

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова




**Рабочая программа учебного предмета**


Информатика

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Профиль подготовки  
технологический  
Квалификация выпускника  
сетевой и системный администратор  
Форма обучения  
очная

Саратов  
2022

Разработчик: преподаватель В. А. Кондрашина   
Программа одобрена на заседании ЦК информационных систем и  
программирования  
от 15.04.2022 протокол № 12

Председатель ЦК информационных систем и программирования  
 Е.Д. Шаманаева

---

Директор колледжа радиоэлектроники  
имени П. Н. Яблочкова

  
О. В. Бреус

Зам. директора по УР

  
Н.Н. Чернова

Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г., от 29 июня 2017 г., от 24 сентября 2020 г., 11 декабря 2020 г.) и с учетом примерной программы общеобразовательного учебного предмета Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)

Организация- разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова

Разработчик: Кондрашина В. А. – преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Информатика

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом рекомендаций ФИРО и в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** предмет относится к учебным предметам по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательного учебного цикла.

**1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **личностные результаты:**

- 1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданская позиция 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 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 реализация 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:**

- 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:**

- 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 приёмами 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) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
  - 6) 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;
  - 7) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
  - 8) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
  - 9) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
  - 10) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
  - 11) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
  - 12) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
  - 13) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
  - 14) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
  - 15) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
  - 16) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы предмета:**

учебной нагрузки обучающегося 120 часов,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>110</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	44
практические занятия	16
<b>Консультации и экзамены</b>	<b>8</b>
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
в том числе:	
работа с информационными источниками	
реферативная работа	2
творческие задания	2
подготовка презентационных материалов	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена</b>	



## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1 Информация и информационные процессы</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Понятие информации. Человек и информация.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Понятие информации. Виды и свойства информации. Передача информации. Информационное развитие общества.	2	1
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	3
	<b>Тематика самостоятельной работы:</b> подготовка рефератов на тему «Человек и информация».		
<b>Раздел 2</b> Кодирование информации. Системы счисления. Основы логики и логические основы компьютера		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1</b> Системы счисления (СС), перевод чисел из одной СС в другую. Арифметические действия над числами в разных СС.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Системы счисления, используемые в ЭВМ: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. 2. Арифметические действия сложение и вычитание над числами в разных СС 3. Арифметические действия умножение и деление над числами в разных СС	6	2
	<b>Практические работы</b>	6	
	1. «Перевод чисел из одной СС в другие» 2. «Арифметические действия над числами в разных СС» 3. «Представление чисел в прямом, обратном и дополнительных кодах»		
<b>Тема 2.2</b> Представление нечисловой информации в компьютере. Измерение объема информации.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Представление информации, языки, кодирование. 2. Кодирование различных видов информации в компьютере: текстовой, графической, звуковой. 3. Измерение объема информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Решение задач на измерение объема информации	6	2
	<b>Практические работы</b>	2	
	1. Решение задач на измерение объема информации.		
<b>Тема 2.3</b> Алгебра логики. Основные	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	

логические операции.	1. Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. 2. Построение таблиц истинности.	4	2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. «Построение таблиц истинности для логических функций»		
<b>Раздел 3 Программно-технические системы реализации информационных процессов</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b> Архитектура компьютеров	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Архитектура компьютеров: состав системного блока, подключаемые внешние устройства. Единицы измерения памяти. Устройство и виды памяти.	2	1
<b>Тема 3.2</b> Программное обеспечение компьютера. Компьютерные сети.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Операционная система. Файловая система. Локальные сети.	4	1
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 4.1</b> Возможности программы WORD по созданию и обработке текстовых документов.	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1.Создание документа в текстовом редакторе. Интерфейс программы. Панели инструментов. Настройка окна программы. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов. Правила ввода текста. Виды форматирования.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>	14	
	1. «Ввод и форматирование текста в MS Word» 2. «Создание списков. Виды списков» 3. «Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе» 4. «Создание и редактирование диаграмм» 5. «Работа с редактором формул MSequation» 6. «Графические возможности текстового редактора. Работа с графическими примитивами» 7. «Создание и редактирование комплексного документа»		
<b>Тема 4.2</b> Создание презентаций с помощью программы PowerPoint	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Растровая и векторная графика. Возможности программы по созданию презентаций. Интерфейс программы. Создание слайдов.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	1. «Создание презентации. Форматирование слайдов, настройка анимации.»		

	<b>Самостоятельная работа</b>	2	3
	<b>Тематика самостоятельной работы:</b> выполнение творческих заданий, подготовка презентационных материалов на темы: «Операционные системы», «Устройство компьютера».		
<b>Раздел 5 Алгоритмизация</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1</b> Понятие алгоритма. Типы алгоритмов. Обозначение блоков алгоритма.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Различные способы записи алгоритма. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические. 2. Составление блок-схем различных типов. Чтение алгоритмов.	6	2
	<b>Практические работы</b>	2	
	1. «Работа с блок-схемами»		
<b>Раздел 6 Программирование на языке С++</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 6.1</b> Основные понятия языка.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Алфавит языка. Идентификаторы. Служебные слова. Структура программы. 2. Типы данных. Стандартные функции.	4	2
<b>Тема 6.2</b> Программирование линейных алгоритмов.	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Операторы присваивания, ввода и вывода данных.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	8	
	1. «Программирование линейных задач» 2. «Программирование линейных задач со стандартными функциями»		
<b>Тема 6.3</b> Программирование разветвленных алгоритмов.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Операторы условного и безусловного переходов. Метки. Программирование разветвленных алгоритмов.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	8	
	1. «Программирование разветвленных алгоритмов с помощью условного оператора» 2. «Программирование разветвленных алгоритмов с помощью оператора выбора»		
	<b>Практические работы</b>	2	
	1. «Программирование алгоритмов линейной и разветвленной структуры»		
<b>Тема 6.4</b> Программирование циклических алгоритмов.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Программирование циклических алгоритмов с помощью операторов условного и безусловного переходов 2. Операторы цикла с параметром, с предусловием, с постусловием.	4	2
	<b>Лабораторные работы</b>	8	

