



Рабочая программа учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики в ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» в группах, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в рамках реализации по специальности среднего профессионального образования: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке техников

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»  
разработчик: Селиванова В.Б., преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум», г. Сухой Лог

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»	5
МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	6
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	11
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	17
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	22

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной

образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебного предмета позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности. Преподавание предмета осуществляется через отбор эффективных методов, форм, образовательных технологий с учетом профессиональной направленности образовательных программ СПО.

Освоение учебного предмета «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебного предмета курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебного предмета «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебном плане место учебного предмета «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования соответствующего профиля профессионального образования.

#### 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;

- ***метапредметных:***

- 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 элек-

тронных 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Соответственно ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессии СПО.

### 1. Информация и информационные процессы

1.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

1.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

1.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

1.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

1.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

### 2. Информационная деятельность человека

2.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

2.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.

### 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

### 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Гипертекстовое представление информации.

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

## 5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Объем образовательной нагрузки составляет 156 академических часа, в том числе:  
- контактной (аудиторной) работы: 156 часов, в том числе в форме практической подготовки: 108 часов.

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	
Введение	1
1. Информационная деятельность человека	7
2. Информация и информационные процессы	38
3. Средства ИКТ	32
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	52
5. Телекоммуникационные технологии	38
Итого	<b>156</b>

№ занятия	№ уроков	Тема занятия	Количество часов		Уровень освоения
			всего	практических	
Введение			1		
1	1	Введение. Правила техники безопасности и гигиена труда	1		1
1. Информационная деятельность человека			7	4	
1	2	Основные этапы развития информационного общества.	1		2
2	3-4	Практическое занятие 1 Информационные ресурсы и образовательные информационные ресурсы	2	2	2-3
3	5-6	Профессиональная деятельность с использованием технических средств и информационных ресурсов и её правовое регулирование.	2		2
4	7-8	Практическое занятие 2 Инсталляция и обновление программного обеспечения	2	2	2-3
2. Информация и информационные процессы			38	30	
5	9-10	Информация и знания. Определение количества информации.	2		2
6	11-12	Решение задач на определение количества текстовой информации	2	2	
7	13-14	Решение задач на определение количества графической информации	2	2	
8	15-16	Решение задач на определение количества звуковой информации	2	2	
9	17-18	Практическое занятие 3 Представление информации в различных системах счисления	2	2	2-3
10	19-20	Практическое занятие 4 Представление информации в различных системах счисления	2	2	
11	21-22	Передача информации. Каналы связи	2		2
12	23-24	Решение задач на определение скорости передачи информации	2	2	
13	25-26	Обработка информации с помощью компьютера	2		

14	27-28	Арифметические и логические основы работы компьютера. Программный принцип работы.	2		2
15	29-30	Алгоритмы и способы их описания.	2		2
16	31-32	Практическая работа 4 Реализация основных логических конструкций	2	2	2-3
17	33-34	Практическая работа 5 Разработка алгоритма решения задачи	2	2	2-3
18	35-36	Практическая работа 6 Тестирование программ	2	2	2-3
19	37-38	Практическая работа 7 Программная реализация алгоритма	2	2	2-3
20	39-40	Компьютерные модели различных процессов	2	2	2
21	41-42	Практическая работа 8 Проведение исследования компьютерной модели	2	2	2-3
22	43-44	Хранение информации. Виды цифровых носителей информации	2		2
23	45-46	Практическая работа 9 Архивация данных. Запись данных на внешние носители	2	2	2-3
3. Средства ИКТ			20	8	
24	47-48	Архитектура компьютеров.	2		1
25	49-50	Операционная система. Настройка интерфейса	2		1
26	51-52	Практическая работа 10 Подключение внешних устройств	2	2	2-3
27	53-54	Локальные сети: программное и аппаратное обеспечение	2		1
28	55-56	Практическая работа 11 Подключение и настройка сети	2	2	2-3
29	57-58	Защита информации. Антивирусная защита.	2		1
30	59-60	Практическая работа 12 Организация антивирусной защиты	2	2	2
31	61-62	Безопасность, эргономика, ресурсосбережение	2		1
32	63-64	Комплектация компьютерного рабочего места	2		1
33	65-66	Практическая работа 13 Эксплуатационные требования к рабочему месту .	2	2	2-3
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			52	42	

34	67-68	Информационные системы и автоматизация обработки информации	2		
35	69-70	Автоматизация обработки текста	2		
36	71-72	Практическая работа 14 Технология форматирования и редактирования текстового документа	2	2	2-3
37	73-74	Практическая работа 15.1 Создание текстового документа по образцу (колонки, буквица)	2	2	2-3
38	75-76	Практическая работа 15.2 Создание текстового документа по образцу (таблицы)	2	2	2-3
39	77-78	Практическая работа 15.3 Создание текстового документа по образцу (схемы)	2	2	2-3
40	79-80	Практическая работа 15.4 Создание текстового документа по образцу (формулы)	2	2	2-3
41	81-82	Практическая работа 15.5 Создание текстового документа по образцу (графические объекты)	2	2	2-3
42	83-84	Практическая работа 16.1 Форматирование текстового документа (страница, колонки, шрифт)	2	2	2-3
43	85-86	Практическая работа 16.2 Форматирование текстового документа (оглавление)	2	2	2-3
44	87-88	Практическая работа 17 Редактирование текстового документа (поиск и замена)	2	2	2-3
45	89-90	Практическая работа 17 Форматирование текстового документа по специальности	2	2	2-3
46	91-92	Автоматизация обработки числовых данных.	2		1
47	93-94	Практическая работа 18 Технология математической обработки числовых данных	2	2	2-3
48	95-96	Практическая работа 19 Математическая обработка числовых данных	2	2	2-3
49	97-98	Практическая работа 20 Математическая обработка числовых данных по специальности .	2	2	2-3
50	99-100	Практическая работа 21 Технология графического представления числовых данных по специальности .	2	2	2-3
51	101-102	Практическая работа 22 Графическое представление числовых данных по	2	2	2-3

		специальности .			
52	103-104	Базы данных. Автоматизация обработки баз данных	2		2-3
53	105-106	Практическая работа 23 Поиск информации в базах данных .	2	2	2-3
54	107-108	Компьютерная графика. Мультимедийная среда	2		2
55	109-110	Практическая работа 24.1 Создание и редактирование мультимедийных объектов (векторная графика)	2	2	2-3
56	111-112	Практическая работа 24.1 Создания и редактирование мультимедийных объектов (векторная графика)	2	2	2-3
57	113-114	Практическая работа 24.2 Создание и редактирование мультимедийных объектов (растровая графика)	2	2	2-3
58	115-116	Практическая работа 24.2 Создание и редактирование мультимедийных объектов (растровая графика)	2	2	2-3
59	117-118	Практическая работа 24.2 Создание и редактирование мультимедийных объектов (растровая графика)	2	2	2-3
5. Телекоммуникационные технологии			22	28	
60	119-120	Телекоммуникационные технологии	2		2
61	121-122	Практическая работа 25 Браузер. Интернет – магазин	2	2	2-3
62	123-124	Практическая работа 26 Интернет – библиотека	2	2	2-3
63	125-126	Технология разработки и сопровождения Web-сайта	2		2
64	127-128	Практическая работа 27.1 Планирование сайта	2	2	2
65	129-130	Практическая работа 27.2 Разработка дизайна сайта	2	2	2-3
66	131-132	Практическая работа 27.3 Работа в программе создания сайта	2	2	2
67	133-134	Практическая работа 27.3 Работа в программе создания сайта	2	2	2-3
68	135-136	Практическая работа 27.3 Работа в программе создания сайта	2	2	2-3
69	137-138	Практическая работа 27.4 Публикация и тестирование сайта	2	2	2
70	139-140	Беспроводная передача данных.	2		2-3

