

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.05. ИНФОРМАТИКА**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2025 г.**

**г. Новый Оскол**

**Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»**

**Разработчик:**

Преподаватель

ОГАПОУ «Новооскольский колледж»



Д.А. Курлыкин.

(подпись)

Рассмотрена:

Предметно-цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК Савенкова Г.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Общая характеристика рабочей программы ОУД.05.Информатика</u> .....	3
<u>2. Структура и содержание ОУД.05.Информатика</u> .....	13
<u>3. Условия реализации программы ОУД.05.Информатика</u> .....	24
<u>4.Контроль и оценка результатов освоения ОУД.05.Информатика</u> .....	28

# **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **1.1.Место общеобразовательного учебного предмета в структуре основной образовательной программы:**

Общеобразовательный учебный предмет «Информатика» является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и</li> </ul>

	<p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием</li> </ul>
--	--	--

		<p>таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li><li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li><li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка</li></ul>
--	--	--

		<p>качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</li> <li>- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и</li> </ul>
--	--	--

		<p>построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li><li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</li><li>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их</li></ul>
--	--	---

		<p>возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
<p>ПК 1.1. Обращивать первичные бухгалтерские документы;</p>	<p>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>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>ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации,</p>	<p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p>	<p>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>

полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков;		
---	--	--

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>144</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретические занятия	36
практические занятия	90
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
<b>Основное содержание</b>	<b>126</b>
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>-</b>
<b>Консультации</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Содержание ОУД.05. Информатика

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы		Материальное и информационное обеспечение занятия
		Объемом ак. ч.	Вид учебной деятельности	ОК	ПК	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>						
1	<b>Введение. Информация и информационные процессы</b> Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	Комбинированный урок	ОК 02		ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232
2	<b>ПЗ №1. Информационные ресурсы общества.</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 02, 04, 07		ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232
3	<b>ПЗ №2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков			ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232
4	<b>ПЗ №3. Определение объемов различных носителей информации.</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков			ОИ 1 П.2.3-2.5, стр 38-48 ЭУ1 с.219-232

5	<b>ПЗ №4.</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков			ОИ 1 П.2.3-2.5, стр 38-48 ЭУ1 с.219-232
6	<b>ПЗ №5.</b> Работа с обучающей программой по устройству ПК	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 04, 07, 08		ОИ 1 с 217-226
7	<b>Программное обеспечение: классификация и его назначение.</b> Понятие ПО для ПК и его виды	2	Комбинированный урок	ОК 04, 07, 08	ПК 1.2	ОИ 1 с 217-226
8	<b>ПЗ № 6.</b> Кодирование информации	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-203 ЭУ1 с.233-253
9	<b>ПЗ №7</b> Представление графических, звуковых и видео данных	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-203 ЭУ1 с.233-253
10	<b>Представление о различных системах счисления</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
11	<b>ПЗ № 8.</b> Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
12	<b>Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности</b>	2	Комбинированный урок			ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25

13	<b>Решение логических задач графическим способом</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
14	<b>ПЗ № 9</b> <i>Решение логических задач графическим способом</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
15	<b>ПЗ №10</b> <i>Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети)</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2 ПК 1.2	ОИ 1 с 105-120 ЭУ1 п.27
16	<b>ПЗ №11</b> <i>Информационная безопасность. Защита информации</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>						
17	<b>Текстовые процессоры.</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232
18	<b>ПЗ №12</b> <i>Форматирование текстового документа</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232
19	<b>ПЗ №13</b> <i>Вставка в текстовый документ таблицы Оформление документа.</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 177-196 ЭУ1 с.219-232