	1. «Программирование циклических алгоритмов» 2. «Программирование алгоритмов разветвленной и циклической структуры»		
<b>Тема 6.5</b> Массивы.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Понятие одномерного массива. Описание, ввод и вывод.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	1. «Обработка одномерных массивов»		
	<b>Практические работы</b>	2	
	1. «Программирование алгоритмов циклической структуры»		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
		<b>Всего</b>	<b>120</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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории информационных ресурсов.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа комплекс;
- интерактивная доска.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- компьютер;
- методические пособия по проведению лабораторных работ.

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение предмета

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 **Семакин, И. Г.** Информатика. 10 класс : учебник : Базовый уровень / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – Москва : БИНОМ : Просвещение, 2021. – 264 с. : ил. – Текст : непосредственный.
- 2 **Семакин, И. Г.** Информатика. 11 класс : учебник : Базовый уровень / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 3-е изд. – Москва : БИНОМ : Просвещение, 2021. – 224 с. : ил. – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

- 1 **Сергеева, И. И.** Информатика : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 15.03.2022). – Режим доступа : по подписке.
- 2 **Гуриков, С. Р.** Информатика / С. Р. Гуриков. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 566 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142> (дата обращения: 11.03.2022). – Режим доступа : по подписке.

Интернет-ресурсы:

- 1 **Практические занятия Word.** – Загл. с титул. экрана – Текст : электронный. – URL: [http://pavlov-rags.narod.ru/Word2010/Start\\_Word.htm](http://pavlov-rags.narod.ru/Word2010/Start_Word.htm) (Дата обращения: 18.02.2022). – Режим доступа: свободный.
- 2 **Курс "Основы информатики и ИКТ".** – Загл. с титул. экрана – Текст : электронный. – URL: <http://informatikaiikt.narod.ru/index.html> (Дата обращения: 18.02.2022). – Режим доступа : свободный.

#### 3.3 Методические рекомендации по организации изучения предмета

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры).

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, рефераты, выполнение индивидуальных заданий, решение задач) по соответствующим темам. Итоговый контроль знаний проводится по завершении курса предмета в форме экзамена.

#### **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.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене и проведение аттестации в несколько этапов.

<b>Результаты обучения (предметные результаты)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения предмета обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»: 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
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;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
4) владение стандартными приёмами 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;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
5) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
6) 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;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
7) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и

мира;	оценка докладов, компьютерных презентации
8) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
9) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
10) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
11) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
12) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
13) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
14) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
15) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
16) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Оперативный контроль: тестирование, решение задач, рефераты, проверка и оценка докладов, компьютерных презентации
	Итоговый контроль: -дифференцированный зачёт и экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные результаты</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</li> <li>– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление гражданственности, патриотизма;</li> <li>– знание истории своей страны;</li> <li>– демонстрация поведения, достойного гражданина РФ</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> <li>– гражданская позиция 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>– готовность к служению Отечеству, его защите;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление активной жизненной позиции;</li> <li>– проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ;</li> <li>– уважение общечеловеческих и демократических ценностей;</li> <li>– демонстрация готовности к исполнению воинского долга</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.  Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</li> <li>– проявление общественного сознания;</li> <li>– воспитанность и тактичность;</li> <li>– демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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>– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>– сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности</li> </ul>	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях



видах деятельности;		
– 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;	– демонстрация желания учиться; – сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	– умение ценить прекрасное;	Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству
– принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; – бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	– готовность вести здоровый образ жизни; – занятия в спортивных секциях; – отказ от курения, употребления алкоголя; – забота о своём здоровье и здоровье окружающих; – оказание первой помощи	Спортивно-массовые мероприятия Дни здоровья
– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	– демонстрация интереса к будущей профессии; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	– экологическое мировоззрение; – знание основ рационального природопользования и охраны природы	Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты
– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	– уважение к семейным ценностям; – ответственное отношение к созданию семьи	Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодёжь+»

<b>метапредметные результаты</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных предметов;</li> <li>– умение планировать собственную деятельность;</li> <li>– осуществление контроля и корректировки своей деятельности;</li> <li>– использование различных ресурсов для достижения поставленных целей</li> </ul>	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ
<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация коммуникативных способностей;</li> <li>– умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности;</li> <li>– умение разрешить конфликтную ситуацию</li> </ul>	Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>– использование различных методов решения практических задач</li> </ul>	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>– демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</li> <li>– соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе</li> </ul>	Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных

	(институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)	ситуаций.
– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	– демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; – 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.	– умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы