

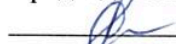
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Рассмотрен и утвержден на заседании
предметно- цикловой комиссии
преподавателей информационных
технологий

Протокол № 4 от 10.05 2021 года

Председатель ПЦК

 /Ф.М.Саляхова/

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе
ГАПОУ «Казанский педагогический
колледж»

 /Гаффарова С.М./



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Обработка отраслевой информации

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика

2021 г.

Программа профессионального модуля ПМ 01 «Обработка отраслевой информации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», учебного плана ГАПОУ «Казанский педагогический колледж и программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Разработчики:

1. Саяхова Фануза Мунировна, преподаватель информатики
2. Агмалова Айгуль Фаритовна, преподаватель информатики и физики
4. Якупова Зульфия Эмирзяновна, преподаватель математики и информатики
5. Халитова Зульфия Равильевна, преподаватель Информатики

Рекомендована ПЦК информационных технологий, протокол № 4 от 10.05 2021 г.

Рассмотрена ОМС ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» № 8 от «29» 06 2021 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовая подготовка).

Утверждена заместителем директора по УР ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» Гаффаровой С.М. С. Гаффарова, «29» 06 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01 ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля 01 «Обработка отраслевой информации» (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения следующего вида профессиональной деятельности (ВПД) – Обработка отраслевой информации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке специалистов в рамках специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 01 «Обработка отраслевой информации» должен:

иметь практический опыт:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;

уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;

- установить и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
 - работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
 - конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
 - записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
 - установить и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
 - осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
 - осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
 - работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
 - выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
 - устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
 - диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
 - осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
 - устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
 - осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
 - осуществлять подготовку отчета об ошибках;
 - коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
 - осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
 - осуществлять испытание отраслевого оборудования;
 - устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;
- знать:**
- основы информационных технологий;
 - технологии работы со статическим информационным контентом;
 - стандарты форматов представления статического информационного контента;
 - стандарты форматов представления графических данных;
 - компьютерную терминологию;
 - стандарты для оформления технической документации;
 - последовательность и правила допечатной подготовки;
 - правила подготовки и оформления презентаций;
 - программное обеспечение обработки информационного контента;
 - основы эргономики;
 - математические методы обработки информации;
 - информационные технологии работы с динамическим контентом;
 - стандарты форматов представления динамических данных;
 - терминологию в области динамического информационного контента;
 - программное обеспечение обработки информационного контента;
 - принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
 - правила построения динамического информационного контента;

- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 771 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 514 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 257 часов;
производственной практики – 126 часов;
учебной практики – 54 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Обработка отраслевой информации, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Личностные результаты:

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 1	48	32	16		16		8	9
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 2	78	52	36		26		12	24
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 3	132	88	44		44		16	39
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 4	150	100	50		50		4	15
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 5	66	44	22		22		-	12

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 6	66	44	22		22		-	12
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 7	105	70	28		35		6	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.ПК 1.5. ОК.01-ОК.09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 8	126	84	28		42		8	9
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	(126)							(126)
	Всего:	771	514	246		257		54	126

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ. 01)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Подготовка создания печатной документации		48 32(16)	
Введение	Содержание Компьютер как универсальное устройство обработки отраслевой информации. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Создание, редактирование, форматирование и печать текстовых документов различного вида. Известные текстовые редакторы и процессоры.	1	2
	Самостоятельная работа: назначение программ Блокнот, WordPad, MS Word, Publisher.	1	
Windows приложения для обработки текстовой информации		3	
Тема 1.1. Текстовый редактор Блокнот (Notepad)	Содержание Текстовый редактор Блокнот (Notepad) – стандартное Windows-приложение. Интерфейс. Запуск программы. Окно программы Блокнот. Обзор функций горизонтального меню: Файл, Правка, Формат, Вид, Справка. Редактирование текстовых файлов. Общее описание Блокнот. Основные операции. Операции с блоками (фрагментами) текста. Операции поиска и замены. Печать документов Настройки печати из Блокнота.	1	3

Тема 1.2. Текстовый процессор WordPad	<p>Содержание Текстовый процессор WordPad – стандартное Windows-приложение. Интерфейс. Запуск программы. Окно программы. Обзор функций горизонтального меню: Файл, Правка, Формат, Вид, Справка. Специальные панели инструментов, их функции. Редактирование текстовых файлов. Общее описание WordPad. Основные операции. Операции с блоками (фрагментами) текста. Операции поиска и замены. Ввод и редактирование текста. Печать документов Настройки печати из WordPad. Форматирование текста: макет страницы, структуры документа, параметров абзаца, параметров заголовков.</p>	1	3
	<p>Практическое занятие Создание документов в редакторе Блокнот и процессоре WordPad.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Форматирование текста: макет страницы, структуры документа, параметров абзаца, параметров заголовков.</p>	1	
Многофункциональный текстовый процессор MS Word			
Тема 2.1. Основные приемы работы в текстовом редакторе MS Word	<p>Содержание <i>Редактор MS Word: общие сведения, назначение, порядок работы.</i> Запуск и завершение MS Word. Создание, загрузка и сохранение файлов-документов. Использование справки. <i>Окно процессора Word.</i> Обзор функций горизонтального меню. Панели инструментов. Как документ отображается на экране. Настройка экрана MS Word, пиктографического меню (кнопки и панель инструментов). Переключение регистров. Реализация режимов ввода символов: вставка, замена. <i>Ввод текста в программе MS Word.</i> Основные элементы текстового документа. Символы, слова, строки, предложения. Абзац. Структура страницы. Организация текста в виде списка.</p>	1	1
	<p>Практическое занятие Настройка текстового редактора MS Word.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.1. Текстовый процессор MS Word: назначение, порядок работы, элементы окна, обзор меню, панели инструментов, сохранение файла на диске, открытие существующего документа.</p>	1	

Тема 2.2. Основные операции с текстом. Сохранение и загрузка документа	Содержание Перемещение по набранному тексту. Выделение фрагментов текста. Удаление, перемещение и копирование фрагментов документа. Поиск и замена фрагментов текста. Отмена команд. Подготовка окна для нового документа. Загрузка документа (открытие файла). Сохранение документа. Подключение /отключение параметра.	1	1
	Практические занятия. Создание документов, форматирование шрифтов. Создание документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.2. Обмен данными при помощи Буфера Обмена. Копирование, вырезание и вставка. Команды Найти и Заменить.	1	
Тема 2.3. Форматирование текста	Содержание Выделение элементов текста. Способы выделения элементов текста. Выделение структурных элементов текста. Удаление структурных элементов документа. Перемещение и копирование участков текста. Форматирование символов и абзацев. Форматирование символов. Выравнивание строк абзаца. Отступ в красной строке абзаца. Установка ширины и положения абзацев на странице. Установка межстрочного расстояния. Установка отбивки.	1	2
	Практическое занятие Оформление абзацев документов. Колонтитулы .	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.3. Параметры документа. Создание документа и основные приемы редактирования текста. Основные приемы форматирования текста. Форматирование сложного документа.	2	
Тема 2.4. Оформление текста рамкой и рисунком. Текстовые эффекты	Содержание Оформление абзаца рамкой и стандартным узором. Оформление абзаца своим узором. Создание списка – перечислителя. Панель рисования. Работа с нарисованным объектом. Возможности WordArt. Создание эффектов. Буквица.	1	2
	Практические занятия Оформление текста рамкой и рисунком. Текстовый процессор Word: рисование в документе. Буквица. Форматирование регистров.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.4. Создание графических объектов, Возможности панели графических элементов.	1	

Тема 2.5. Работа с таблицами.	Содержание Создание таблиц. Операции с таблицами: вставка, заполнение данными, управление размерами, оформление. Сортировка элементов таблицы в алфавитном или числовом порядке, а также по датам. Вычисления с использованием встроенных функции: ABS, AVERAGE, COUNT, INT, ROUND, MAX, MIN, SUM, MOD, IF, OR, AND и др.	1	2
	Практические занятия Создание и форматирование таблиц в MS Word. Вычисления в таблицах с использованием встроенных функции.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.5. Использование таблиц. Способы создания таблиц. Преобразование таблицы в текст и текста в таблицу.	1	
Тема 2.6. Работа с объектами.	Содержание Работа с диаграммами. Представление таблицы с числовыми значениями в виде диаграммы. Оформление диаграммы разными эффектами. Форматирование диаграмм. Математические выражения. Вставка формул и математических выражений в тексте. Вставки иллюстраций. Вставка стандартных рисунков. Вставка рисунков из Paint. Рисование в документе. Вставка кадров. Вставка специальных символов.	1	2
	Практические занятия Вставка диаграмм в документ. Вставка формул и математических выражений в документ. Вставка иллюстраций в документ.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.6. Работа с объектами: диаграммы, формулы и математические выражения, рисунки.	1	
Тема 2.7. Работа со страницей документа. Грамматика в процессоре MS Word. Печать документов	Содержание Работа с газетной страницей. Оформление страницы документа. Разметка страницы. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сноски. Разрыв страницы. Оформление оглавления. Установка стиля заголовка. Вставка оглавления. Проверка правописания. Словарь синонимов. Перенос слов. Автозамена. Проверка документа перед печатью. Предварительный просмотр. Вывод на печать.	2	2
	Практические занятия «Моя газета». «Курсовая работа». Разбиение документа на страницы и разделы. Вставка нумерации страниц. Добавление в документ колонтитулов. Печать документа.	2	

