

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУП.09 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательный цикл  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:  
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Сызрань, 2021 г.

## **РАССМОТРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией  
общеобразовательных, общих гуманитарных,  
социально-экономических, естественнонаучных  
дисциплин  
от «27» мая 2021 г. протокол № 10

**Составитель:** Шурасьева С.Л., преподаватель ОУП.09 ИНФОРМАТИКА ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

**Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная):** А.Л.Анищенко, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 ИНФОРМАТИКА предназначена для профессии среднего профессионального образования 023.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательного учебного предмета ИНФОРМАТИКА для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»). Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета ИНФОРМАТИКА и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и уточнениями к Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, одобренными научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	3
1.1. Область применения программы учебного предмета .....	3
1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	3
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета .....	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета .....	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	6
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы .....	6
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета .....	7
2.3. Содержание профильной составляющей .....	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	17
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ...	21
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ»	22
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 «СООТНОШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СПО К СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СОО К СФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ»	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Информатика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета Информатика является частью образовательного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

### 1.2. Место учебного предмета в структуре ППКРС

Учебный предмет является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС среднего общего образования математика и информатика, общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Информатика на ступени основного общего образования.

В то же время учебный предмет Информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебного предмета Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательным учебным предметом Математика.

Изучение учебного предмета Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференциального зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

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

Результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• *личностных*:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно

формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**• метпредметных:**

— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

— использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

— умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**• предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций (приложение 2).

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

Всего – 265 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 177 часов,
- самостоятельная работа - 88 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов ППКРС не предусмотрено.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов на учебную дисциплину	265
Самостоятельная работа	88
Всего во взаимодействии с преподавателем	177
из них:	
Теоретическое обучение	<b>47</b>
Лабораторные и практические занятия	<b>130</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины Информатика осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальностей 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.</p> <p>2. Основные этапы развития информационного общества.</p> <p>3. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические работы:</p> <p>Самостоятельные работы</p> <p>Подготовка сообщений и докладов</p>	<p><b>2</b></p> <p>Не предусмотрено</p> <p>Не предусмотрено</p> <p>8</p>	<p>2</p>
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).</p> <p>2. Стоимостные характеристики информационной деятельности.</p> <p>3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические работы:</p> <p>1-2 Инсталляция программного обеспечения</p> <p>3-4 Работа с образовательными информационными ресурсами</p> <p>5-6 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.</p> <p>7-8 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет</p> <p>Самостоятельные работы</p> <p>Оформление отчетов по практической работе</p> <p>Работа с учебником по теме «Информационные ресурсы».</p>	<p>4</p> <p>Не предусмотрено</p> <p><b>8</b></p> <p>8</p>	<p>2</p>



<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала	<b>4</b>	2
	1.Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. 2. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. 3.Представление информации в двоичной системе счисления.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы: 9-10 Дискретное представление информации. 11-12 Представление информации в различных системах счисления.	4	
Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала	<b>4</b>	2
	1.Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. 2.Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. 3.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. 4.Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрены	
	Практические работы: 13-14 Построение и разработка алгоритмов 15-16 Тестирование готовой программы 17-18 Создание архива данных	<b>6</b>	
	Самостоятельные работы	8	

	Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками		
Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	Содержание учебного материала	2	2
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа 19-20 Использование АСУ на практике. 21 -22 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике	4	
	Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала	12	2
	1.Архитектура компьютеров. 2.Основные характеристики компьютеров. 3.Многообразие компьютеров. 4.Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. 5.Виды программного обеспечения компьютеров. 6.Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).		
	Лабораторные работы	Не предусмотрены	
Практические работы: 23-24 Периферия, её подключение и настройка 25-26 Подбор программного обеспечения ПК для профессиональной деятельности 27-28 Работа с операционной системой 29 -30 Графический интерфейс пользователя.	8		

	Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Защита информации, антивирусная защита	Содержание учебного материала	4	2
	1.Объединение компьютеров в локальную сеть. 2.Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. 3.Защита информации, антивирусная защита		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы: 31-32 Поисковые системы 33-34 Создание закладок 35 36 Аппаратное обеспечение компьютерных сетей. 37-38 Программное обеспечение компьютерных сетей.. 39-40 Подключение компьютера к сети. 41-42 Администрирование локальной компьютерной сети.	12	
	Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8	
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала	2	3
	1.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 43-44 Защита информации 45-46 Антивирусная защита 47-48 Комплекс профилактических мероприятий	6	
	Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала	9	2
	1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. 2. Возможности динамических (электронных) таблиц. 3. Математическая обработка числовых данных. 4. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 5. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. 6. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. 7. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 49-50 Создание документа в текстовом редакторе Word 51 -52 Шрифт, начертание, размер, интервалы 53-54 Оформление текстового документа 55 – 56 Создание и форматирование таблиц 57-58 Оформление текстового документа 59-60 Вставка готового рисунка. Объекты WORDART 61-62 Оформление текстового документа 63-64 Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word 65-66 Вставка символа. Работа со списками 67-68 Оформление текстового документа 69 -70 Создание диаграмм 71-72 Вставка и редактирование формул 73-74 Использование гиперссылок в документах 75-76 Использование систем проверки орфографии 77-78 Использование систем проверки грамматики 79-80 Создание компьютерных публикаций 81-82 Создание электронных таблиц 83-84 Выполнение математических расчетов 85-86 Построение диаграмм	66	2

	87-88 Построение графиков 89-90 Создание и редактирование базы данных 91-92 Формирование запросов для работы с электронными каталогами 93-94 Создание презентации 95-96 Вставка графических объектов в презентацию 97-98 Создание слайд-шоу 99-100 Создание и редактирование графических объектов в Paint 101-102 Редактирование графических объектов в Paint 103-104 Построение геометрических объектов 105-110 Выполнение чертежа крышки 1-12 111-112 Выполнение технологических карт 113-114 Заполнение спецификаций и экспликаций		
	Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала	2	2
	1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.		
	2. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. 3. Методы создания и сопровождения сайта.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы: 115-116 Изучение интерфейса Яндексa, Google 117-118 Работа с электронными каталогами СМИ 119-120 Разработка технического задания сайта 121-122 Разработка сайта	8	
Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8		

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала 1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония 2. Использование дистанционных технологий в системе образования.	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 123-124 Создание ящика электронной почты 125-126 Использование тестирующих программ 127-128 Участие в видеоконференции 129-130 Настройка веб-сессий	8	
	Самостоятельные работы Оформление отчетов по практическим работам Подготовка сообщений и докладов Работа с учебной литературой и Интернет источниками	8	
Всего		265	

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

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

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения (Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)**

Основные источники:

1. А. Ю. Босова, «Информатика. 10 класс. Базовый уровень.» Самостоятельные и лабораторные работы. : учебник / Л. Л. Босова,— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 — 288 с. : ил.
2. Н.Д. Угринович, «Информатика. 10 класс. Базовый уровень»/– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 — 288 с. : ил.
3. А. Ю. Босова, «Информатика. 10 класс. Базовый уровень». / Л. Л. Босова, — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 — 288 с. : ил.
4. И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень учебник для 11 класса/ - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. -224 с.
5. А.Г. Гейн, «Информатика 10-11 кл.», издательство Просвещение, 2017г.

Для студентов

1. Малясова. С.В., Демьяненко С.В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
3. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от

- 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".
  3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
  4. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень/Под ред.Проф.Н.В.Макаровой. – СПб.:Питер,2012.-256с.
  5. Информатика и ИКТ. Учебник 11 класс. Базовый уровень/Под ред. Проф. Н.В.Макаровой. –СПб.:Питер,2012.-224с
  6. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.
  7. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013
  8. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013
  9. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

#### **Дополнительные источники**

##### Для преподавателей

- Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
- Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2004.
- Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.
- Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
- Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