71	141-142	Организация коллективной деятельности в компьютерных сетях	2		1
72	143-144	Практическая работа 28.1 Конференции Яндекс -Телемост	2	2	2
73	145-146	Практическая работа 28.1 Конференции ZOOM	2	2	2
74	147-148	Практическая работа 29.1 Организация сетевого тестирования	2	2	2
75	149-150	Практическая работа 29.2 Организация сетевого тестирования (Обработка результатов)	2	2	2
76	151-152	Управление процессами: автоматические и автоматизированные системы управление	2		1
77	153-154	Практическая работа 30 Использование АСУ	2	2	2
78	155-156	Дифференцированный зачет	2	2	2-3
		итого	156	108	

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p> <p>Техника безопасности при работе с ВТ.</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК6</p>	Тематическое тестирование (письменная форма)
1. Информационная деятельность человека			
1. Информационная деятельность человека	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их решения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК6</p>	<p>Тематическое тестирование (письменная форма)</p> <p>Практическое занятие № 1, 2, 3 (Выполнение заданий на закрепление знаний и умений. Письменная форма). Разработаны критерии оценки выполнения практических работ</p>
2. Информация и информационные процессы			
2.1. Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p>	<p>Тематическое тестирование (письменная форма)</p> <p>Практическое занятие № 4-10</p>

	<p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>	<p>ОК 5</p> <p>ОК6</p>	<p>(Выполнение заданий на закрепление знаний и умений, расширение знаний. Письменная форма) Разработаны критерии оценки выполнения практических работ</p> <p>Контрольная работа №1</p> <p>Письменная тестовая контрольная работа.</p> <p>Разработаны критерии оценки тестовой работы.</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>		
2.3. Компьютерное моделирование	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>		
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>		
3. Средства информационных и коммуникационных технологий			

3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p>	<p>Тематическое тестирование (письменная форма)</p> <p>Практическое занятие № 11-14 (Выполнение заданий на закрепление знаний и умений, расширение знаний. Письменная форма)</p> <p>Разработаны критерии оценки выполнения практических работ</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Письменная тестовая контрольная работа.</p> <p>Разработаны критерии оценки тестовой работы.</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>		
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>		
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Технологии создания и преобразования информационных объектов	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p>	<p>Тематическое тестирование (письменная форма)</p> <p>Практическое занятие № 15-20 (Выполнение заданий на закрепление знаний и умений, расширение знаний. Письменная форма)</p> <p>Разработаны критерии оценки выполнения практических работ</p> <p>Самостоятельная работа № 4</p> <p>Задания для овладения знаниями,</p>

			умениями Разработаны критерии оценивания самостоятельной работы № 4
5. Телекоммуникационные технологии			
Телекоммуникационные технологии	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p>	<p>Тематическое тестирование (письменная форма)</p> <p>Практическое занятие № 21-25 (Выполнение заданий на закрепление знаний и умений, расширение знаний. Письменная форма)</p> <p>Разработаны критерии оценки выполнения практических работ</p>

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение программы учебного предмета «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебного предмета «Информатика»;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера;
- инструкции по технике безопасности.

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

### Основные источники:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <http://znanium.com/catalog/product/760298>
2. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/catalog/product/958521>

### Дополнительные источники:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2013
2. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2012
3. *Великович Л.С., Цветкова М.С.* Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
4. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А.Залогова — М., 2011.
5. *Логинов М.Д., Логинова Т.А.* Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
6. *Малясова С.В., Демьяненко С.В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.
7. *Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В.* Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
8. *Назаров С.В., Широков А.И.* Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
9. *Новожилов Е.О., Новожилов О.П.* Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
10. *Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г.* Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.
11. *Сулейманов Р.Р.* Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
12. *Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
13. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
14. *Шевцова А.М., Пантюхин П.Я.* Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

### 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 ЮНЕ-

СКО» 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).

[www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).