	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.7. Макетирование страниц. Проверка правописания. Словарь синонимов. Автозамена.	1	
Тема 2.8. Основы конвертирования файлов. MS Word как среда программирования	Содержание Программы для конвертации текстовых файлов между кодировками DOS, Windows и UNIX (KOI8). Понятие макроса - последовательного набора команд, сгруппированных вместе под одним именем. Понятие макроса. Изменение макроса. Способы запуска макроса на выполнение. Создание кнопки на панели быстрого доступа для запуска макроса.	1	1
	Практическое занятие Создание и использование макросов. Запись макроса. Изменение макроса. Запуск макроса на выполнение. Создание кнопки на панели быстрого доступа для запуска макроса.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.8. Создание, удаление и выполнение макроса. Печать списка сочетаний клавиш.	1	
Publisher - основы издательской деятельности			
Тема 3.1. Работа с пакетом Microsoft Publisher	Содержание Знакомство с пакетом. Каталог публикаций: Мастера публикаций, Макеты публикаций. Пустые публикации. Создание и редактирование одностраничных публикаций. Печать публикаций.	1	2
	Практическое занятие Создание визитки, брошюры в Publisher.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.1. Создание и редактирование одностраничных публикаций. Создание визитной карточки. Создание фирменного бланка. Создание фирменного конверта.	2	
Тема 3.2. Работа с изображениями и текстом	Фреймы изображений: изменение размеров, цвета, стиля рамки, поворот, зеркальное отображение, тень. Текстовые фреймы: колонки, эффекты, редактирование в Microsoft Word, художественное оформление текста Word Art.	1	2
	Практические занятия Создание бюллетени в Publisher. Создание почетных грамот в Publisher.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.2. Создание и редактирование рисунков. Работа с Коллекцией клипов. Работа с текстом. Создание и заполнение текстовых рамок. Художественное оформление текста.	1	

Тема 3.3. Создание Web-сайта	Содержание Основные требования к Web-ресурсам. Мастер Web- узла. Панель навигации. Выбор цветовой схемы, фон, звук. Ввод текста.	1	2
	Практическое занятие Создание Web-сайта в Publisher.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.3. Создание Web-страниц в Publisher. Преобразование публикации в веб-страницу.	1	
Настольные издательские системы		2	
Тема 4.1. Настольные издательские системы	Содержание Сравнительная характеристика издательской системы PageMaker и текстового процессора MS Word. Первые шаги в PageMaker. Верстка страниц. Текстовые блоки. Работа с иллюстрациями. Совместное размещение графики и текста.	1	2
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4.1. Издательское дело в среде текстового процессора Word.	1	
	Всего	48	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала:, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 2. Подготовка графической информации			
Введение.	Содержание учебного материала: История развития компьютерной графики. Визуальное представление информации. Знаковая, координатная и видео информация. Анализ, синтез и обработка изображений. Геометрическое моделирование и геометрические абстракции. Виртуальная реальность.	1	1
Интерактивная компьютерная графика на ПК		9	
Тема 1.1. Понятие компьютерной графики, ее	Содержание учебного материала:	1	
	История компьютерной графики. Области применения персональных компьютеров в республике Татарстан.		1

использование на современном этапе развития технологий.	Основные области применения компьютерной графики.			
	Практические занятия:			
	1	Лабораторная работа №1: Знакомство с графическим стандартом в среде Windows	1	3
	2	Практическое занятие №1. В качестве практической работы выполняются 1 работа рассматривающие информационную культуру человека и применении компьютера в какой-либо профессии.	1	3
	Самостоятельная работа студента 1. Выполнить анализ графических возможностей персонального компьютера		1	3
ема 1.2. Понятие объекта. Визуализация объекта.	Содержание учебного материала:		1	
	1	1. Трехмерная графика. 3D моделирование. Создание. 2. Графические примитивы. Языки описания графических объектов. Вычислительная геометрия на плоскости. Описание кривых и поверхностей.		1
		Лабораторные работы №2: Освоение работы с графической библиотекой в среде WINDOWS	1	3
	Практические работы:			
	1	Практические работа №2: В качестве практической работы выполняются 1 работа рассматривающая знакомство с графическим стандартом в среде Windows .	1	
		Самостоятельная работа студента 2. Найти образцы по видам графики	1	2
Тема 1.3. Различие растровых и векторных изображений.	Содержание учебного материала:			
	1	Особенности восприятия растровых изображений. Яркость и контраст. Критическая частота мелькания. Системы кодирования цвета. Геометрические особенности зрительного восприятия. Дискретизация и квантование. Устройства ввода изображения. Дисплеи. Качество изображения. Виртуальные поверхности отображения. Кадровый буфер и таблицы цветности.	1	1
	Практические работы:			
	1	Лабораторные работы №3 ,4: Функций рисования графических изображений (GDI) в различных режимах фона и с использованием различных растровых операций - Отображении фигур с изменением атрибутов. -Вывод шрифтов-Работа с битовыми образами (GDI) – BitBlt().	1	3
	Самостоятельная работа студента 3. Выполнить растровое изображение в графическом редакторе Paint		1	2
Тема 1.4. Инженерная и художественная	Содержание учебного материала:		1	
	1	Понятие чертежа. Методы развертки изображения. Печатающие устройства.		1

графика.	Полиграфический растр. Особенности передачи цвета. Графические контроллеры. Графические процессоры. Видео карты в персональном компьютере.		
	Самостоятельная работа студента 4. Выполнить презентацию по теме «Типы графики и цветовой палитры»	1	2
Технические и программные средства компьютерной графики.		4ч	
Тема 2.1. Внутренние комплектующие ПК.	Содержание учебного материала:		
	Состав ПК. Архитектура ПК. Компьютерная техника. Модули памяти для настольных ПК. Жесткие диски для настольных ПК.	1	1
	Самостоятельная работа студента 6. Составление реферата о различиях MS DOS и WINDOWS; -создание схемы по рабочему окну «Мой компьютер».	1	3
Тема 2.2. Критерии оценки производительности системы.	Содержание учебного материала:		
	Практические занятия:		
	Лабораторные работы №5 Функций рисования графических изображений (GDI) в различных режимах фона и с использованием различных растровых операций. Отображении фигур с изменением атрибутов. Вывод шрифтов	1	3
Тема 2.3. Периферийные устройства.	Самостоятельная работа студента 7. Работа с битовыми образами (GDI) – BitBlt(). в графическом редакторе.	1	3
	Содержание учебного материала:		
	Процессор (CPU) . Блок питания. Жесткий диск. Материнская плата. Видеокарта. Звуковая карта. Модуль памяти (ОЗУ). Оптический привод. Корпус. Кулер.	1	1
Тема 2.4. Понятие разрешения. Мониторы.	Самостоятельная работа студента 8. О составе ПК.	1	3
	Содержание учебного материала:		
	1 Разрешения экрана. Режимы видеокарты.	1	1
Понятие системы координат, типы преобразований	Самостоятельная работа студента 9. Выполнить кадрирование изображения по образцу	1	3
		7ч	

графической информации.			
Тема 3.1. Цветовые модели RGB, CMYK, LAB.	Содержание учебного материала:		
	1 Понятие цветовая модель.	1	1
	Самостоятельная работа студента 10. Создать фотографию с оттенком сепии	2	3
Тема 3.2. Классический и современный подбор сочетаемых цветов. Значение цветового кода.	Содержание учебного материала:		
	Практические занятия.		
	1 Лабораторная работа № 7.Рисование изображений в графической программе	1	3
	Самостоятельная работа студента 11. Обесцветить цветную фотографию	1	3
Тема 3.3. Воздействие цвета на человека. Использование цвета при проектировании WEB-страниц.	Содержание учебного материала:		
	Практические работы		
	1 Лабораторные работы Лабораторная работа № 8. Работа в сети Интернет	1	3
	Самостоятельная работа студента 12. Раскрасить черно-белую фотографию.	1	3
Тема 3.4. Растровое и векторное изображения. Понятие конвейеров ввода и вывода графической информации. Системы координат.	Содержание учебного материала::		
	1 Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Трехмерная графика.	1	1
	Практические работы		
	1 Лабораторная работа № 9. работа в 2D и 3D модели.	1	3
	Самостоятельная работа студента. 13. Создать монтаж «Близнецы в машине» с использованием файлов truck.jpg, Portrait.jpg, cat.jpg, при этом одна девочка должна находиться в кузове машины, другая – в кабине, а на ступеньке машины – котёнок.	2	3
Тема 3.6. Типы преобразований графической информации. Форматы хранения графической информации.	Содержание учебного материала:		
	Практические работы		
	1 Лабораторная работа №10. Работа в 2D модели	1	3
	2 Лабораторная работа № 11. Работа в 3D модели	1	
	Самостоятельная работа студента 14. Создать векторное графическое изображение по теме.	2	3
Форматы хранения графической информации.		6ч	