20	<b>ПЗ №14</b> <i>Создание компьютерной публикации</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 П.2.3-2.5, стр 38-48 ЭУ1 с.219-232
21	<b>ПЗ №15</b> <i>Гипертекстовый документ</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 П.2.3-2.5, стр 38-48 ЭУ1 с.219-232
22	<b>ПЗ №16</b> <i>Программы редактирования звука</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 217-226
23	<b>ПЗ №17</b> <i>Программы редактирования видео</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 217-226
24	<b>ПЗ № 18</b> <i>Работа с растровым графическим редактором</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-203 ЭУ1 с.233-253
25	<b>ПЗ № 19</b> <i>Работа с векторным графическим редактором</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-203 ЭУ1 с.233-253
26	<b>Представление профессиональной информации в виде презентаций</b> Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25

27	<b>ПЗ № 20</b> Основные этапы разработки презентации	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
28	<b>ПЗ № 21</b> Анимация, композиция объектов, шаблоны в презентации	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
29	<b>ПЗ № 22</b> Интерактивное представление информации	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
30	<b>ПЗ № 23</b> Интерактивный плакат по специальности	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 226-232 ЭУ1 п.25
31	<b>ПЗ № 24.</b> Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 105-120 ЭУ1 п.27
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>						
32	<b>Представление о компьютерных моделях.</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 54-579 ЭУ2 с.132-178
33	<b>ПЗ №25</b> Решение задач на графах	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 54-57 ЭУ2 с.132-178

34	<b>ПЗ № 26. Математические модели в профессиональной деятельности</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 54-57 ЭУ2 с.132-178
35	<b>Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b> Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
36	<b>ПЗ №27 Построение линейных и разветвляющихся алгоритмов.</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
37	<b>ПЗ №28 Построение циклических алгоритмов.</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
38	<b>ПЗ №29.Программирование задач с линейной и разветвляющейся алгоритмической структурой</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
39	<b>ПЗ № 30. Программирование задач с циклической алгоритмической структурой</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
40	<b>ПЗ № 31 Одномерные и двумерные массивы</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132

41	<b>ПЗ № 32</b> Подпрограммы	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
42	<b>ПЗ № 33</b> Создание графических объектов	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
43	<b>ПЗ № 34</b> Создание графических объектов	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105. ЭУ5 с 63-132
44	<b>Проектирование базы данных. Основные объекты базы данных.</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 89-105 ЭУ2 с.161-178.
45	<b>ПЗ № 35.</b> Заполнение базы данных, работа с объектами.	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 261-280 ЭУ2 с.161-178
46	<b>ПЗ № 36.</b> Заполнение базы данных, работа с объектами.	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 261-280 ЭУ2 с.161-178
47	<b>Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 232-261 ЭУ2 с.5-63
48	<b>ПЗ №37.</b> Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 232-261 ЭУ2 с.5-63

49	<b>Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 232-261 ЭУ2 с.5-63
50	<b>ПЗ № 38. Визуализация данных в электронных таблицах</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 232-261 ЭУ2 с.5-63
51	<b>Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 232-261 ЭУ2 с.5-63
52	<b>ПЗ № 39. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 232-261 ЭУ2 с.5-63
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>						
<b>Прикладной модуль 1 Основы аналитики и визуализации данных</b>						
53	<b>Модели данных</b> Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	2	Урок-беседа	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 237-254
54	<b>Настройка Excel Power Pivot</b>	2	Урок-беседа	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 237-254
55	<b>Аналитический сервис Yandex DataLens</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 237-254
56	<b>Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных.</b>	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 237-254
57	<b>ПЗ №40 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных.</b>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 237-254

Прикладной модуль 8 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP						
58	<b>Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация</b> Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы	2	Комбинированный урок	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-209 ЭУ7 п.6
59	<b>ПЗ № 41</b> Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07	ПК 1.2	ОИ 1 с 199-209 ЭУ7 п.6
60	<b>ПЗ № 42</b> 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-209 ЭУ7 п.6
61	<b>ПЗ № 43</b> Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-209 ЭУ7 п.6
62	<b>ПЗ №44</b> . Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-209 ЭУ7 п.6

