

Министерство образования Республики Башкортостан
ГБПОУ Сибайский педагогический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07. Информатика

**Программы подготовки специалистов среднего звена
*по специальностям***

44.02.02 Преподавание в начальных классах

44.02.01 Дошкольное образование

49.02.01 Физическая культура

Рассмотрено на заседании

ПЦК информатики

21 июня 2016 г.

Протокол №12

2016 г.

Министерство образования Республики Башкортостан
ГБПОУ Сибайский педагогический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07. Информатика

**Программы подготовки специалистов среднего звена
*по специальностям***

44.02.03 Педагогика дополнительного образования

53.02.01 Музыкальное образование

Рассмотрено на заседании

ПЦК информатики

21 июня 2016 г.

Протокол №12

2016 г.

Одобрена
предметной
(цикловой)
комиссией
информатики

Составлена в соответствии
с примерной программой,
рекомендованной ФГАУ
«ФИРО», Москва, Академия,
2015 г.

Председатель _____

Заместитель директора
по учебной работе _____

Автор: Аитбаев Д.Р., преподаватель информатики ГБПОУ Сибайский педагогический колледж

Рецензент: Якшибаева Д.А., старший преподаватель кафедры прикладной математики и информационных технологий СибГУ, к.ф.-м.н.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика»	6
Место учебной дисциплины в учебном плане	8
Результаты освоения учебной дисциплины	9
Тематический план	13
Структура и содержание учебной дисциплины	15
Примерные темы учебных проектов	23
Рекомендуемая литература	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «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 Рабочей 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 Рабочую 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.

Рабочая программа направлена на реализацию образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, в ней уточняется содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика практических занятий, направления проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ и учетом специфики программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена гуманитарного профиля.

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 ППССЗ СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от гуманитарного профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

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»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины 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.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО гуманитарного профиля, 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 массмедиа, 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 учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