Тема 4.1. Форматы графических данных. Формат GIF.	Содержание учебного материала:			
	1	Понятие формата GIF.	1	1
	Лабораторные работы			3
	1	Практические занятия №3: Создание коллажа в графической программе с применением фигуры прямоугольной области.	2	
	Самостоятельная работа студента 17. Нарисовать олененка Бемби.		1	3
Тема 4.2. Формат JPEG. Когда следует использовать GIF-формат. Когда следует использовать JPEG-формат.	Содержание учебного материала:			
	1	Формат JPEG	1	
	Практические занятия			
	1	Лабораторные работы №12: Создание и манипулирование базовыми графическими объектами	2	3
	Самостоятельная работа студента 18. Создать векторное изображение используя различные типы заливки		1	3
2d и 3d моделирование в рамках графических систем.			18ч	
Тема 5.1. Алгоритмы визуализации: отсечения, развертки, удаления невидимых линий и поверхности закраски.	Содержание учебного материала:			
	1	Визуализация объекта.	1	1
	1	Лабораторные работы №13: Фракталы	2	3
	Самостоятельная работа студента 19. Составление рефератов, изучение конспекта		2ч	3
Тема 5.2. Средства создания и редактирования векторных изображений. Графический редактор.	Содержание учебного материала:			
	Практические занятия			
	1	Лабораторные работы №14: Открытие, сохранение и создание новых файлов. Размер и обрезка изображения.	6	3
	2	№15: Способы выделения. Сохранение и загрузка выделенных участков.		
	3	№16: Работа с текстом. Редактирование текста.		
Самостоятельная работа студента 21. Составление рефератов, изучение конспекта		1ч	3	
Тема 5.3. Средства	Содержание учебного материала:			

создания редактирования растровых изображений.	и 1	Среда растровой графики.	1	1	
		Практические занятия:			
		1	Лабораторные работы №17: Открытие, сохранение и создание новых файлов. Размер и обрезка изображения .	1	3
		2	Лабораторная работа №18: Способы выделения. Сохранение и загрузка выделенных участков	1	
		3	Лабораторная работа №19: Работа со слоями. Наложение и слияние слоев. Прозрачность. Работа с текстом. Растретизация текста. Редактирование текста.	1	
		4	Лабораторная работа №20: Кисти и другие растровые инструменты. Инструменты ретуши Векторные инструменты. Преобразование векторных фигур в выделенные участки.	1	
		5	Лабораторная работа №21: Фильтры. Работа с каналами и общая настройка изображений.	1	
Самостоятельная работа студента 22. Составление рефератов, изучение конспекта		2ч	3		
Тема Графический редактор.	5.4.	Содержание учебного материала:			
		1	Изучение специальных приемов работы в графическом редакторе . Редактирование канала. Редактирование слоев.	1	1
		Практические занятия:			
		1	Лабораторные работы №22: Геометрические преобразования графических объектов.	2	3
Самостоятельная работа студента 23. Составление рефератов, изучение конспекта		1	3		
Основные функциональные возможности современных графических систем.			5ч		
Тема 6.1. Разработка GIF-анимации и графических	и	Содержание учебного материала:		3	
		Практические занятия.			
		1	Лабораторные работы №23: Геометрические преобразования графических объектов.	1	

элементов Web-страниц. Графический редактор.	Самостоятельная работа студента 25. Составление рефератов, изучение конспекта	1	3
Тема 6.2. Разработка Web-сайтов.	Содержание учебного материала:		
	Практические занятия:		
	1 Лабораторные работы №24: Работа в сети интернет-разработка Web-сайтов	1	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа студента 26. Составление рефератов, изучение конспекта	1	3
Тема 6.3. Графический редактор Dreamweaver.	Содержание учебного материала:		
	Практические занятия:		
	1 Лабораторные работы №25 Разработке Web-сайта.	1	
	2 Практическое занятие №3: В качестве практической работы выполняются 1 практическая работа в разработке Web-сайта.	2	3
Стандарты компьютерной графики.		2ч	
Тема 7.1. Геометрическое моделирование и его задачи, графические объекты, примитивы и их атрибуты, применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей, решение задач геометрического моделирования.	Содержание учебного материала:		
	1 Носители графической информации. Мультимедиа и гипермедиа. Визуализация данных. Обучающие системы. Издательские системы. Проблемы и перспективы развития компьютерной графики.	1	1
	Контрольные работы	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			

Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)			
Всего:		52ч	
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 3 Обработка числовой информации			
Введение	Содержание		
	История развития вычислительных машин. Назначение и основные функции табличных процессоров. Появление программ, называемых электронными таблицами, объединяющими в себе возможности: текстовых процессоров по созданию и форматированию таблиц; математической обработки табличных данных; визуализации результатов в форме таблиц, диаграмм, графиков. Три модуля современных электронных таблиц: модуль калькуляционный, с помощью которого происходит обработка данных в таблицах; модуль диаграмм для создания презентационной графики, модуль базы данных, реализующий доступ к внешним базам данных.	2	2
	Самостоятельная работа: механические. Электромеханические и электронные вычислительные машины. Функции электронных таблиц.	1	
Тема 1. Электронный калькулятор – Windows приложение для обработки числовой информации		6+3	
Тема 1.1. Электронный калькулятор	Содержание		
	Электронный калькулятор – стандартное Windows-приложение. Окно приложения Калькулятор. Функции кнопок. Режимы работы - обычный и инженерный. Управление Калькулятором.	1	3
	Перенос результатов вычислений. Последовательность операций при вычислениях. Ячейка памяти, её использование. Простые и сложные вычисления. Работа в разных системах счисления. Статистика в программе Калькулятор.	2	3
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 1. «Простые вычисления в программе Калькулятор. Решение математических примеров».	1	

	Практическая работа № 2. «Сложные вычисления в программе Калькулятор. Нахождение среднего арифметического значения чисел. Работа в разных системах счисления. Статистические вычисления».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.1. Функции кнопок калькулятора. Ячейка памяти, её использование. Запись чисел в разных системах счисления. Вычисление значений тригонометрических функций.	2	
	Содержание		
Тема 2.1. Основные сведения о MS Excel. Настройка рабочего листа	Электронные таблицы. Назначение и основные функции. Среда табличного процессора. Элементы окна Excel. Перемещение по рабочей области. Рабочая книга. Рабочий лист. Ячейка. Лист диаграммы. Запуск и завершение программы MS Excel.	2	3
	Создание, загрузка и сохранение файлов-документов (книг). Создание шаблона. Перемещение по рабочей книге. Настройка рабочей книги. Настройка рабочего листа. Работа с гиперссылками. Защита в Microsoft Excel. Панели инструментов. Отображение панели инструментов. Кнопки. Настройка в окне диалога Параметры: на вкладке Вид, на вкладке Общие.	2	3
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 3. Назначение и интерфейс MS Excel. Элементы окна MS Excel.	2	
	Практическая работа № 4. «Настройка электронного процессора MS Excel. Перемещение по рабочей книге».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.1. Электронный процессор MS Excel: назначение, порядок работы, элементы окна, обзор меню, панели инструментов, сохранение файла на диске, открытие существующего документа.	4	
Тема 2.2. Ввод данных	Содержание		
	Ввод текстовой информации. Ввод чисел и форматирование числовых данных. Ввод даты и изменение её формата. Использование маркера заполнения для ввода информации. Автозаполнение значений ячеек.	3	3
	Числовые ряды. Арифметические и геометрические прогрессии. Создание таблицы.	2	3
	Форматирование данных. Форматирование с помощью команд меню Формат . Форматирование отдельной ячейки, блока выделенных ячеек.	2	3
	Практические занятия.		
	Практическая работа № 5. «Создание и редактирование табличного документа».	2	

	Практическая работа № 6. «Данные типа: общий, числовой, денежный, финансовый, процентный, дата, время, текстовой».	2	
	Практическая работа № 7. «Ввод данных ячейки электронной таблицы MS Excel».	1	
	Практическая работа № 8. «Ввод формул в ячейки электронной таблицы MS Excel».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.2. Ввод текстовой, числовой информации и формулы. Форматирование данных. Автозаполнение. Числовые ряды. Арифметические и геометрические прогрессии.	7	
Тема 2.3. Редактирование данных	Содержание		
	Копирование данных. Выделение фрагментов электронной таблицы. Открытие и сохранение документа. Вставка, удаление строк и столбцов. Автоформатирование.	3	2
	Рабочие листы книги. Изменение порядка столбцов. Замена информации в таблице. Транспонирование таблицы. Оформление таблицы по образцу. Вывод на печать.	4	2
	Практические занятия		
	Практическая работа № 9. «Создание электронной таблицы: ввод и редактирование данных, написание формул. Автозаполнение ячеек».	2	
	Практическая работа № 10. «Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel».	1	
	Практическая работа № 11. «Оформление таблицы. Форматирование».	2	
	Практическая работа № 12. «Создание сметы расходов семьи за месяц».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.3. Настройка рабочей книги: <i>добавление листа в рабочую книгу, удаление листа из рабочей книги. переименование листа в рабочей книге.</i> Настройка рабочего листа: <i>вставка столбцов / строк, добавление новых столбцов к листу, добавление новых строк к листу. удаление столбцов / строк. скрытие и показ столбцов / строк.</i> Вставка, удаление строк и столбцов.	7	
Тема 2.4. Работа с формулами	Основные статистические и математические функции Excel. Логические операции в Excel. Математические модели в Excel.	2	2
	Расчеты по формулам. Относительные ссылки. Абсолютные ссылки. Смешанные ссылки. Использование мастера функций. Ошибки при вводе формул. Присваивание имён.	2	2
	Статистические функции. Условное форматирование. Условные функции. Ссылки на разные листы книги.	3	2
	Практические занятия		