63	<b>ПЗ №45</b> . <i>Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP</i>	2	Урок совершенствования знаний, умений навыков	ОК 01, 02, 04, 07		ОИ 1 с 199-209 ЭУ7 п.6
	<b>Консультации:</b> 1. Подходы к измерению информации 2. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство ПК. 3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики 4. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета. Сетевое хранение данных и цифрового контента 5. Гипертекстовое представление информации 6. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья 7. Анализ алгоритмов в профессиональной области 8. Базы данных как модель предметной области 9. Технологии обработки информации в электронных таблицах. 10. Модели данных. Визуализация данных. Поток данных. Принятие решений на основе данных. 11. Проектная работа. Кейс анализа данных 12. . GIMP как проект GNU. Установка GIMP. Интерфейс GIMP.	12				
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>				
	<b>Итого</b>	<b>144</b>				

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Кабинет «№209» оснащен типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	да
2	Стул ученический	да
3	Стол учителя с ящиками для хранения и тумбой	да
4	Кресло учителя	да
5	Шкаф для хранения учебных пособий	да
6	Доска классная/рельсовая система с классной доской	Да
7	Доска пробковая/доска магнитно-маркерная	Да
<b>Дополнительное оборудование</b>		
8	-	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
9	Сетевой фильтр	да
10	Стационарный ПК с подключением к локальной сети Интернет (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) (системный блок, монитор, клавиатура колонки, мышь) - проектор (крепление в комплекте)	Компьютер (процессор, офисный пакет программного обеспечения)
11	многофункциональный комплекс преподавателя	да
12	экран	да
13	Web-камера	нет
14	Наушники	нет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
15	-	-
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
16	Комплект наглядных пособий по темам (комплекты учебных таблиц, физических карт, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.)	да
<b>Дополнительное оборудование</b>		
17	Стенд настенный «Безопасное обучение»	да

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

## Основная

### Основные источники:

#### Ресурсы электронно-библиотечной системы ПроФобразование

коллекция «Общеобразовательные предметы» Издательство «Просвещение»:

1. Босова, Л. Л. Информатика: 10 класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-112245-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132465>

2. Босова, Л. Л. Информатика: 11 класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-112246-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132467>

### Дополнительные источники:

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-09-103614-5 (ч.1), 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132235>

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-09-103615-2 (ч.2), 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132236>

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-09-103617-6 (ч.1), 978-5-09-103616-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132246>

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 306 с. — ISBN 978-5-09-103616-9, 978-5-09-103618-3 (ч.2). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132466>

### Электронные образовательные ресурсы:

1. [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6) Федеральный портал Российское образование
2. [edu](http://edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал
3. [edu.ru](http://edu.ru) - ресурсы портала для общего образования
4. [school.edu](http://school.edu) - "Российский общеобразовательный портал"
5. [ege.edu](http://ege.edu) - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
6. [fepo](http://fepo) - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
7. [allbest](http://allbest) - "Союз образовательных сайтов"
8. [fipi](http://fipi) ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
9. [ed.gov](http://ed.gov) - "Федеральное агентство по образованию РФ".
10. [obrnadzor.gov](http://obrnadzor.gov) - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
11. [mon.gov](http://mon.gov) - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации

Реализация данной программы ведется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### Электронные образовательные ресурсы (ЭОР (РЭШ)):

- 1 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5492/start/>
- 2 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5490/start/>
- 3 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5425/main/>
- 4 <https://resh.edu.ru/subject/1/>
- 5 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/>
- 6 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6471/start/51669/>
- 7 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5495/start/166748/>
- 8 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6472/start/166779/>
- 9 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/>
- 10 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1515/start/>
- 11 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/start/163620/>
- 12 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/start/>
- 13 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1149/>
- 14 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5422/start/11157/>
- 15 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054/start/>
- 16 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1096/>
- 17 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186/>
- 18 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3051/start/>
- 19 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3253/start/>
- 20 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3050/start/>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

4.1. Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код компетенции	Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК.01	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать	Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы

		результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	<p>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>
ОК 04.	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b> б) <b>совместная деятельность:</b> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в</p>	<p>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические,</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>

	<p>различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) <b>принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	<p>грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul>	
ОК 06.	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>- описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>
ОК 07	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>

ОК 08	<p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>
ОК 09.	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <b>В области ценности научного познания:</b> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> <b>б) базовые исследовательские действия:</b> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,</p>	<p>- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка:</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>

	<p>применению различных методов познания;</p> <p>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	<p>разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p>	
ПК 1.2.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> при выполнении работ ориентируется на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, точно соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; эффективно использует принципы ресурсосбережения на рабочем месте</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p>

#### 4.2 Контрольно-оценочные средства по дисциплине:

*Задания для проведения текущего контроля*

**Компоненты информационных технологий**

## Тест 1.

### Компьютерная сеть – это ...

- a) совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации
- b) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов
- c) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

### 2. Протоколы – это ...

- a) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
- b) совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети
- c) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

### 3. Установите соответствие

1. Сервер	a) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
2. Рабочая станция	b) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3. Сетевая технология	c) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4. Информационно-коммуникационная технология	d) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

### 4. В каком году Россия была подключена к Интернету?

- a) 1992
- b) 1990
- c) 1991

### 5. Браузер – это ...

- a) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
- b) программа для просмотра Web-страниц

- c) сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями

**6. Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:**

- a) WWW  
b) FTP  
c) BBS  
d) E-mail

**7. Установите соответствие**

1. Локальная сеть	a) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга
2. Региональная сеть	b) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
3. Корпоративная сеть	c) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
4. Глобальная сеть	d) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

**8. Адрес электронной почты записывается по определенным правилам.**

Уберите лишнее

- a) petrov\_yandex.ru  
b) petrov@yandex.ru  
c) sidorov@mail.ru  
d) http://www.edu.ru                      **9.**

**Установите соответствие**

1. Всемирная паутина WWW	a) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. Электронная почта e-mail	b) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов FTP	c) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
4. Телеконференция UseNet	d) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере
5. Системы общения «on line» chat, ICQ	e) система обмена информацией между множеством пользователей

**10. Какие поисковые системы являются международными?**

Выберите правильный ответ

- a) http://www.yandex.ru  
b) http://www.rambler.ru  
c) http://www.aport.ru

d) <http://www.google.ru>

**Ответы:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	b	1-b 2-d 3-a 4-c	c	b	a	1-d 2-c 3-b 4-a	a, d	1-b 2-c 3-d 4-e 5-a	d

Оценка

«5» за 9-10 правильных ответов

«4» за 7-8 правильных ответов

«3» за 5-6 правильных ответов

«2» если правильных ответов 4 и меньше

**Вопросы к зачету**

1. Информация. Единицы измерения количества информации.
2. Информационные процессы. Хранение, передача и обработка информации.
3. Основные этапы инсталляции программного обеспечения.
4. Управление как информационный процесс. Замкнутые и разомкнутые системы управления, назначение обратной связи.
5. Программы-архиваторы и их назначение.
6. Представление информации. Естественные и формальные языки. Двоичное кодирование информации.
7. Функциональная схема компьютера (основные устройства, их функции и взаимосвязь). Характеристики современных персональных компьютеров.
8. Устройство памяти компьютера. Носители информации (гибкие диски, жесткие диски, диски CD-ROM/R/RW, DVD и др.).
9. Программное обеспечение компьютера (системное и прикладное).
10. Назначение и состав операционной системы компьютера. Загрузка компьютера
11. Файловая система. Папки и файлы. Имя, тип, путь доступа к файлу.
12. Представление данных в памяти персонального компьютера (числа, символы, графика, звук).
13. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как

замена реального объекта его информационной моделью.

