

Министерство образования Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

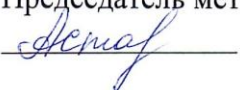
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

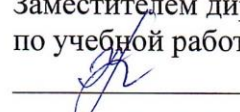
*ОУП.05 ИНФОРМАТИКА (базовый)*

по профессии

*43.01.09 Повар, кондитер*

Канск, 2025 г.

РАССМОТРЕНА  
Методической комиссией №2  
естественнонаучного цикла  
Протокол № 6 от 15.04.2025 г.  
Председатель методической комиссии  
 Ю.А. Астафьева

СОГЛАСОВАНА  
Заместителем директора  
по учебной работе  
 О.А. Рейнгардт  
«15» апреля 2025 г.

РАЗРАБОТАНА преподавателем Астафьевой Ю. А.

## Оглавление

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Стр.</b>
<b>1.</b>	Пояснительная записка	4
<b>2.</b>	Планируемы результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО	6
<b>3.</b>	Содержание общеобразовательного учебного предмета	9
<b>4.</b>	Тематический план общеобразовательного учебного предмета	12
<b>5.</b>	Тематическое планирование общеобразовательного учебного предмета	13
<b>6.</b>	Требования к условиям реализации преподавания общеобразовательного учебного предмета	16
<b>7.</b>	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета	21

## 1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.05 Информатика (базовый уровень) предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Программа по Информатике базовый уровень на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 в ред. от 12.08.2022), Федеральной образовательной программой среднего общего образования (приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014) и ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Учебный предмет Информатика входит в общеобразовательный цикл, подцикл обязательные учебные предметы и читается на первом курсе обучения.

Основная цель изучения учебного предмета Информатика – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Профильная составляющая отражается в требованиях, к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- умений: фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в применении более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для студента задач, выполнении индивидуальных исследовательских проектов.

Особенности организации учебного процесса по предмету Информатика: урочная система.

Основные формы организации учебного процесса – фронтальная, групповая, индивидуальная.

В данном курсе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. Ведущие технологии – ИКТ, игровые, кейс-технологии.

**Объем общеобразовательного учебного предмета  
и виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>78</b>
в т. ч.:	
1. Основное содержание	<b>55</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	29
2. Профессионально ориентированное содержание	<b>21</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	1
практические занятия	20
<b>Промежуточная аттестация (2 семестр - дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Личностные, метапредметные	Предметные
<b>ОК 09.</b> Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	<p>В части трудового воспитания:</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>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</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>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её 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, и способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение 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"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств 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>- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владение 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>- умение 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 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);</li> <li>- умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня</li> </ul>

		<p>(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 элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение 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>- умение 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>- умение 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> </ul>
<p><b>ПК 2.1.</b> Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами</p>	<p>Гражданское воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> </ul> <p>Трудовое воспитание</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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение 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>- умение 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>- умение 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> </ul>

	<p>целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> </ul> <p>в) работа с информацией:</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>- 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> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия</li> </ul> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей</li> </ul>	
--	--	--



### **3. Содержание общеобразовательного учебного предмета**

#### **1. Цифровая грамотность**

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютера. Персональный компьютер.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Суперкомпьютеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-страница. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета.

Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

#### **2. Теоретические основы информатики**

Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.

Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

### **3. Алгоритмы и программирование**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

### **4. Информационные технологии**

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.

Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети.

#### 4. Тематический план общеобразовательного учебного предмета

Тематический план  
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА  
на 2025 – 2026 учебный год  
Группа 1 – 2  
Профессия: 43.01.09 Повар, кондитер

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максималь- ная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка			
			всего за- нятий	в том числе		
				лаб. раб.	пр. зан-я	к/р
1 семестр		34/7*	34/7*		15/7*	1
Раздел 1. Цифровая грамотность		17/3*	17/3*		6/3*	1
Раздел 2. Теоретические основы информатики		17/4*	17/4*		9/4*	
2 семестр		42/14*	42/14*		34/13*	
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		7/2*	7/2*		4/2*	
Раздел 4. Информационные технологии		35/12*	35/12*		30/11*	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	2			
Итого		78/21*	78/21*		49/20*	1

Занятия с профессиональной направленностью помечены \*

## 5. Тематическое планирование общеобразовательного учебного предмета ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, контрольные работы, внеаудиторная самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды формируемых общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>		<b>17/2*</b>	ОК. 09, ПК. 2.1
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Требования техники безопасности при работе с компьютером	1	
	Тенденции развития компьютерных технологий. Роботизированные производства	1	
	Законодательство РФ в области ПО, ответственность за неправомерное использование ПО	1	
	Компьютерные сети. Сеть Интернет	1	
	Веб-сайт, веб-страница	1	
	Государственные электронные сервисы и услуги	1	
	Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве	1	
	Средства защиты информации. Электронная подпись	1	
	Вредоносное ПО, способы борьбы с ним, Антивирусные программы	1	
	Создание архива, парольная защита архива	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6/2*</b>	
	1. Лицензирование ПО и цифровых ресурсов	1	
	2. Создание веб-страницы	2*	
	3. Регистрация на гос. порталах	1	
	4. Работа с антивирусной программой	1	
	5. Создание и распаковка архивов	1	
	<b>Контрольные работы</b>		
	1. Входной контроль	1	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>		<b>17/4*</b>	ОК. 09, ПК. 2.1
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Подходы к понятию и измерению информации	1	
	Двоичное кодирование	1	
	Информационные процессы	1	
	Системы счисления	1	
	Кодирование текста, изображений, звука	1	
	Алгебра логики	1	