	Практическая работа № 13. «Использование функций в расчётах MS Excel. Создание ведомости успеваемости за семестр с подсчётом средней оценки и количества тех или иных оценок студента, средней оценки и количества тех или иных оценок по предмету».	2	
	Практическая работа № 14. «Ссылки. Встроенные функции MS Excel».	2	
	Практическая работа № 15. «Моделирование физических процессов».	1	
	Практическая работа № 16. «Изучение движения тел брошенных одинаковыми скоростями, под разными углами к горизонту».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.4. Запись математических выражений в MS Excel. Математические модели физических процессов. Ссылки в MS Excel. Мастер функций.	7	
Тема 2.5. Создание диаграммы	Содержание		
	Создание диаграммы. Создание стандартной диаграммы. Создание диаграммы из сводной таблицы. Два типа диаграмм: внедрённая диаграмма и диаграммный лист.	2	3
	Построение графика функции. Построение гистограммы. Изменение типа гистограммы	2	3
	Построение круговой диаграммы. Построение объемной линейчатой гистограммы. Построение кольцевой диаграммы. Редактирование диаграммы.	2	3
	Практические занятия		
	Практическая работа № 17. «Работа с листами, построение диаграмм».	2	
	Практическая работа № 18. «Построение графиков функций».	2	
	Практическая работа № 19. «Построение, форматирование диаграмм. Расчёт удельного веса успевающих только на «отлично», на «отлично» и «хорошо», на смешанные оценки и не успевающих студентов группы за семестр».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.5. Построение графиков функций. Создание диаграммы. Создание диаграммы из несмежных диапазонов. Создание стандартной диаграммы за один шаг. Создание диаграммы из сводной таблицы.	6	
Тема 2.6. Управление данными	Содержание		
	Сортировка данных. Сортировка списков. Сортировка строк по возрастанию данных в одном столбце.	2	3
	Работы в режиме баз данных. Фильтрация данных.	2	3
	Использование форм для заполнения таблицы данными. Выбор данных из таблицы с помощью фильтров. Подведение промежуточных итогов.	2	3
	Создание отчетов с помощью консолидации данных. Построение сводных таблиц.	2	3

	Практические занятия		
	Практическая работа № 20. «Работа в режиме баз данных».	2	
	Практическая работа № 21. «Фильтрация данных и условное форматирование MS Excel. Создание ведомости успеваемости за семестр. Выделить студентов успевающих на те или другие оценки, а также предметы, по которым успевают на данные оценки».	2	
	Практическая работа № 22. «Решение системы уравнений графическим и аналитическим способом».	2	
	Практическая работа № 23. «Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов».	2	
Тема 2.6. Управление данными	Содержание		
	Практическая работа № 24. «Создание электронного классного журнала».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.6. Способы анализа и обработки информации для принятия решения. Подбор параметра. Проведение оптимизационных экономических расчетов средствами MS Excel.	10	
	Всего	132	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 4. Обработка мультимедийной информации		150(100+50) 100(50)	
Раздел 1. Мультимедиа		100ч	
Тема 1.1. Понятие мультимедиа	Содержание	1	
	1. Понятие мультимедиа. Различные подходы к определению информации. Виды информации. Классификация и область применения мультимедиа приложений. Гипертекст. Гипермедиа.		
Тема 1.2. Мультимедиа в	Содержание	2	
	1. Классификация и область применения мультимедиа приложений.		

обучении	2.	Требования к мультимедийным программам. Эргономика. Дизайн.		
Тема 1.3. Информационные мультимедиа ресурсы	Содержание		2	
	1.	Информационные мультимедиа ресурсы. Классификация мультимедиа ресурсов.		
	2	Образовательные мультимедиа ресурсы. Интернет мультимедиа ресурсы.		
Раздел 2. Инструментальные интегрированные программные среды разработки мультимедиа продуктов				
Тема 2.1. Реализация статистических и динамических процессов использованием PowerPoint.	Содержание		21(4+17)	
	1.	Этапы создания мультимедиа продуктов. Презентация. Технология мультимедиа продуктов с помощью PowerPoint.		
	2.	Интерфейс программы. Сохранение презентации. Приемы работы.		
	3.	Создание гиперссылок. Работа с видеофрагментами.		
	4.	Создание фотоальбома. Технологические приемы		
	Практические занятия			
	1.	Создание презентации по теме		
	2	Создать проект фотоальбом		
	3.	Создать караоке по выбранной песне		
	4.	Создать интерактивный плакат		
	5	Создать Мозаику		
6	Создать Копилку			
7	Создать Живой рисунок			

	8	Создать Часы		
	9	Создать Имитацию движения		
	10	Создать Переключку		
	11	Создать Кроссворд 2ч		
	12	Создать Шторку		
	13	Создать Виртуальную прогулку		
	14	Создать Указку		
	15	Создать проект «Дидактическая игра»-2ч		
Тема 2.2. Технология создания звуковых мультимедиа продуктов с помощью программы Windows MovieMaker	Содержание		6(3+3)	
	1.	Интерфейс программы. Приемы работы в программе WindowsMovieMaker.		
	2.	Работа со звуком. Форматирование фильма. Титры. Переходы. Эффекты.		
	3.	Ввод видео данных. Каналы передачи видеоинформации.		
	Практические занятия			
	1.	Создать видео фильма по выбранной теме		
	2.	Звукозапись. Звуковое сопровождение.		
	3.	Форматировать фильм		
Тема2.3. Технология создания графических мультимедиа продуктов MacromediaFlash	Содержание		23(13+10)	
	1.	Интерфейс программы		
	2.	Создание графических объектов		
	3.	Работа со слоями в MacromediaFlash		
	4.	Работа со слоями в MacromediaFlash		
	5.	Создание анимации в MacromediaFlash		
	6.	Создание анимации в MacromediaFlash		
	7.	Технологии работы с текстом в MacromediaFlash		
	8.	Технологии работы с текстом в MacromediaFlash		
	9.	Задание свойств объектов Создание выпадающего меню		
	10.	Использование языка сценариев ActionScript.		

	11.	Создание маски. 2ч		
	12.	Создание кнопок		
	Практические занятия			
	1.	Создать графические объекты		
	2	Трансформировать объекты. Группировать объекты		
	3	Создать графическое изображение по слоям		
	4	Создать пошаговую анимацию		
	5	Создать анимацию формы		
	6	Создать анимацию движения		
	7	Создать анимацию текста		
	8	Работать с меню		
	9	Работать с масками		
	10	Создать кнопки		
Тема. 2.4.	Содержание		25(15+10)	
Реализация динамических процессов мультимедиа с помощью языка сценарием ActionScript.	1.	Принципы объектно-ориентированного программирования		
	2.	Использование интерактивных элементов MacromediaFlash		
	3	Панель команд. Свойства и методы		
	4	Определение свойств и методов		
	5	Система адресации		
	6	Применение правил использования точек в сценариях ActionScript.		
	7	Обработчики сценариев		
	8	Работа с событиями кадра		
	9	Типы данных		
	10	Создание циклов		
	11	Работа с циклами типа for		
	12	Работа с циклами типа While и использование операторов прерывания цикла.		
	13	Использование условных операторов		

	14	Использование функций		
	15	Публикация ролика		
	Практические занятия			
	1.	Создание интерактивных элементов ролика.		
	2	Создать интерактивные ролики. Определить свойства и методы объектов		
	3	Создать интерактивные ролики. Адресация кадров ролика		
	4	Создать контрольные точки ролика		
	5	Работать с событиями кадра		
	6	Работать с циклами		
	7	Работать с условным оператором		
	8	Использовать функции		
	9	Использовать функции		
	10	Использовать функции		
Раздел 3. Интернет – мультимедиа технологии				
Тема 3.1. Сеть интернет. Виды подключений. Структура	Содержание		3	
	1.	Возможности сети интернет		
	2	Виды подключений		
	3	Структура и основные принципы работы сети		
Тема 3.2. Организация поиска информации	Содержание		4(2+2)	
	1.	Принципы поиска информации. Сложный поиск. Поисковые системы.		2
	2.	Тематические каталоги. Метапоисковые машины.		2
	Практические занятия			
	1.	Организовать поиск информации в сети Интернет		
	2.	Работать в поисковых системах		
Тема 3.3.	Содержание		13(6+7)	