14. Модели объектов и процессов (графические, вербальные, табличные, математические и др.).
15. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).
16. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.
17. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления.
18. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы со счетчиком и циклы по условию. 19. Технология решения задач с помощью компьютера (моделирование, формализация, алгоритмизация, программирование). Показать на примере задачи (математической, физической или другой).
20. Программные средства и технологии обработки текстовой информации (текстовый редактор, текстовый процессор, редакционно-издательские системы).
21. Программные средства и технологии обработки числовой информации (электронные калькуляторы и электронные таблицы).
22. Компьютерные вирусы.
23. Компьютерная графика. Аппаратные средства (монитор, видеокарта, видеоадаптер, сканер и др.). Программные средства (растровые и векторные графические редакторы, средства деловой графики, программы анимации и др.).
24. Технология хранения, поиска и сортировки данных (базы данных, информационные системы). Табличные, иерархические и сетевые базы данных. 25. Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация в сетях.
26. Глобальная сеть Интернет и ее информационные сервисы (электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы и пр.). Поиск информации.
27. Основные этапы в информационном развитии общества. Основные черты информационного общества. Информатизация.

28. Этические и правовые аспекты информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА. ВАРИАНТ № 1

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа										
<p><b>Инструкция по выполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>№ задания</th> <th>Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-А, 2-Б, 3-В.</td> </tr> </tbody> </table>			№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.						
№ задания	Вариант ответа											
1	1-А, 2-Б, 3-В.											
1.	Установить соответствие между устройствами компьютера и их назначением	1-А										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Устройство ПК:</th> <th style="width: 50%;">Назначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Процессор</td> <td>А) Выполняет все арифметические и логические операции, управляет другими устройствами</td> </tr> <tr> <td>2. Принтер</td> <td>Б) Выводит результаты работы компьютера на экран.</td> </tr> <tr> <td>3. Монитор</td> <td>В) Выводит информацию на бумажные носители</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) Записывает и считывает и информацию с магнитной ленты</td> </tr> </tbody> </table>	Устройство ПК:	Назначение:	1. Процессор	А) Выполняет все арифметические и логические операции, управляет другими устройствами	2. Принтер	Б) Выводит результаты работы компьютера на экран.	3. Монитор	В) Выводит информацию на бумажные носители		Г) Записывает и считывает и информацию с магнитной ленты	2-В 3-Б
Устройство ПК:	Назначение:											
1. Процессор	А) Выполняет все арифметические и логические операции, управляет другими устройствами											
2. Принтер	Б) Выводит результаты работы компьютера на экран.											
3. Монитор	В) Выводит информацию на бумажные носители											
	Г) Записывает и считывает и информацию с магнитной ленты											
2.	Укажите соответствие единиц измерения информации:	1-В										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">1. 1 байт</td> <td style="width: 50%;">А) 2<sup>10</sup> байт</td> </tr> <tr> <td>2. 1 Кбайт</td> <td>Б) 2<sup>10</sup> Кбайт В) 8 бит</td> </tr> <tr> <td>3. 1 Мбайт</td> <td>Г) 2<sup>10</sup> Мбайт</td> </tr> </tbody> </table>	1. 1 байт	А) 2 <sup>10</sup> байт	2. 1 Кбайт	Б) 2 <sup>10</sup> Кбайт В) 8 бит	3. 1 Мбайт	Г) 2 <sup>10</sup> Мбайт	2-А 3-Б				
1. 1 байт	А) 2 <sup>10</sup> байт											
2. 1 Кбайт	Б) 2 <sup>10</sup> Кбайт В) 8 бит											
3. 1 Мбайт	Г) 2 <sup>10</sup> Мбайт											
<p><b>Инструкция по выполнению заданий № 3-20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.</b></p>												
3.	Верны ли следующие суждения об экспертных системах? 1) Экспертные системы используют заранее загруженные в компьютер знания. 2) Информационные технологии экспертных систем основаны на использовании искусственного интеллекта А) Верно только 1 Б) Верно только 2 В) Верны оба суждения	В										

