результаты</b> отражают:</p> <p>1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>4) готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>6) умение определять назначение и функции различных</p>	<p>Устный опрос, физический диктант по разделам.</p> <p>Наблюдение за навыками работы в малых группах.</p> <p>Защита творческих и проектных работ.</p> <p>Оценка работы обучающихся на семинарах, учебно-практических конференциях, олимпиадах.</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ, тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
--	---

<p>социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p> <p><b>Предметные результаты</b> отражают:</p> <p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>	<p>Устный опрос, физический диктант по разделам.</p> <p>Наблюдение за навыками работы в малых группах.</p> <p>Защита творческих и проектных работ.</p> <p>Оценка работы обучающихся на семинарах, учебно-практических конференциях, олимпиадах.</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ, тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
--	---