Инструментальные средства разработки web-документов	1.	Принципы разработки web-документов. Программы разработки web-сайтов	2
	2.	Front Page	
	3	Publisher	
	4	Конструктор сайтов	
	5	Использование программ Web-браузеров.	
	6	Современные динамические языки разметки гипертекста	
	Практические занятия		
	1.	Разработка сайта при помощи конструктора сайтов 2	
	2	Разработка сайта во FrontPage-2ч	
	3	Разработка сайта при помощи Конструктор сайтов	
	4	Знакомство с языком разметки PHP	
	5	Создание web-страницы с помощью языка разметки гипертекста	
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. Выполнить задания, завершить начатые работы: – Создать Имитацию движения, Создать Переключку, Создать Кроссворд, Создать Шторку, Создать Виртуальную прогулку, Создать Указку, Создать проект «Дидактическая игра»-2ч, Создать видео фильма по выбранной теме, Создать графическое изображение по слоям, Создать анимацию формы, Создать анимацию движения, Создать анимацию текста, Работать с масками, Создать кнопки, Создание интерактивных элементов ролика., Создать интерактивные ролики. Определить свойства и методы объектов, Создать интерактивные ролики. Адресация кадров ролика, Организовать поиск информации в сети Интернет, Работать в поисковых системах, Разработать сайт при помощи конструктора сайтов 2, Разработать сайт во FrontPage-2ч, Разработать сайт при помощи Конструктор сайтов, Создать web-страницы с помощью языка разметки гипертекста		
Учебная практика Виды работ 1. Сбор информации по теме. Работа с литературой, интернетом. Создание презентации,			

<p>шаблона.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Создание кроссворда по теме. 3. Создание теста по теме 4. Создание викторины (методом шторки) 5. Создание игры «Поле чудес» по теме. Создание УМК по теме используя гиперссылки. <p>Темы для создания УМК</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информация. Информационные процессы. Измерение информации. • Архитектура ПК. • Поколения ЭВМ. • Системы счисления. • Программное обеспечение ЭВМ. • Компьютерная сеть, Интернет • Моделирование и формализация. • Управление и кибернетика • Технология мультимедиа • Обработка текстовой информации. Word • Обработка числовой информации. Excel 		
<p>Производственная практика. Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать презентацию по дисциплине Информатика и ИКТ, включающая переключатели, ссылки, анимации. 1. Создать анимацию движения в Macromedia Flash (3ч) 2. Создать анимацию текста в Macromedia Flash(3ч) 3. Создать маску в Macromedia Flash(3ч) 4. Создать кнопки в Macromedia Flash(3ч) 5. Создать интерактивный ролик в Macromedia Flash по теме «Внутреннее устройство персонального компьютера» (3ч) 		
<p>Примерная тематика курсовых работ (проектов) (если предусмотрено) Возможности создания презентаций средствами Microsoft PowerPoint Создание презентационного ролика средствами Microsoft PowerPoint и Macromedia Flash</p>		

Всего		150	
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 5. Работа с пакетами прикладных программ педагогической направленности		66 (44+22) 44 ауд(22 пр)	
Тема 1. Программное обеспечение информационных технологий			
Тема 1.1 Базовое программное обеспечение	Содержание	3	
	1. Операционная система. Сервисное программное обеспечение		1
	2. Программы технического обслуживания. Инструментальные программы		1
Тема 1.2. Прикладное программное обеспечение	Содержание	4	
	1. Прикладные программы общего назначения		1,2
	2. Офисные ППП		1,2
	3. Методо – ориентированные прикладные программы		1,2
	4. Проблемно - ориентированные прикладные программы		1,2
Раздел 2. ППП «Microsoft Office»			

Тема 2.1 Обработка текстовой информации	Содержание		5(2+3)	
	1.	Назначение, возможности World		1
	2.	Интерфейс текстового процессора. Создания документа. Шаблоны Сохранение документа.		1,2
	Практические занятия			
	1	Редактирование документа Форматирование документа		
	2	Создание списков, электронных форм Создание и форматирование таблиц		
3	Вставка объектов в текст. Оформление фигурного текста Колонки. Буквица. Сноски. Вставка колонтитула. Создание оглавления			
Тема 2.2. Обработка числовой информации	Содержание		6 (2+4)	
	1.	Назначение, возможности программы Excel. Типов данных		1,2
	Практические занятия			
	1	Ввод текстовых и числовых типов данных Ввод формул		
	2	Форматирование данных Шаблоны. Печать таблицы Стандартные и функции в Excel		
	3	Поиск и сортировка данных Фильтрация данных. Связывание данных		
4	Построение диаграмм Макросы			
Тема 2.3. Электронные презентации	Содержание		4(2+2)	
	1.	Современные способы организации презентации. Интерфейс программы PowerPoint		1,2
	Практические занятия			

	1.	Создание и оформление презентации. Способы печати презентации.			
	2.	Настройка анимации, показа презентации. Сохранение презентации.			
Тема 2.4 Программа Publisher	Содержание		5(2+2)		
	1.	Назначение, возможности программы. Интерфейс Publisher		1	
	2.	Шаблоны документов. Создание и сохранение публикации.		1,2	
	Практические занятия				
	1	Работа с объектами. Форматирование документа. Слияние и объединение в каталогов. Доступ к файлам			
	2.	Создание Web узлов.			
Тема 2.5 Редакторы обработки графической информации	Содержание		5(3+2)		
	1.	Растровые и векторные графические редакторы.		1	
	2.	Программа CorelDraw		1,2	
	3.	Программный пакет AdobePhotoshop		1,2	
	Практические занятия				
	1.	Создание векторного изображения			
	2.	Создание коллажа			
Тема 2.6 Технология применения редактора FrontPage	Содержание		6(2+4)		
	1.	Назначение и возможности программы FrontPage. Интерфейс программы		1	
	Практические занятия				
	1	Разработка структуры одностраничного веб-сайта. Ввод и редактирование. Вставка объектов. Создание новых папок. Переходы			
	2	Формирование и просмотр отчетов			
	3	Разработка веб-узла			
	4	Хостинг веб-узла			
Тема 3.2. Системы	Содержание		7(2+5)		

управления базами Access	1.	Назначение и возможности программы Access . Интерфейс программы		1
	2.	Разработка структуры базы данных. Ввод данных		1,2
	Практические занятия			
	1.	Создание форм. Отчетов формирование запросов		
	2.	Связывание многотабличных баз данных		
	3.	Создание многотабличных форм		
	4.	Управляющие элементы		
	5	Формирование запросов для многотабличной базы данных Создание вычисляемых полей в Отчете		
Самостоятельная работа при изучении раздела			22ч	
<i>Прикладные программы обслуживания глобальных сетей</i>				
<i>Прикладные программы для организации вычислительного процесса</i>				
<i>ППП автоматизированного проектирования</i>				
<i>ППП мультимедиа</i>				
<i>Системы искусственного интеллекта</i>				
Примерная тематика домашних заданий				
Учебная практика				
Примерная тематика курсовых работ (проектов)				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)				
Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)				
Виды работ				
Всего			66	
Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные и практические		Объем	Уровень

разделов и тем	работы, самостоятельная работа студентов	часов	освоения
Раздел 6. Обслуживание технических средств в обработке информации		66(44+22) 44(22)	
Введение	Содержание	2	
	Предмет и задачи дисциплины «Технические средства информатизации», ее место в учебном процессе. Назначение технических средств информатизации. Основные типы современных ЭВМ. Минимальный состав ПЭВМ и дополнительные устройства.	1	1
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по введению. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Состав средств вычислительной техники</i>	1	
1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		17	
Тема 1.1. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	Содержание		2
	Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК, подключение блока питания. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания. Конструктивные особенности высокопроизводительных современных ЭВМ.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.1. Виды корпусов и блоков питания, типы процессоров, типы и логическое устройство материнских плат, модули оперативной и КЭШ-памяти.</i>	1	
Тема 1.2.	Содержание		2

Системные платы	Системные платы: основные компоненты, типоразмеры. Архитектура шины. Функциональное назначение шины. Шина ISA, PCI, AGP, USB, SCSI, IEEE 1397. Набор микросхем системной платы. Система прерываний и конфигурация системной платы. Параллельные и последовательные порты. Обзор современных моделей.	1	
	Практические занятия		
	Работа № 1. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.2. Современная архитектура системных плат. Конструктивные особенности и элементы системных плат: шины (ISA, PCI), интерфейсы (IDE, EIDE, SCSI), порты (последовательные и параллельные).</i>	2	

Тема 1.3. Центральный процессор	Содержание		
	Характеристики процессоров. Режимы работы. Классификация и типы процессоров. Конструктивное исполнение. Обзор основных современных моделей.	1	2
	Практические занятия		
	Работа № 2. Определение основных характеристик центрального процессора. Измерение быстродействия процессора с помощью тестовых программ.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.3. Этапы развития центральных процессоров для персональных компьютеров. Современная технология и архитектурные решения. RISC и CISC технологии. Основные параметры процессоров. 32-х и 64-х разрядные процессоры.</i>	1	
Тема 1.4.	Содержание		