	Г) Оба суждения не верны																			
4.	Как называется устройство преобразования сигналов для передачи данных по телефонным линиям? А) Плоттер Б) Принтер В) Модем Г) Сканер	В																		
5.	Какая программа не является антивирусной? А) Norton Antivirus; Б) Photoshop; В) Symantek AntiVirus; Г) Dr Web.	Б																		
6.	Отчеты содержащие данные, полученные из различных источников или классифицированные по различным признакам и используемые для целей сравнения называются .... А) Суммирующие Б) Выбирающие В) Сравнительные Г) Правильных вариантов ответов нет	В																		
7.	Каково количество полей в представленной базе данных? <table border="1" data-bbox="204 1146 954 1258"> <thead> <tr> <th></th> <th>ФИО</th> <th>Класс</th> <th>Адрес</th> <th>Школа</th> <th>Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Петров Иван Николаевич</td> <td>5</td> <td>Самара</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Сидоров Петр Петрович</td> <td>8</td> <td>Уфа</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> А) 3; Б) 4; В) 5; Г) 2.		ФИО	Класс	Адрес	Школа	Оценка		Петров Иван Николаевич	5	Самара	5	4		Сидоров Петр Петрович	8	Уфа	6	5	В
	ФИО	Класс	Адрес	Школа	Оценка															
	Петров Иван Николаевич	5	Самара	5	4															
	Сидоров Петр Петрович	8	Уфа	6	5															
8.	Презентация со сценарием используется для.... А) Создания электронного учебника	Г																		

	Б) Создания мультимедийного фильма В) Раздаточного материала Г) Публичного выступления	
9.	Какой из предложенных поисковых каталогов является российским? А) www.rambler.ru; Б) www.mckinley.com; В) www.w3.org; Г) www.lib.umich.edu	А

10.	Верны ли следующие суждения о презентации Power Point? 1)Совокупность слайдов в одном файле образует презентацию 2)Презентация представляет собой набор слайдов, последовательность показа которых не меняется в процессе демонстрации А) верно только 1 Б) верно только 2 В) верны оба суждения Г) оба суждения неверны	А
11.	Глобальная сеть - это ... А) система, связанных между собой компьютеров Б) система, связанных между собой локальных сетей В) система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей Г) система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей	Г
12.	Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети? А) модем, компьютер-сервер Б) сетевая плата, сетевое программное обеспечение В) компьютер-сервер, рабочие станции Г) линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение	А
13.	В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает: А) передачу информации по заданному адресу Б) способ передачи информации по заданному адресу В) получение почтовых сообщений Г) передачу почтовых сообщений	Б
14.	В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает: А) передачу информации по заданному адресу Б) способ передачи информации по заданному адресу В) получение почтовых сообщений Г) передачу почтовых сообщений	А
15.	Укажите верное высказывание: А) внешняя память – это память высокого быстродействия и ограниченной емкости; Б) внешняя память предназначена для долговременного хранения информации, только когда работает ЭВМ; В) внешняя память предназначена для долговременного хранения информации, независимо от того, работает ЭВМ или нет; Г) внешняя память предназначена для вывода алфавитно-цифровой и графической информации на принтер.	В
16.	Принципиальное отличие межсетевых экранов (МЭ) от систем обнаружения атак (СОВ) А) МЭ были разработаны для активной или пассивной защиты, а СОВ – для активного или пассивного обнаружения Б) МЭ были разработаны для активного или пассивного обнаружения, а СОВ – для активной или пассивной защиты	А

	В) МЭ работают только на сетевом уровне, а COB – еще и на физическом. Г) Правильных вариантов ответов нет	
17.	К формам защиты информации не относится... А) Аналитическая, страховая Б) Правовая В) организационно-техническая Г) Все варианты ответов правильные	А
18.	Бит – это... А) логический элемент; Б) минимальная единица измерения информации; В) константа языка программирования; Г) разрешающая способность принтера.	Б
19.	В каком виде принтеров имеется красящая лента А) матричном принтере Б) лазерном принтере В) струйном принтере Г) термопринтере	А
20.	Домен-это... А) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети Б) название программы, для осуществления связи между компьютерами В) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами Г) единица скорости информационного обмена	АНЕ обходимую