	Моделирование и модели	1	
	Графы, виды графов	1	
	<b>Практические занятия</b>	9/4*	
	1. Перевод чисел из различных СС в десятичную	1	
	2. Перевод чисел из двоичной СС в другие СС	1	
	3. Перевод чисел из различных СС в другие СС	1	
	4. Определение информационного объема текста, изображение, звука	2	
	5. Составление таблицы истинности	2*	
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>	6. Решение задач с использованием графов	2*	ОК. 09, ПК. 2.1
		<b>7/2*</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	Алгоритмы и способы их описания	1	
	Язык программирования	1	
	Основные конструкции. Типы данных	1	
	<b>Практические занятия</b>	4/2*	
	1. Построения алгоритмов	2*	
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>	2. Программная реализация алгоритма	2	ОК. 09, ПК. 2.1
		<b>35/12*</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	Текстовый процессор	1	
	Графический редактор	1	
	Электронные таблицы	1	
	Базы данных	1	
	Искусственный интеллект. Нейронные сети	1*	
	<b>Практические занятия</b>	30/11*	
	1. Редактирование и форматирование текста	2*	
	2. Средства редактирования математических текстов	1	
	3. Работа с таблицами	1*	
	4. Работа с графикой	1	
	5. Построение диаграмм	1*	
	6. Работа с рефератом	1*	
	7. Знакомство с инструментами	1	
	8. Создание изображения	1*	
	9. Редактирование изображения	1*	
	10. Создание презентации	1	
	11. Шаблоны оформления	1	

	12. Вставка различных объектов	1	
	13. Создание эффектов	1	
	14. Звуковое сопровождение	1	
	15. Возможности электронных таблиц	1	
	16. Создание таблиц	1	
	17. Расчеты в таблицах	1*	
	18. Сортировка данных	1	
	19. Основные формулы	2	
	20. Построение диаграмм	2*	
	21. Создание БД	1	
	22. Создание запроса на выборку	1	
	23. Создание запроса с параметром	1	
	24. Создание запросов к многотабличным БД	1	
	25. Создание формы	1	
	26. Создание отчета	1	
	27. Создание собственной БД	1*	
<b>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	

*Уроки с профессиональной направленностью помечены \**

## **6. Требования к условиям реализации преподавания общеобразовательного учебного предмета**

### **Специализированная мебель и системы хранения**

#### **Основное оборудование**

1. Доска классная/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепления в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
2. Стол с ящиками для хранения/тумбой
3. Кресло офисное
4. Шкаф для хранения учебных пособий
5. Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная
6. Система (устройство) для затемнения окон
7. Стол ученический, регулируемый по высоте
8. Стул ученический, регулируемый по высоте
9. Кресло компьютерное

#### **Основное/Дополнительное вариативное оборудование**

1. Кондиционер (в случае его отсутствия в проектной документации)

#### **Дополнительное вариативное оборудование**

1. Тумба для таблиц под доску/Шкаф для хранения таблиц и плакатов/Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2. Комплект демонстрационных учебных таблиц (по предметной области)
3. Стол компьютерный

### **Технические средства**

#### **Основное оборудование**

1. Сетевой фильтр
2. Документ-камера
3. Многофункциональное устройство/принтер
4. Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
5. Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)
6. Источник бесперебойного питания
7. Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)
8. Пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования

#### **Дополнительное вариативное оборудование**

1. Планшетный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)

### **Электронные средства обучения**

#### **Основное оборудование**

1. Электронные средства обучения/Интерактивные пособия/Онлайн-курсы (по предметной области)
2. Комплект учебных видеофильмов (по предметной области)



## **Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

### **Основное оборудование**

1. Словари, справочники, энциклопедия (по предметной области)

### **Мобильный компьютерный класс**

### **Основное оборудование**

1. Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение с возможностью подготовки к ГИА, программное обеспечение для цифровых лабораторий)

### **Информационное обеспечение**

#### **Основная литература**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10 Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 11 Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика 10. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика 11. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
5. Угринович Н.Д. Информатика. 10. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
6. Угринович Н.Д. Информатика. 11. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
7. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика 10. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний": Акционерное общество "Издательство "Просвещение". Углубленное обучение, 2020.
8. Калинин И.А., Самылкина Н.Л. Информатика 11. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение". Углубленное обучение, 2020.
9. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика (в 2 частях) 10. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение". Углубленное обучение, 2020.
10. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. Информатика (в 2 частях) 11. Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение". Углубленное обучение, 2020.
11. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика 10. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение". Углубленное обучение, 2020.
12. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика 11. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение". Углубленное обучение, 2020.
13. Алешина А.В., Крикунов А.С., Пересветов С.Б. и другие. Информатика 10. Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2020.