Оперативная и кэш-память	Оперативная память: основные принципы функционирования. Типы памяти. Технические характеристики, конструктивное исполнение. Режимы и технологии работы памяти. Кэш-память: назначение, виды, применение.	1	2
	Практические занятия		
	Работа № 3. Определение основных характеристик оперативной памяти. Измерение быстродействия оперативной памяти с помощью тестовых программ.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.4. Типы основной памяти компьютеров: постоянная, оперативная, кэш-память. Физическое и логическое устройство основной памяти. Конструкция модулей оперативной памяти.</i>	2	
2. Периферийные устройства средств ВТ		37	
Тема 2.1. Общие принципы построения	Содержание		
	Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы подключения периферийных устройств. Общие принципы построения. Программная поддержка работы.	1	2
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.1. Связь компьютера с периферийным устройством. Контроллеры и их функции. Назначение и основные функции драйверов. Коммутационные устройства.</i>	1	
Тема 2.2. Дисковая подсистема	Содержание		
	Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы.	1	3

	<p>Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Магнитооптические накопители, стримеры, флэш-диски. Обзор основных современных моделей.</p>	1	3
	<p>Практические занятия</p>		
	<p>Работа № 4. Форматирование магнитных дисков. Работа с программным обеспечением по обслуживанию жестких магнитных дисков. Запись информации на оптические носители.</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.2. Накопители на гибких магнитных дисках. Жесткие диски – физические основы процессов чтения/записи, основные конструктивные блоки, система S.M.A.R.T. Магнитооптические накопители. Устройства типа ZIP, JAZ и Iomega. CD-ROM и DVD-ROM. Устройства записи и перезаписи на компакт-диски (CD-R и CD-RW), записи на DVD. Принцип записи информации. Надежность хранения информации.</i></p>	2	
<p>Тема 2.3. Видеоподсистемы</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Мониторы на электронно-лучевой трубке, жидкокристаллические мониторы: основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение, защита от излучений. Основные производители мониторов и обзор основных моделей. Видеоадаптеры: типы, основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера. Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и нелинейный монтаж: функции, средства сжатия. Интерфейс DirectX. Программное обеспечение аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала.</p>	1	3

	Практические занятия		
	Работа № 5. Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение видеофайлов.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.3. Физические принципы формирования изображения в ЭЛТ-мониторах. Технологии электронно-лучевых трубок Жидкокристаллические мониторы (LCD). Принцип формирования изображения в LCD-мониторах. Плазменные панели. Производители видеоадаптеров, модели и основные параметры видеоадаптеров.	1	
Тема 2.4. Звуковоспроизводящие системы	Содержание		
	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи.	1	3
	Практические занятия		
	Работа № 6. Подключение звуковой подсистемы ПК. Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение звуковых файлов.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.4. Звуковые карты, их стандарты. Основные характеристики звуковых карт: адрес порта ввода-вывода, линия прерывания, канал DMA. Роль музыкального синтезатора. Компьютерные колонки, наушники, микрофоны, гарнитуры.	2	
Тема 2.5. Устройства вывода информации на печать	Содержание		
	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и сублимационных принтеров, плоттеров. Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации принтеров. Обзор основных современных моделей.	1	3

	Практические занятия		
	Работа № 7. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.5. Классификация принтеров по технологии печати, по формату, наличию цветной печати, возможности сетевой поддержки. Плоттеры: деление по классам и типам. Перьевые, струйные и лазерные плоттеры: принципы функционирования, сферы применения. Сравнительный анализ достоинств и недостатков плоттеров различных типов.</i>	2	
Тема 2.6.	Содержание		
Манипуляторные устройства ввода информации	Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера.	1	2
	Параметры работы манипуляторных устройств ввода информации. Настройка параметров работы клавиатуры, мыши.	1	
Тема 2.6.	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.6. Клавиатура, типы и принципы функционирования. Логическая модель обработки нажатия клавиши. Скан-код и коды символов. Функции контроллера клавиатуры. Эргономические требования к клавиатурам. Типы манипуляторов «мышь». Принципы функционирования и конструктивные особенности оптомеханических и оптических манипуляторов. Другие типы манипуляторов: трэкболл, тачпад, джойстик и др.</i>	1	
Тема 2.7.	Содержание		
Сканеры	Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей.	1	3

	Практические занятия		
	Работа № 8. Подключение и инсталляция сканеров. Настройка параметров работы сканера. Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.7. Типы сканеров, разрешение и типы оригиналов вводимых изображений. Ручные сканеры, производители и основные модели. Офисные и профессиональные планшетные сканеры высокого разрешения, принцип их работы, производители и основные модели. Основные технические характеристики сканеров: оптическое разрешение, глубина цвета, динамический диапазон, сканирование слайдов, автоподача документов, максимальная оптическая плотность и др.</i>	1	
	Содержание		
Тема 2.8. Технические средства сетей ЭВМ	Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.	1	3
	Работа № 9. Подключение и настройка параметров работы модема.	2	
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.8. Виды нестандартных периферийных устройств. Принципы работы периферийных устройств. Применение нестандартных периферийных устройств пользователем.</i>	1	
Тема 2.9.	Содержание		

Нестандартные периферийные устройства ПК	Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Комбинированные периферийные устройства ПК. Обзор основных моделей. Принцип работы и основные технические характеристики: цифровые проекторы, плазменные панели, цифровые фото- и видеокамеры, карманные ПК и смартфоны. Обзор основных моделей.	1	3
	Практические занятия		
	Работа № 10. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.9. Платы для записи и воспроизведения видео, платы для приема и воспроизведения на мониторе ТВ-каналов. Платы приема и воспроизведения радиоканалов, Web-камеры	1	
3. Использование средств ВТ		10	
Тема 3.1. Рациональная конфигурация средств ВТ	Содержание		
	Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических возможностей заказчика.	2	2
	Практические занятия		
	Работа № 11. Выбор рациональной конфигурации аппаратного обеспечения.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.1. Корректная постановка выполняемых задач. Подбор операционной системы и прикладного программного обеспечения. Комплексный анализ системных требований в соответствии с выбранным программным обеспечением. Рассмотрение возможности наращивания аппаратных возможностей (апгрейда) в случае повышения требований к системе	1	
Тема 3.2.	Содержание		

Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ	Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств.	2	2
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.2. Алгоритм нахождения «узкого места» имеющейся системы. Выбор рациональных характеристик для новых аппаратных средств. Определение максимально возможных в данной системе параметров улучшаемого блока. Подбор соответствующего оборудования.</i>	1	
Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ	Содержание Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ.	1	2
	<i>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.3. Технологии повторного использования различных материалов. Экономия материальных и людских ресурсов при использовании вычислительной техники. Энергосберегающие технологические решения, используемые в современных компьютерах.</i>	1	
	<i>итого</i>	66	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
-----------------------------	--	-------------	------------------

Раздел 1. Теория проектирования баз данных			
Тема 1.1. Основные понятия и типы моделей данных	Содержание учебного материала	4	2
	Понятия: объект, сущность, параметр, атрибут, триггер, правило, ограничение, хранимая процедура, ссылочная целостность, нормализация, первичный, альтернативный и внешний ключи. Информационная модель данных, ее состав. Три типа логических моделей: иерархическая, сетевая и реляционная. Понятие логической и физической независимости данных.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу по теме «Отличия концептуальной, логической и физической моделей данных».	2	
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели.	Содержание учебного материала	3	2
	Типы взаимосвязей в модели: «один-к-одному», «один-ко-многим» и «многие-ко-многим». Реляционный подход к построению модели данных. Преобразование взаимосвязи «многие-ко-многим» в таблицу перекрестных связей. Основные операции реляционной алгебры.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить конспект по теме «Основные операции реляционной алгебры»	4	
Тема 1.3. Этапы проектирования баз данных. Системы управления	Содержание учебного материала	6	2
	Требования, предъявляемые к базе данных. Модель «сущность – связь». Определение сущностей и взаимосвязей. Задание первичного, альтернативного и внешнего ключей. Приведение таблицы к требуемому уровню нормальности: первый, второй и третий уровни. Этапы проектирования баз данных. Классификация и сравнительная характеристика СУБД.		