#### Блок Б

<b>Инструкция по выполнению заданий №21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.</b>		
21.	Необходимую информационно-правовую информацию можно найти в интернет на сайте справочно-правой системы ....	Гарант
22.	Специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, обладает способностью «размножаться», называется компьютерным ...	вирусом
23.	Процесс преобразования обычного текста в зашифрованный текст, называется ...	шифрованием
24.	Наука о математических способах сокрытия информации от постороннего читателя называется	криптография
25.	Существует ли в законодательстве РФ Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»	да
26.	Сколько уровней содержит модель OSI\ISO	7
27.	Лицо, управляющее организацией работы участников локальной сети, называется ....	Системным администратором
28.	Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участие человека , называется ....	данные
29.	.... – это упорядоченная совокупность документированной информации и информационных технологий	Информационная система
30.	Несанкционированный процесс переноса информации от источника к злоумышленнику, называется ....	Утечкой информации

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА. Вариант № 2

Блок АБлок А

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа				
<p><b>Инструкция по выполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">№ задания</th> <th style="width: 70%;">Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1-А, 2-Б, 3-В.</td> </tr> </tbody> </table>			№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа					
1	1-А, 2-Б, 3-В.					
1.	<p>Установить соответствие между устройствами компьютера и их назначением</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Устройство ПК:</th> <th style="width: 50%;">Назначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">                     1. Сканер                      2. Монитор                      3. Манипулятор «мышь»                 </td> <td style="vertical-align: top;">                     А) устройство ввода графической информации                      Б) устройство ввода управляющей информации                      В) устройство хранения данных на сменных лазерных дисках                      Г) устройство для вывода графической и текстовой информации на экран                 </td> </tr> </tbody> </table>	Устройство ПК:	Назначение:	1. Сканер 2. Монитор 3. Манипулятор «мышь»	А) устройство ввода графической информации Б) устройство ввода управляющей информации В) устройство хранения данных на сменных лазерных дисках Г) устройство для вывода графической и текстовой информации на экран	1-А 2-Г 3-Б
Устройство ПК:	Назначение:					
1. Сканер 2. Монитор 3. Манипулятор «мышь»	А) устройство ввода графической информации Б) устройство ввода управляющей информации В) устройство хранения данных на сменных лазерных дисках Г) устройство для вывода графической и текстовой информации на экран					
2.	<p>Укажите соответствие единиц измерения информации:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                     4. 1 байт                      5. 1 Гбайт                      6. 1 Кбайт                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                     А) 1024 байт                      Б) 1024 Мбайт                      В) 8 бит                      Г) 2<sup>10</sup> Кбайт                 </td> </tr> </tbody> </table>	4. 1 байт 5. 1 Гбайт 6. 1 Кбайт	А) 1024 байт Б) 1024 Мбайт В) 8 бит Г) 2 <sup>10</sup> Кбайт	1-В 2-Б 3-А		
4. 1 байт 5. 1 Гбайт 6. 1 Кбайт	А) 1024 байт Б) 1024 Мбайт В) 8 бит Г) 2 <sup>10</sup> Кбайт					
<p><b>Инструкция по выполнению заданий № 3-20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.</b></p>						
3.	<p>Верны ли следующие суждения о экспертных системах?</p> <p>1)Экспертная система представляет пользователю отчет о своих действиях                  2)Экспертная система может отказать пользователю в представлении объяснений своих действий</p> <p>А) Верно только 1                  Б) Верно только 2                  В) Верны оба суждения                  Г) Оба суждения неверны</p>	Г				
4.	<p>К устройствам вывода информации относятся...</p> <p>А. монитор и принтер;                  Б. сканер и мышь;                  В. клавиатура и CD ROM;                  Г. оперативная память и джойстик.</p>	А				