14. Алешина А.В., Булгаков А.Л., Крикунов А.С., Кузнецова М.А. Информатика 11. Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2020.
15. Цветкова М.С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности 10 – 11. – под редакцией Цветковой М.С. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.

#### **Дополнительная литература**

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2017
2. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013
3. Парфилов Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник/ под ред. Б.Г. Трусова. – М.: 2014
4. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М., 2014.
5. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. – М., 2011.
6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова – М., 2011.
7. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2010.
8. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. – М., 2013.
9. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С.А.Клейменова. – М., 2013.
10. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. – М., 2011.
11. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М., 2013.
12. Кушниренко А.Г. и др. Информатика. - М.: Дрофа, 1998.
13. Кузнецов А.А. и др. Основы информатики. - М.: Дрофа, 1998.
14. Сенокосов А.И., Гейн А.Г. Информатика, VIII-IX кл. школ с углубленным изучением информатики. - М.: Просвещение, 1995.
15. Шафрин Ю.А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для VII-XI классов. - М.: АБФ, 1996.
16. Кушниренко А.Г. и др. Информационная культура. Кодирование информации. Информационные модели, IX-X классы. - М.: Дрофа, 1997.
17. Ляхович В.Ф. Информатика для X-XI классов. - М.: Просвещение, 1997.
18. Каймин В. А. и др. Основы информатики и вычислительной техники. - М.: Просвещение, 1989.
19. Знакомьтесь: компьютер. Пер. с англ. - М.: Мир, 1989.
20. Язык компьютера. Пер. с англ. - М.: Мир, 1989.
21. Кершан Б., Новембер А., Стоун Дж. Основы компьютерной грамотности. - М.: Мир, 1989.
22. Хасэгава Х. Мир компьютеров в вопросах и ответах. В 2-х томах. - М.: Мир, 1988.

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
2. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО

ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

4. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
9. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
10. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

#### **Дидактические пособия и справочные материалы**

1. Лебедев Г.В., Кушниренко А.Г. 12 лекций по преподаванию курса информатики. - М.: Дрофа, 1998.
2. Гейн А.Г. Земля Информатика: спецвыпуск газеты "Информатика", 20, 22, 24, 26, 36, 38, 1996.
3. Ландо С.К. Алгоритмика. Методическое пособие. - М.: Дрофа, 1997.
4. Кирюхин В.М., Лапунов А.В. Окулов С.М. Задачи по информатике. Международные олимпиады 1989-1996, для факультативов по информатике в старших классах. - М.: АБФ, 1996.
5. Грацианова Т.Ю. программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.: 2016
6. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие/под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013
7. Толковый словарь по вычислительным системам. Под ред. В. Иллинуотера и др. - М.: Машиностроение, 1990.
8. Зотов В.В. и др. Терминологический словарь по автоматике, информатике и вычислительной технике. - М.: Высшая школа, 1989.
9. Бордовский Г.А. Информатика в понятиях и терминах. - М.: Просвещение, 1991.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

## **Требования к педагогическим работникам**

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

## 7. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательного учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общие / профессиональные компетенции	Раздел / № урока	Педагогические технологии / активные формы и методы обучения	Тип оценочных мероприятий
<b>ОК 09.</b> Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Р 1, темы 1-17 Р 2, темы 18-33 Р 3, темы 34-39 Р 4, темы 40-68 П-о/с Р 1, темы 13-14 П-о/с Р 2, темы 30-33 П-о/с Р 3, темы 36-37 П-о/с Р 4, темы 45, 47, 50, 51, 58, 59, 66	<b>Педагогические технологии:</b> личностно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, кейс-технология.  <b>Активные методы обучения:</b> беседа, презентация, лекция, деловая игра.	Устный опрос Тестирование Кейс-задания Практические работы Контрольная работа Разноуровневые задания Фронтальный опрос Конспекты Рефераты/Доклад/Кроссворд
<b>ПК 2.1.</b> Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.	Р 1, темы 13-14 Р 2, темы 30-33 Р 3, темы 36-37 Р 4, темы 45, 47, 50, 51, 58, 59, 66 П-о/с Р 1, темы 13-14 П-о/с Р 2, темы 30-33 П-о/с Р 3, темы 36-37 П-о/с Р 4, темы 45, 47, 50, 51, 58, 59, 66	<b>Педагогические технологии:</b> личностно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, кейс-технология.  <b>Активные методы обучения:</b> беседа, презентация, лекция, деловая игра.	Устный опрос Тестирование Кейс-задания Практические работы Контрольная работа Разноуровневые задания Фронтальный опрос Конспекты Рефераты/Доклад/Кроссворд