базами данных	Практические занятия Проектирование структуры базы данных. Нормализация таблиц.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проектирование базы данных.	2	
Раздел 2. Организация баз данных			2
Тема 2.1. Проектирование базы данных и создание таблиц	Содержание учебного материала Основные принципы проектирования. Создание новой таблицы. Создание структуры таблицы. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Предъявление таблицы на экран. Модификация структуры табличного файла.	2	
	Практические занятия Создание таблиц. Ввод исходных данных. Редактирование таблиц.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить информационное сообщение на тему: «Структура файлов базы данных».	4	
Тема 2.2. Управление записями (данными): добавление, редактирование, удаление и навигация.	Содержание учебного материала Команды по перемещению курсора на первую, следующую, предыдущую, последнюю и заданную номером записи. Команды добавления, редактирования и удаления записи. Наложение ограничений на значения полей при добавлении и редактировании записей. Наложение логических условий на записи в режимах добавления и редактирования.	2	
	Практические занятия Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Модификация структуры табличного файла.	1	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Команды управления данными».	4	
Тема 2.3. Индексирование: понятие индекса, типы индексных файлов. Создание, активация и удаление индекса. Переиндексирование	Содержание учебного материала Понятие и виды индексных файлов. Понятие индекса. Индексы: простые и сложные, уникальные и регулярные, по возрастанию и убыванию. Особенности построения сложных индексов. Открытие и закрытие индексного файла. Активация индекса. Удаление индекса и индексного файла. Переиндексирование: назначение и команда.	4	2
	Практические занятия Индексирование таблиц.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию на тему: «Построение простых и сложных индексов».	2	3
Тема 2.4. Сортировка, поиск и фильтрация данных	Содержание учебного материала Понятие сортировки. Сортировка текущей таблицы и построение отсортированной таблицы. Методы поиска по любому полю и по полю индекса. Поиск на полное и частичное совпадение. Поиск по одному полю и по нескольким полям. Установка фильтра и отмена фильтра. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных.	2	2
	Практические занятия Сортировка таблицы. Установка фильтра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить контрольные вопросы по теме: «Сортировка и фильтрация данных».	2	3
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	5	

Запросы к базе данных	Запросы. Основы конструирования запросов. Условия отбора записей. Изменение данных в базе данных средствами запроса. Элементы языка SQL и запросы в форме SQL.		3	
	Практические занятия Создание запросов. Запросы на изменение данных. Создание и управление базой данных с помощью SQL – операторов.	5		3
	Самостоятельная работа обучающихся Создать презентацию на тему: «Язык запросов SQL»	2		
Тема 2.6. Взаимосвязи между таблицами: установление и удаление. Типы ключей. Атрибуты. Способы объединения таблиц	Содержание учебного материала Понятие общего поля и его характеристики. Предварительные условия для установления взаимосвязи. Команды для установления и разрыва взаимосвязи. Объединение таблиц: получение таблицы по данным из нескольких таблиц, групповые изменения в таблицах, итоговые значения в таблицах.	4	2	
	Практические занятия Установление взаимосвязей между таблицами.	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка многотабличных баз данных.	3		
Раздел 3. Организация интерфейса с пользователем			2	
Тема 3.1. Понятие объекта,	Содержание учебного материала	4	3	
	Понятие объекта. Понятие класса и подкласса. Полиморфизм, инкапсуляция и наследование. Форма как специальный объект: свойства, события и методы.			

свойства и характеристик и объекта. Создание экранной формы: свойства, события и методы	Практические занятия Создание экранной формы.	3	2 3
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект с использованием Интернет - ресурсов по теме «Форма: свойства, события и методы».	4	
Тема 3.2. Элементы управления: свойства, события и методы	Содержание учебного материала	4	
	Разделение элементов управления на классы. Типичные (общие) и специальные свойства элементов управления. Методы элементов управления. Написание обработчиков наступления события. Отображение результатов работы команд.	2	
	Практические занятия Управление внешним видом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Использование элементов управления в формах.	2	
Тема 3.3. Формирование и вывод отчетов	Содержание учебного материала	2	2 3
	Виды отчетов. Способы формирования отчетов: Мастер отчетов и Конструктор отчетов. Редактирование отчета. Размещение в отчете вспомогательных элементов. Отчеты с группировкой и сортировкой. Вывод отчетов на экран и печать.		
	Практические занятия Создание и печать отчетов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему: «Виды отчетов»	4	
Самостоятельная работа обучающихся		35	

Всего:	105	
---------------	-----	--

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 8. Компьютерные сети, Интернет		84(28)	
Введение	Содержание (перечень дидактических единиц)	2	
	1. Цели и задачи изучения дисциплины «Компьютерные сети», место в учебном процессе.		2
	2. Основные области применения компьютерных сетей		2
Тема 1.1. Компьютерная (вычислительная сеть)	Содержание (перечень дидактических единиц)	8+3	
	1. Компьютерная (вычислительная сеть). Преимущество компьютерной сети по сравнению с изолированной вычислительной машиной.		1,2
	2. Простейшая компьютерная сеть. Кабельные и беспроводные каналы связи.		1,2
	3. Практическая организация компьютерной сети по различным каналам связи.		1,2
	4. Сетевая операционная система.		1,2
	5. Вход сеть. Аутентификация.		1,2
	6. Разграничение доступа к ресурсам. Выделенные сетевые ресурсы.		1,2
	7. Сервер. Рабочая станция.		1,2
	8. Одноранговые сети. Сети с выделенным сервером. Файл – сервер. Клиент - сервер.		1,2
Практические занятия		2	

	1	Вход в сеть. Разграничение доступа сетевым ресурсам	1	
	2	Работа с сетевой операционной системой	1	
Тема 1.2. Глобальные и локальные компьютерные сети	Содержание (перечень дидактических единиц)		6	
	1.	Централизованные и распределённые компьютерные сети.		1,2
	2.	Локальные компьютерные сети.		1,2
	3.	Региональные компьютерные сети.		1,2
	4.	Глобальные компьютерные сети.		1,2
	5.	Последовательные и широкополосные сети.		1,2
	6.	Топология компьютерных сетей.		1,2
Тема 1.3. Интернет как технология и информационный ресурс	Содержание (перечень дидактических единиц)		10 (7+3)	
	1.	Предпосылки и история возникновения Интернет.		1,2
	2.	Способы подключения к Интернет. Настройка подключения к Интернет.		1,2
	3.	Структура Интернет. Управление Интернет.		1,2
	4.	Официальная информация об Интернет		1,2
	5.	Физический уровень Интернет.		1,2
	6.	Семейство протоколов TCP/IP. Адресация в IP-сетях.		1,2
	7.	Доменная система имён. Информационные ресурсы Интернет.		1,2
	Практические занятия		3	
	1.	Настроить подключения к Интернет		
2.	Рассмотреть семейство протоколов TCP/IP			
3.	Рассмотреть доменную систему имён			
Тема 1.4. Технология электронной почты	Содержание (перечень дидактических единиц)		9(6+3)	
	1	Межперсональный обмен текстовыми сообщениями. Программы, обслуживающие электронную почту. Настройка почтовых клиентов.		2
	2	Протоколы доступа к удалённым почтовым ящикам.		2
	3	Кодирование текстовых сообщений.		2

	4.	Защита межперсонального обмена текстовыми сообщениями от вирусов		1,2
	5.	Телеконференции. Форумы. Чаты.		1,2
	6.	Служба USENET NEWS. Протокол NNTP. Подписка на телеконференции и участие в дискуссии. Служба ICQ.		1,2
	Практические занятия		3	
	1	Создать свой электронный почтовый ящик		
	2	Подписаться в форумах.		
	3	Работать со службой ICQ		
Тема 1.5 Технология обмена файлами	Содержание (перечень дидактических единиц)		6(5+1)	
	1	Файловые архивы.		1,2
	2	FTP-протокол.		1,2
	3	FTP-служба. FTP-сервер.		1,2
	4	FTP- программа.		1,2
	5	Организация доступа к файлам из браузера, командной строки, программных оболочек.		1,2
	Практические занятия		1	
	1	Организовать доступ к файлам из браузера, командной строки.		
Тема 1.6. Поисковые системы Интернета	Содержание (перечень дидактических единиц)		6 (5+1)	
	1	Поисковые механизмы Интернета		1,2
	2	Каталоги ресурсов и поисковые машины -роботы.		1,2
	3	Программы-сканеры. Популярные зарубежные поисково–информационные системы. Популярные российские поисковые системы.		1,2
	4	Настройка браузеров на поиск. Язык построения запросов.		1,2
	5	Поиск в файловых хранилищах. Популярные российские файловые хранилища.		1,2
	Практические занятия		1	

	1	Настроить и ознакомиться поисковыми системами Интернет		
Тема 1.7. Язык HTML	Содержание (перечень дидактических единиц)		24 (7+17)	
	1	Подготовка материалов и публикация материалов в Интернет.		1,2
	2	Язык HTML.Теги. Атрибуты. Создание Web- документов. Структура документа HTML.Элементы HTML.		1,2
	3	Функциональные блочные элементы. Гипертекстовые ссылки. Web-графика.		1,2
	4	Форматирование текста. Списки.		1,2
	5	Таблицы.		1,2
	6	Отображение нескольких элементов. Использование фреймов. Интерактивные Web-страницы.		1,2
	7	Программа FrontPage из пакета MS Office.Публикации Web-документов		1,2
	Практические занятия		17	
	1	Подготовить материалы для публикации в Интернет.	1	
	2	Работать с тегами и атрибутами для создания	1	
	3	Создать Web- документы по примеру.	2	
	4	Создать гипертекстовые ссылки, используя теги	2	
	5	Работать с Web-графикой.	2	
	6	Форматировать текст. Создать списки.	2	
	7	Создать таблицу «Ведомость группы»	2	
	8	Использовать фреймы и отобразить несколько страниц в одной странице.	1	
9	Объединить все страницы в один сайт	2		
10	Создать веб-страницы программой FrontPage	2		
Тема 1.8. Технология WWW.	Содержание (перечень дидактических единиц)		7 (6+1)	
	1	История возникновения технологии WWW.		1,2
	2	Гиперссылка. Гипертекстовая информационная система.		1,2