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

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «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 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
ВВЕДЕНИЕ	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1	
РАЗДЕЛ 1. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		16	
Тема 1.1. Архитектура компьютеров. Внешние устройства	Содержание учебного материала	1	1-2
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру..		
	Практическая работа	2	1
	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	Самостоятельная работа	2	
Отработать умения подключать внешние устройства к компьютеру и их настройку.			
Тема 1.2. Виды программного обеспечения компьютеров	Содержание учебного материала Виды программного обеспечения компьютеров	1	
	Практическая работа Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств.	3	
	Самостоятельная работа	2	
	1.Прочитать: Глава 2, п.2.3.3.; Глава 3, §3.1, §3.3. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А.. Информатика: учебное пособие для студентов СПО. М.: «Академия», 2012.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.2. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала	1	1
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		1
	Практическая работа Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.	1	1
Тема 1.3. Обеспечение защиты информации в компьютерных сетях.	Содержание учебного материала	1	1-2
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.		
	Практическая работа Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	1	2
	Самостоятельная работа Дать сравнительную характеристику различным антивирусным программам (таблица).	1	
РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		9	
Тема 2.1. Основные этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала	1	1-2
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	Самостоятельная работа Составить конспект по теме «Основные этапы развития информационного общества».	1	
Тема 2.2. Виды профессиональной информационной деятельности	Содержание учебного материала	1	1-2
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности.		
	Практическая работа Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение по теме «Образовательные информационные ресурсы».	2	
Тема 2.3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Содержание учебного материала Правовые нормы, относящиеся к, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	1	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение по теме «Правонарушения в информационной сфере».	1	
РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		33	
Тема 3.1. Основные подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала Подходы к понятиям информации и ее измерению. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и <i>видеоинформации</i> .	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели	7	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Составить таблицу по теме «Отличительные особенности различных видов представления информации».</p> <p>2. Решить задачи на определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного и вероятностного подходов.</p> <p>3. Решить задачи на перевод чисел в различных системах счисления.</p>	4	
<p>Тема 3.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.</p>	1	1
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	1	
	<p>Практическая работа Создание архива данных. Извлечение данных из архива.</p> <p>Практическая работа Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Дать сравнительную характеристику различным носителям информации (составить таблицу).</p> <p>2. Определение объемов различных носителей информации</p> <p>3. Создание архива данных.</p> <p>4. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p>	5	
<p>Тема 3.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p>	<p>Содержание учебного материал</p> <p>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p>	1	1-2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
	Практическая работа	3	
	Пример АСУ образовательного учреждения.		
	Самостоятельная работа	2	
	1. Составить конспект по теме «Использование различных видов АСУ на практике». 2. АСУ различного назначения, примеры их использования. Виды оборудования с числовым программным управлением.		
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ		36	
Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала	1	1
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	Практическая работа	2	1
	Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.	2	2
Самостоятельная работа	2		
1. Создать и отредактировать таблицу по заданному условию. 2. Создать арифметический текст с помощью «Редактора формул» по заданному условию. 3. Создать буклет по заданной теме на основе использования готовых шаблонов.			
Тема 4.2. Технология обработки числовой информации.	Содержание учебного материала Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
	числовых данных, графическая обработка статистических таблиц.		
	Практическая работа	1	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	2
	Создание и редактирование формул в электронных таблицах.	1	2
	Расчет числовых данных с помощью формул и функций.	1	2
	Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм.	1	1
	Самостоятельная работа	3	
1. Создать различные виды диаграмм по заданному условию.			
2. Выполнить в электронной таблице расчет числовых данных с помощью формул и функций.			
3. Решить задачу на оптимизацию по заданному условию.			
Тема 4.3. Системы управления базами данных.	Содержание учебного материала	1	1-2
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	Практическая работа	2	2
	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
	Разработка многотабличной реляционной БД. Заполнение данными многотабличной реляционной БД.	2	2
Разработка запросов для многотабличной реляционной БД.	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1.Подготовить сообщение по теме «Геоинформационные системы».</p> <p>2.Разработать простой отчет различными способами для многотабличной реляционной БД.</p> <p>3.Составить алгоритм разработки простых форм различными способами для многотабличной реляционной БД.</p>	4	
Тема 4.4. Мультимедийные технологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных программ для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Создание презентации с использованием шаблонов. Использование анимации в презентации.</p> <p>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций.</p> <p>Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Специализированное программное обеспечение и цифровое оборудование для создания графических и мультимедийных объектов.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Создать презентацию по теме «Моя будущая профессия».</p> <p>2. Разработать музыкальную открытку.</p> <p>3. Составить алгоритм создания презентации с анимацией и переходами между слайдами.</p>	1 1 1 1 1 1 3	2 2 1 2 2 2
РАЗДЕЛ 5.	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22	
Тема 5.1. Информационные	Содержание учебного материала	1	1-2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
ресурсы компьютерных сетей.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		
	Практическая работа*	1	2
	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.		
	Средства создания и сопровождения сайта.	4	2
	Самостоятельная работа 1. Создать собственный сайт и опубликовать его в сети Интернет. 2. Составить таблицу по теме «Организация и использование глобальных компьютерных сетей».	3	
Тема 5.2. Поиск информации с использованием компьютера	Содержание учебного материала	1	1-2
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		
	Практическая работа	1	
	Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, фай-ловых структурах, базах данных, сети Интернет.		
Тема 5.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Содержание учебного материала	1	
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
	Практическая работа Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги.	1	
Тема 5.2. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	Содержание учебного материала Методы и средства создания и сопровождения сайта.	1	
	Практическая работа Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации).	1	
	Самостоятельная работа Составить таблицу по теме «Организация и использование глобальных компьютерных сетей».	1	
	Тема 5.2. Электронная почта и телеконференции.	Содержание учебного материала Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция</i> , <i>интернет-телефония</i> . Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).	1
Практическая работа Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.		2	
Самостоятельная работа 1. Разработать электронную доску объявлений. 2. Разработать дистанционный тест по заданной теме. 3. Составить конспект по теме «Интерактивное общение в Интернете».		2	
		ВСЕГО:	117

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

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

1. Информационная деятельность человека

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

Практические занятия

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.

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

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

Практические занятия

Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение.

Открытые лицензии.

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

Портал государственных услуг.

2. Информация и информационные процессы

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

Практическое занятие

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

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

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

Практические занятия

Программный принцип работы компьютера.

Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

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

Практические занятия

Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем.

Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

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

Практические занятия

АСУ различного назначения, примеры их использования.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

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.

Практические занятия

Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

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.

Практические занятия

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Защита информации, антивирусная защита.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии

с его комплектацией для профессиональной деятельности.

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.

Практические занятия

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Гипертекстовое представление информации.

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

Практические занятия

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

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.

Практические занятия

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

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

Практические занятия

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Использование презентационного оборудования.

Примеры геоинформационных систем.

5. Телекоммуникационные технологии

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

Практические занятия

Браузер.

Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

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.

Практические занятия

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного

объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

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

Практические занятия

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

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.

Практическое занятие

Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

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.).

Практическое занятие

Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. 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 разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
2.2. Алгоритмизация и программирование	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.

	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
3.1. Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	
	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Создание базы данных библиотеки.
2. Создание базы данных классификатора.
3. Простейшая информационно-поисковая система.
4. Сортировка массива.
5. Рост и вес среднестатистического учащегося.
6. Тест по предметам.
7. Статистика труда.
8. Графическое представление процесса.
9. Профилактика ПК.
10. Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам.
11. АРМ специалиста.
12. Прайс-лист.
13. Оргтехника и профессия.
14. Мой «рабочий стол» на компьютере.
15. Электронная библиотека.
16. Лаборант ПК, работа с программным обеспечением.
17. Реферат.
18. Электронная тетрадь.
19. Журнальная статья.
20. Вернисаж работ на компьютере.
21. Электронная доска объявлений.
22. Ярмарка профессий.
23. Композитор.
24. Звуковая запись.
25. Музыкальная открытка.
26. Диаграмма информационных составляющих.
27. Плакат-схема.
28. «Эскиз и чертеж» (САПР).

- 29.Обработка результатов эксперимента.
- 30.Статистический отчет.
- 31.Расчет заработной платы.
- 32.Бухгалтерские программы.
- 33.Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- 34.Урок в дистанционном обучении.
- 35.Дистанционный тест, экзамен.
- 36.Резюме «Ищу работу».

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

компьютеры 15 шт и 1 преподавательский, специализированные ученические столы и стулья, обеспечение вентиляции и установка нормального климата.

Аппаратное обеспечение: Компьютеры:

- CPU Intel® Pentium® 4 3 ГГц, AMD Athlon® XP, Intel core 2 duo ;
- M\B SiS 661FX \ CPU Intel(R) Celeron(R) 2.66GHz\DDR265Mb\HDD 80Gb\LG Flatron T710MH;
- M\B 8LD533\ CPU Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz\DDR265Mb\HDD 40Gb\Samsung;
- M\B EPOX\ CPU Intel(R) Celeron(R) 2.00GHz\DDR128Mb\HDD40 Gb\Samsung 783DF;
- M\B ECS 761GX-M754-964\ CPU AMD Sempron Processor 2800+ \ DDR256Mb \ HDD80 Gb\Samsung 783DF.

МФУ:

- Canon LBP -1120-1 шт
- интерактивная доска: IQBoard PS или IQBoard ET, или (ACTIVboard (Promethean),Starboard(Hitachi), SMARTboard(SMART Technologies, Panaboard)

Проекторы:

-Acer PD723p или EIKI EIP-2600 или Sony VPL-CS21

Звуковые колонки –5 шт., ADSL-модем – 1 шт.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP или Linux
2. Пакет офисных программ Microsoft Office XP или OpenOffice.org
- 3 Комплекс обучающих программ по основным темам курса обучения.
- 4 Комплекс контролирующих программ по основным темам курса обучения.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

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., 2014
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2013.
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный 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) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

(полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».
6. 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.
7. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
9. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
10. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
11. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
12. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

- 13.Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
- 14.Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
- 15.Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
- 16.Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
- 17.Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
- 18.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 (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. [www. digital-edu. ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www. freeschool. altlinux. ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www. hear. altlinux. org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»)