5.	Какие программы служат для управления пользовательским интерфейсом ЭВМ? А. операционные оболочки; Б. антивирусные программы; В. архиваторы; Г. табличные процессоры.	А
6.	Предположим, что некоторая база данных содержит поля <i>Фамилия, Год рождения, Доход</i> . При поиске по условию <i>Год рождения &gt; 1958 or Доход &lt; 3500</i> , будут найдены следующие фамилии: А. имеющих доход < 3500, или тех, кто родился в 1958 году и раньше Б. имеющих доход < 3500, или родившихся в 1959 году и позже В. имеющих доход < 3500, и тех, кто родился в 1958 году и позже Г. имеющих доход < 3500, или тех, кто родился в 1958 году и позже	Б
7.	Наиболее эффективное средство для защиты от сетевых атак А) использование сетевых экранов или «firewall» Б) использование антивирусных программ В) посещение только «надёжных» Интернет-узлов	А

	Г) использование только сертифицированных программ-броузеров при доступе к сети Интернет	
8.	Устройство, выполняющее все арифметические и логические операции и управляющее другими частями компьютера, называется... А. контроллером; Б. клавиатурой; В. монитором; Г. процессором.	Г
9.	Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России. А. us; Б. ru; В. ро; Г. ra	Б
10.	Информация, составляющая государственную тайну не может иметь гриф... А) «для служебного пользования» Б) «секретно» В) «совершенно секретно» Г) «особой важности»	А
11.	Драйверы устройств: А. это программные средства, предназначенные для подключения устройств ввода/вывода; Б. это программы, переводящие языки высокого уровня в машинный код; В. это программы, позволяющие повысить скорость работы пользователя на ЭВМ; Г. это программы оптимизации работы компьютера	А

12.	Составная часть презентации Power Point, содержащая различные объекты называется А) страница Б) лист В) слайд Г) поле	В
13.	Модем-это устройство, предназначенное для: А. вывода информации на печать; Б. хранения информации; В. обработки информации в данный момент времени; Г. передачи информации по телефонным каналам связи.	Г
14.	Компьютерным вирусом является: А. программа проверки и лечения дисков; Б. любая программа, созданная на языках низкого уровня; В. программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты; Г. специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, обладает способностью «размножаться».	Г
15.	Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера? А) fortuna@list.ru Б) fortuna В) list.ru Г) list	В
16.	Обработка информации – это процесс ее: А. преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами. Б. преобразование к виду, удобному для передачи. В. преднамеренного искажения. Г. поиска.	А
17.	Какая из приведенных схем соединения компьютеров представляет собой замкнутую цепочку? А) Шина Б) Кольцо В) Звезда Г) Нет правильного ответа	Б
18.	Для просмотра WEB-страниц предназначены: А) поисковые серверы Б) браузеры В) телеконференции Г) провайдеры	Б
19.	Разъемы для подключения внутренних устройств называются: А. слотами. Б. портами. В. интерпретаторами. Г. компиляторами.	А

20.	Хранение информации невозможно без ... А. компьютера. Б. архива. В. линий связи. Г. носителя информации.	Г
-----	--	---

**Блок Б**

**Инструкция по выполнению заданий №21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.**

21.	Совокупность систематизированных и организованных специальным образом данных и знаний	Информационная среда
22.	Преднамеренная угроза безопасности информации называется	кража
23.	Существует ли в законодательстве РФ Закон «Об электронной цифровой подписи»	да
24.	DrWeb, Касперский – являются ... программами	антивирусными
25.	Интернет – это компьютерная ....	сеть
26.	Для связи между собой нескольких локальных сетей, работающих по разным протоколам, служат специальные средства, называемые	шлюзами
27.	... - это автоматизированные системы, работающие в интерактивном режиме и обеспечивающие пользователей справочной информацией	Информационно-справочные системы
28.	Основное средство поиска документов в информационной системе СПС «Консультант плюс» называется ...	Карточка реквизитов
29.	Повторители, коммутаторы (мосты), маршрутизаторы и шлюзы относятся к ...	Коммутационным узлам
30.	Реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи называется	Электронная цифровая подпись

Оценка

«5» за 27-30 правильных ответов

«4» за 21-26 правильных ответов

«3» за 15-20 правильных ответов

«2» если правильных ответов 14 и меньше