	3	HTTP- протокол.		1,2
	4	Язык разметки гипертекстов HTML		1,2
	5	Запрос ресурсов. Унифицированные указатели ресурсов URL		1,2
	6	Браузеры. Настройка браузеров Internet Explorer, Netscape, Opera.		1,2
	Практические занятия		1	
	1	Настроить браузеры Internet Explorer, Netscape, Opera и др		
Тема 1.9 Сетевая модель OSI	Содержание (перечень дидактических единиц)		4	
	1	Назначение модели OSI.		1,2
	2	Уровни модели OSI.		1,2
	3	Взаимодействие уровней модели OSI.		1,2
	4	Функции уровней модели OSI.		1,2
	5	Модель OSI и реальные протоколы.		1,2
Самостоятельная работа при изучении раздела Подготовка доклада и презентации из литературных источников по следующим темам: -компьютерные сети и их применения; -кабельные и беспроводные каналы связи компьютерных сетей. Подготовка доклада и презентации из литературных источников по следующим темам: -развитие технологий соединения компьютеров в локальной сети; -развитие операционных систем для локальных сетей; -сетевые приложения клиент-серверной архитектуры; -защита информации и администрирование в локальных сетях.			42ч	

Примерная тематика домашних заданий:

Подготовить ответы на вопросы:

1. Какие сети называются глобальными?
 2. Какова структура сети Интернет?
 3. Что такое протокол? Какова роль стандартизации протокола для создания сети Интернет?
 4. Какова транспортная основа Интернет? Какие каналы связи он использует?
 5. Какие в настоящее время существуют способы связи пользователя с Интернет
 6. Какие виды сервиса Интернет представляет?
 7. Что такое E-mail?
 8. Какова структура IP- пакета?
 9. Какие протоколы используются при обмене электронными письмами?
 10. Какова структура электронного письма?
 11. Какова структура электронного адреса?
 12. Охарактеризуйте известные клиентские программы электронной почты?
 13. Приведите примеры поисковых запросов, содержащих конъюнкцию и дизъюнкцию ключевых фраз.
 14. Охарактеризуйте новые виды сервиса Интернет.
- Поиск информации в глобальной сети Интернет.
- Произвести поиск в Интернет - энциклопедии Кирилла и Мефодия.
 - произвести по нескольким поисковым сервисам.
 - произвести поиск файлов на серверах файлов архивов FTP Scarch. Найдите файл интерактивного общения ICQ.

<p>Учебная практика по МДК 01.08 Компьютерные сети, Интернет Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение диагностики IP-протокола. 2. Создание HTML-документа. 3. Размещение графики на Web-странице. 4. Создание таблиц в HTML-документе. 5. Создание гиперссылок в HTML-документе. 		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <p>Задание 1. Диагностика IP-протокола. Научиться проверять работоспособность сетевого подключения.</p> <p>Задание 2,3. Настройка доступа к сети Интернет из локальной сети. Рассмотреть различные варианты подключения к сети Интернет локальной сети, используя различные программные средства.</p> <p>Задание 4. Создание HTML-документа. Научиться создавать файлы, содержащие элементы форматирования, предписанные языком HTML.</p> <p>Задание 5. Размещение графики на Web-странице. Научиться внедрять в html-документ графические изображения.</p>		
<p>Всего</p>	126	
<p>Всего по модулю</p>	771	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды по компьютерной технике.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска и мультимедиа проектор.

Реализация программы модуля предполагает наличие

Лаборатории:

32 – «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»;

38 - «Обработка информации отраслевой направленности»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

Инструкции по ТБ:

ИОТ 01-17;

ИОТ 02-17;

ИОТ 041-17;

ИОТ 046-17;

Технические средства обучения:

1. Мониторы (13шт)
2. Системные блоки (13 шт),
3. Проектор(1 шт),
4. Интерактивная доска (1 шт),
5. учебники «Дискретная математика»(10 шт),
6. Стационарный интегрированный мультимедийный многофункциональный комплекс с 3D визуализацией СВЕГА® (СВЕГА ММК-3D) (1шт)
7. 13 моноблоков ICL,
8. 1 компьютер,
9. 1 проектор- ViewSonic,
- 10.Интерактивная доска –Hitachi,
- 11.Принтер –HP LazerJet 1020

Программное обеспечение: ОС Windows 10, MSOffice 2010, Lazarus, Blender, Kaspersky endpoint security,

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Теоретическое обучение дисциплины федерального компонента	- Основная литература (автор, наименование)	Год издания
Подготовка печатной документации	Информатика./ Е.В.Михеева. - М.: Академия, 2009 г.	2009
	Практикум по информатике./ Е.В.Михеева. - М.: Академия.	2006
Подготовка графической информации	Л.А. Залогова. Компьютерная графика. М.: БИНОМ.	2009
	Могилёв А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. Москва.: Академия, 2001	2001
	Могилёв А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум информатике. Москва.: Академия, 2001 Молочков, В.П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 [Электронный ресурс]: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий http://www.iprbookshop.ru/16716	2001 2014
Обработка числовой информации	Э.В.Фуфаев., Л.И. Фуфаева Пакеты прикладных программ. М.: Академия.	2008
	Могилёв А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. Москва.: Академия, 2001	2001
	Е.В. Михеева. Практикум по информатике. М. : Академия.2012	
Обработка мультимедийной информации	Э.В.Фуфаев., Л.И. Фуфаева Пакеты прикладных программ. М.: Академия.	2008
	Могилёв А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. Москва.: Академия, 2001	2001
Работа с пакетами прикладных программ педагогической направленности	Э.В.Фуфаев., Л.И. Фуфаева Пакеты прикладных программ. М.: Академия.	2008
Обслуживание технических средств в обработке информации	Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации. Москва.: Академия, 2009	2009
	Сидоров В.Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ.	

	Академия, 2012	2012
Технология хранения поиска и сортировка информации	Э.В. Фуфаев., Д.Э. Фуфаев. Базы данных	2005
	Семакин И.Г. Основы программирования и баз данных. Академия, 2017.	2017
Компьютерные сети и интернет	Максимов Н.В. Компьютерные сети. Москва.: Форум, 2010	2010
	Могилёв А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. Москва.: Академия, 2001	2001

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия по всем разделам проводятся в кабинете информационных технологий и лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Стажировка на предприятиях организуется после освоения данного профессионального модуля.

Консультационная помощь обучающимся оказывается в ходе учебных занятий индивидуально, а коллективные консультации организуются в ходе подготовки студентов к квалификационному экзамену, завершающему освоение данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): как правило, высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемого междисциплинарного курса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Обрабатывать статический информационный контент	Умение создавать и обрабатывать статистическую информацию	<i>Контроль во время экзамена по ПМ</i>
Обрабатывать динамический информационный контент.	Умение создавать интерактивные презентации, оформлять и защищать созданный динамический информационный контент.	<i>Оценка преподавателем во время урока, прохождения практики</i>
Осуществлять подготовку оборудования к работе.	Знание и умение работать на оборудовании связанная с ПК, настраивание периферийных устройств	<i>Выполнение практических заданий на производственной и учебной практике</i>
Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	– Умение настраивать, устанавливать, отлаживать программы, утилиты, тестирование ПО.	<i>Выполнение практических заданий на производственной и учебной практике</i>
Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	Умение контролировать работу ПК и периферийных устройств, находить ошибки в работе системы, Знание техники безопасности во время эксплуатации техники	<i>Выполнение практических заданий на производственной и учебной практике</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1) Определение методических целей, области и объектов деятельности техника-программиста в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Прикладная информатика»; 2) участие в профессиональных конкурсах, интернет-конференциях, педагогических проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах	- <i>Оценка на экзамене по модулю;</i> <i>-предоставление профессионального портфолио студента по результатам участия на экзамене по модулю</i>
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	В составленном плане профессионального саморазвития: - верно определены формы и методы, направленные на решение профессиональных задач; - дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач	- <i>Оценка плана профессионального саморазвития на учебной практике;</i> <i>- оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике</i>
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по методическому обеспечению образовательного процесса с оценкой возможных рисков при ее реализации	<i>Зачет по решению смоделированной нестандартной ситуации на учебной практике</i>
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой	Отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет	<i>Оценка представленной информации в</i>

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	<i>форме накопительных оценок и т.п.</i>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	При разработке, оформлении и представлении методического обеспечения использованы информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные)	<i>Интерпретация результата за деятельностью студента в ходе выполнения работ на производственно й практике</i>
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективность взаимодействия с руководством СОШ, коллегами, социальными партнерами в организации методического обеспечения образовательного процесса	<i>Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе производственно й практики</i>
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Работа в коллективе, нести ответственность за полученный результат	<i>Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе практики</i>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	1) Верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;	<i>Оценка плана самообразования на учебной практике</i>
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оперативно осваивать новые программные продукты, связанные с профессиональной деятельностью	