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

Содержание обучения	Результаты обучения (основные виды деятельности обучающихся)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<p>Уметь искать сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических технических и социальных системах</p> <p>Уметь составлять классификацию информационных процессов по принятому основанию</p> <p>Уметь выделять основные информационные процессы в реальных системах</p> <p>Уметь находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах</p> <p>Уметь классифицировать информационные процессы по принятому основанию</p> <p>Уметь выделять основные информационные процессы в реальных системах</p>	<p>Оценка за контрольную работу;</p> <p>оценка за тестирование;</p> <p>наблюдение и оценка результатов практических работ;</p>
1. Информационная деятельность человек	<p>Уметь классифицировать информационные процессы по принятому основанию.</p> <p>Уметь владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Уметь исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Уметь выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения.</p> <p>Уметь использовать ссылки и цитирования источников информации.</p> <p>Уметь использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.</p>	<p>Опрос; оценка за тестирование;</p> <p>наблюдение и оценка результатов практических работ;</p>

	<p>Уметь владеть нормами информационной этики и права.</p> <p>Уметь соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>	
<b>2. Информация и информационные процессы</b>		
2.1. Представление и обработка информации	<p>Уметь оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</p> <p>Знать о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знать способы кодирования и декодирования информации.</p> <p>Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знать математические объекты информатики.</p> <p>Применять знания в логических формулах</p>	<p>Оценка за контрольную работу;</p> <p>оценка за тестирование;</p> <p>наблюдение и оценка результатов практических работ;</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов.</p> <p>Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p> <p>Примеры задач: –алгоритмы нахождения наибольшего(или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без</p>	<p>Опрос; оценка за тестирование;</p> <p>наблюдение и оценка результатов практических работ;</p>

	использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива	
2.3. Компьютерные модели	Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры. Оценивать адекватность модели и моделируемому объекту и целям моделирования. Выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модель. Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования	Оценка за контрольную работу; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Анализировать и сопоставлять различные источники информации	Опрос; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		
3.1. Архитектура компьютеров	Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Уметь выделять и определять назначения элементов окна программы	Оценка за контрольную работу; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;
3.2. Компьютерные сети	Иметь представление о типологии компьютерных сетей, уметь приводить примеры. Уметь определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.	Опрос; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;

	Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике	
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Уметь владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Знать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике. Уметь реализовывать антивирусную защиту компьютера	Оценка за контрольную работу; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		
4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов 4.2. Возможности динамических (электронных таблиц). Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	Знать о способах хранения и простейшей обработки данных. Уметь работать с библиотеками программ. Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; уметь работать с ними. Уметь использовать компьютерные средства представления и анализа данных. Уметь обрабатывать статистическую информацию с помощью компьютера. Уметь пользоваться базами данных и справочными системами Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Опрос; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>		
5. 1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Знать о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий и применять их на практике. Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе. Уметь определять ключевые слова,	Оценка за контрольную работу; оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ;

	<p>фразы для поиска информации.</p> <p>Знать о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Знать о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.</p>	
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<p>Знать о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры.</p> <p>Уметь планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p>	<p>Оценка за контрольную работу;</p> <p>оценка за тестирование;</p> <p>наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</p>	<p>Оценка за контрольную работу;</p> <p>оценка за тестирование;</p> <p>наблюдение и оценка результатов практических работ</p>



**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И  
ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>формируемые универсальные учебные действия</b>
1.	Поисковые системы	1	Работа в малых группах	личностные метапредметные предметные
2.	Архитектура компьютеров	1	Урок-семинар	личностные метапредметные предметные
3.	Работа с электронными каталогами музеев	1	Интерактивная лекция	личностные метапредметные предметные
4.	Представление о мультимедийных средах	1	Презентация с обсуждением	личностные метапредметные предметные
5.	Средства телекоммуникационных технологий	1	Семинар в диалоговом режиме	личностные метапредметные предметные

**СООТНОШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СПО К СФОРМИРОВАННОСТИ  
ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СОО  
К СФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ, МЕТОПРЕДМЕТНЫХ И  
ПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<p><b>• личностных:</b></p> <p>— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>— осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>— готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>— умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных</p>
<p><b>• метапредметных:</b></p> <p>— умение определять цели, составлять планы</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии,</p>



<p>деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>— использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>— умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<p>проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>предметных:</b></li> <li>— сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>— владение способами представления,</li> </ul>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>

хранения и обработки данных на компьютере;  
— владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;  
— сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;  
— сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);  
— владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;  
— сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;  
— понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;  
— применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных