

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по ППССЗ
по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (в образовании)**

Аннотация: Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Минобрнауки России № 1001 от 13.08.14 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика(по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 № 33795), учебного плана, Положения о разработке рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж»

Разработчики: Коваленко И.Н.

Рецензенты:

Назаров С.А., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин, информационных технологий и управления Каменского института (филиала) ФГБОУ ВПО ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова, к.п.н.

Звездунова Г.В., зам. директора по учебно-методической работе ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж», к.п.н., доцент

Программа рассмотрена на заседании ПЦК информатики и математики

Протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Председатель ПЦК Губа И.М.

г. Каменск-Шахтинский
2022 г.

Лист согласования

**Рабочей программы
по ПМ.01 Обработка отраслевой информации
специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в образовании)**

Разработчики	Должность	Личная подпись
Коваленко И.Н.	преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж»	
Сутолина О.М.	преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж»	
Согласовано:		
Кандалов В.А.	Директор МБОУ СОШ № 11 г. Каменск-Шахтинский	
Пискунова Г.А.	Директор ГБОУ РО «Каменск- Шахтинская школа-интернат»	
Шиндер Т.С.	Директор МБОУ Гимназия №12 г. Каменск-Шахтинский	
Чеботарев А.Н.	Директор МБОУ СОШ №2 г. Каменск-Шахтинский	

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обработка отраслевой информации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обработка отраслевой информации** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обрабатывать статический информационный контент.
2. Обрабатывать динамический информационный контент.
3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.
4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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 должен:

иметь практический опыт:

- ПО1. Обработки статического информационного контента.
- ПО2. Обработки динамического информационного контента.
- ПО3. Монтажа динамического информационного контента.
- ПО4. Работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
- ПО5. Осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации
- ПО6. Подготовки оборудования к работе.

уметь:

- У1. Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.
- У2. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.
- У3. Работать в графическом редакторе.
- У4. Обрабатывать растровые и векторные изображения.
- У5. Работать с пакетами прикладных программ вёрстки текстов.
- У6. Осуществлять подготовку оригинал-макетов.
- У7. Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.
- У8. Работать с программами подготовки презентаций.
- У9. Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.
- У10. Работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации.
- У11. Конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые.
- У12. Записывать динамическое информационное содержание в заданном формате.
- У13. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.
- У14. Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.
- У15. Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.
- У16. Работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента.
- У17. Осуществлять выбор оборудования для решения поставленной задачи.
- У18. Устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение.
- У19. Диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств.
- У20. Осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования.
- У21. Устранять мелкие неисправности в работе оборудования.
- У22. Осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя.
- У23. Осуществлять подготовку отчёта об ошибках.
- У24. Коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности.
- У25. Осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования.
- У26. Осуществлять испытание отраслевого оборудования; устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

знать:

- 31. Основы информационных технологий.
- 33. Технологии работы со статическим информационным контентом.
- 33. Стандарты форматов представления статического информационного контента.
- 34. Стандарты форматов представления графических данных.
- 35. Компьютерную терминологию.
- 36. Стандарты для оформления технической документации.
- 37. Последовательность и правила допечатной подготовки.
- 38. Правила подготовки и оформления презентаций.
- 39. Программное обеспечение обработки информационного контента.
- 310. Основы эргономики.
- 311. Математические методы обработки информации.
- 312. Информационные технологии работы с динамическим контентом.
- 313. Стандарты форматов представления динамических данных.
- 314. Терминологию в области динамического информационного контента.
- 315. Программное обеспечение обработки информационного контента.
- 316. Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.
- 317. Правила построения динамического информационного контента.
- 318. Программное обеспечение обработки информационного контента.
- 319. Правила подготовки динамического информационного контента к монтажу.
- 320. Технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента.
- 321. Принципы работы специализированного оборудования.
- 322. Режимы работы компьютерных и периферийных устройств.
- 323. Принципы построения компьютерного и периферийного оборудования.
- 324. Правила технического обслуживания оборудования.
- 325. Регламент технического обслуживания оборудования.
- 326. Виды и типы тестовых проверок.
- 327. Диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования.
- 328. Принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности.
- 329. Эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности.
- 330. Принципы работы системного программного обеспечения.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 865 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 683 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 456 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 227 часов, в том числе:
 - подготовка сообщений (докладов, презентаций) по темам – 15 часов;
 - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы – 82 часа;
 - подбор материала к практической работе – 33 часа;
 - выполнение индивидуальных практических работ – 49 часов;
 - выполнение упражнений на совершенствование умений (решение задач по темам) – 29 часов;
 - подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя – 10 часов;
 - оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите – 11 часов.
- учебной и производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с использованием полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов <i>(с учебной практикой)</i>	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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.	МДК 01.01. Обработка отраслевой информации	793	266	160	-	133	-	102	
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК 01.02. Мультимедийные технологии		95	57	-	47	-		
ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	МДК 01.03. Технические средства информатизации		95	57	-	47	-		
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	72							72
Всего:		865	456	274	-	227	-	102	72

3.2. Текущий и тематический контроль

Текущий контроль осуществляется в форме фронтального опроса (устно, письменно), оценивания качества выполнения лабораторных и практических работ (274 часов лабораторных и практических работ)

Тематический контроль осуществляется в ходе и после изучения наиболее значимых разделов и тем в форме тестовых, практических и лабораторных работ.

Раздел (тема)	Форма контроля	Кол-во часов
1.1. Обзор прикладного ПО	Тестовая работа «Основные понятия компьютерной графики»	1
1.2. Технология обработки текстовой информации средствами MS Office	Практическая работа «Подготовка буклета (проспекта)»	2
	Практическая работа «Подготовка кроссворда»	1
1.3. Сканирование и распознавание текста	Практическая работа «Подготовка реферативной работы»	2
	Тестовая работа «Технология обработки текстовой информации»	1
1.5. Растровый редактор	Практическая работа «Работа с текстом, слоями, режимами изображения, фильтрами, цветовой коррекция»	3
1.6. Технология создания схем данных средствами MS Office	Практическая работа «Создание плана-схемы компьютерного кабинета»	4
1.7. Технология обработки электронных таблиц средствами MS Office	Контрольная работа «Использование относительной и абсолютной адресации при решении задач»	2
	Контрольная работа «Использование функций в вычислениях»	2
	Практическая работа «Учебный проект «Электронный журнал»	3
	Тестовая работа «Технология обработки электронных таблиц средствами MS Office»	2
1.8. Векторный редактор	Практическая работа «Создание логотипа по образцу»	3
	Практическая работа «Создание плаката для магазина»	4
	Практическая работа «Создание рекламной вывески. Подготовка рекламной вывески к резке на плоттере»	4
	Тестовая работа «Векторная и растровая графика»	1
1.9. Трёхмерное моделирование	Практическая работа «Подготовка трёхмерной схемы проезда»	4

1.10. Макетирование и вёрстка в SCRIBUS	Практическая работа «Вёрстка буклета»	2
	Практическая работа «Создание перекидного календаря формата А3»	4
2.1. Технологии кодирования и обработки звуковой информации	Практическая работа «Создание аудио постановки малого литературного произведения (сказка, басня)».	5
	Тестовая работа «Технологии кодирования и обработки звуковой информации»	1
2.2. Подготовка компьютерной графики к публикации	Тестовая работа «Подготовка компьютерной графики к публикации»	1
2.3. Технологии кодирования и обработки видео	Практическая работа «Создание трейлера к кинофильму»	4
	Тестовая работа «Технологии кодирования и обработки видео»	1
2.4. Технология гипертекста	Практическая работа «Создание простого Веб-узла»	3
	Тестовая работа «Технология гипертекста»	1
	Лабораторная работа «Размещение мультимедиа на Веб-странице»	2
3.1. Конструктивные элементы средств вычислительной техники	Тестовая работа «Конструктивные элементы средств вычислительной техники»	1
3.2. Подсистема внешней памяти ПК	Тестовая работа «Подсистема внешней памяти ПК»	1
3.3. Видео и звуковая подсистемы ПК	Тестовая работа «Видео и звуковая подсистемы ПК. Периферийные и HID устройства»	1
3.4. Периферийные и HID устройства		
3.5. Эксплуатация средств вычислительной техники	Лабораторная работа «Подбор комплектации и расчёт стоимости рабочего места на основе ПК»	2
	Практическая работа «Разборка и сборка системного блока ПК»	5
Итого:		72

3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 01.01. Обработка отраслевой информации			399	
Тема 1.1. Обзор прикладного ПО	Содержание		3	1
	1	Классификация прикладного ПО.	2	
	2	Интегрированный пакет MS Office.	1	
Тема 1.2. Технология обработки текстовой информации средствами MS Office	Содержание		38	
	1	Текстовый документ. Текстовые редакторы и процессоры. Структура текстового документа: элементы страницы, элементы текста.	15	2
	2	Интерфейс текстового процессора MSWord. Основные приёмы ввода и редактирования текста.		3
	3	Форматирование шрифта. Понятие шрифта. Параметры шрифта. Приёмы форматирования шрифта.		
	4	Форматирование абзаца. Параметры абзаца. Приёмы форматирования абзаца.		
	5	Маркированные и нумерованные списки. Многоуровневый список. Создание и форматирование списков.		
	6	Автоматизация форматирования. Форматирование по образцу. Стили. Создание и форматирование стиля.		
	7	Оглавление документа. Создание оглавления на основе стилей. Форматирование оглавления.		
	8	Правописание документа. Проверка правописания. Тезаурус. Автоматический перенос слов.		
	9	Поиск и замена символов. Параметры автозамены.		
	10	Многоколоночный текст. Создание и форматирование колонок.		
	11	Создание составного документа. Вставка графических объектов. Вставка объекта из файла, из коллекции ClipArt. Форматирование графических объектов.		
	12	Создание графических объектов с помощью автофигур и примитивов.		
	14	Вставка и форматирование формул.		
	15	Создание и форматирование таблиц. Вставка и рисование таблиц. Ввод и		

		форматирование данных в таблице. Форматирование столбцов, строк и ячеек таблицы. Объединение и разбиение ячеек. Обрамление и заливка таблицы.		
	16	Создание сносок, списка литературы, предметного указателя.		
	Практические работы		23	
	1	Ввод и редактирование текста	1	
	2	Форматирование шрифта.	1	
	3	Форматирование абзаца.	1	
	4	Создание и форматирование списков.	2	
	5	Форматирование по образцу.	2	
	6	Создание и форматирование стиля.	2	
	7	Создание оглавления на основе стилей.	2	
	9	Поиск и замена символов. Параметры автозамены.	1	
	10	Создание и форматирование многоколоночного текста.	1	
	11	Вставка объекта из файла, из коллекции ClipArt. Форматирование графических объектов.	2	
	12	Контрольная работа Подготовка буклета (проспекта).	2	
	13	Создание графических объектов с помощью автофигур и примитивов.	2	
	15	Вставка таблиц. Ввод и форматирование данных в таблице.	1	
	16	Форматирование столбцов, строк и ячеек таблицы. Объединение и разбиение ячеек. Обрамление и заливка таблицы.	1	
	17	Контрольная работа Подготовка кроссворда.	1	
	18	Создание сносок, списка литературы, предметного указателя.	1	
Тема 1.3. Сканирование и распознавание текста	Содержание		5	
	1	Технические и программные средства сканирования.	1	1
	2	Системы распознавания текста (OCR).		2
	Практические работы		4	
	1	Сканирование и распознавание текста.	2	
	2	Контрольная работа Подготовка реферативной работы.	2	
	Тестовая работа «Технология обработки текстовой информации»		1	
Тема 1.4. Основные понятия компьютерной графики	Содержание		17	
	1	Теория цвета. Цветовые модели. Цветовые палитры. Предмет и задачи изучения дисциплины. Природа цвета: излучённый и отражённый	11	
				3

		свет, цвет и окраска, восприятие цвета. Цветовой и динамический диапазоны. Цветовые модели: RGB и CMYK. Цветовые палитры. Кодирование цвета в RGB.			
	2	Растровая и векторная графика и средства для работы с ней. Растровая и векторная графика: пиксель, растр, линия, контур. Цветовое и пространственное разрешения изображения. Технические и программные средства для работы с растровой и векторной графикой.		2	
	3	Форматы графических файлов. Растровые, векторные и комплексные форматы.		2	
	Лабораторные работы		2		
	1	Преобразование цветового кода RGB.	2		
	Практические работы				
	1	Взаимосвязь размера файла и размера, цветового и пространственного разрешения изображения.			
	Контрольная работа (тест)		2		
	Тема 1.5. Растровый редактор	Содержание		48	
		1	Основные приёмы работы в растровом редакторе. Интерфейс растрового редактора. Параметры изображения в растровом редакторе. Основные приёмы работы с изображением.	14	2
2		Инструменты выделения. Операции над выделенными областями. Инструменты выделения геометрической и произвольной формы. Цветочувствительные инструменты выделения. Трансформирование выделенной области. Обводка и заливка выделенной области.	3		
3		Слои изображения. Понятие, виды слоёв, операции над слоями.	3		
4		Фильтры. Назначение, принцип действия.	3		
5		Режимы изображения. Цветовая коррекция изображения. Создание спецэффектов с помощью режимов изображения. Гамма-коррекция изображения, изменение динамического диапазона.	3		
6		Работа с текстом. Параметры текста.	3		
7		Маски и каналы изображения. Альфа-канал.	3		
8		Анаглифные изображения.			
Лабораторные работы.		12			
1		Инструменты выделения областей геометрической формы.		2	
2		Инструменты выделения областей произвольной формы.		2	
3		Работа со слоями изображения.		2	
4		Использование фильтров.		2	
		5	Инструменты рисования и редактирования изображения.	2	

	6	Работа с масками и каналами.	2	
	Практические работы		22	
	1	Трансформирование выделенной области. Работа с палитрой цвета. Контур, заливка	2	
	2	Редактирование выделения	1	
	3	Инструменты выделения и рисования: создание визитной карточки.	2	
	4	Создание коллажа (работа по образцу) Образцы, исходный материал: Adobe Photoshop 5.5\Training\Tutorial\Lesson01; Adobe Photoshop 5.5\Training\Tutorial\Lesson02;	4	
	5	Работа с текстом и слоями изображения (работа по образцу)	4	
	6	Цветовая коррекция изображения (работа по образцу) Образцы, исходный материал: Adobe Photoshop 5.5\Training\Tutorial\Lesson03	2	
	7	Контрольная работа Работа с текстом, слоями, режимами изображения, фильтрами, цветовая коррекция	3	
	8	Использование масок для сохранения выделения. Цветовые каналы.	1	
	9	Создание анаглифных изображений.	3	
Тема 1.6. Технология создания схем данных средствами MS Office	Содержание		22	
	1	ЕСПД СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ, ПРОГРАММ, ДАННЫХ И СИСТЕМ (ГОСТ 19.*).Схема данных. Схема программы. Схема ресурсов системы. Правила применения символов и выполнения схем.	10	2
	2	Интерфейс программы MS Visio. Основные приёмы работы.		3
	3	Создание простой блок-схемы		
	4	САНПИН, предъявляемые к кабинету ИВТ		
	5	Разработка и создание плана кабинета ИВТ. Создание стен, окон и дверей. Создание рабочих мест, офисного оборудования. Данные фигуры. Подготовка отчёта на основе данных.		
	6	Принципиальная схема сети. Создание схемы сети. Импорт внешних данных об оборудовании в документ. Добавление начальных данных для указания фигур оборудования. Автоматическое связывание внешних данных с фигурами сети.		
	Практические работы		12	
	1	Создание простой блок-схемы.	2	
	2	Разработка плана-схемы компьютерного кабинета.	2	
	3	Контрольная работа Создание плана-схемы компьютерного кабинета.	4	

	4	Создание принципиальной схемы сети компьютерного кабинета.	4	
Тема 1.7. Технология обработки электронных таблиц средствами MS Office	Содержание		39	
	1	Табличные процессоры. MS Excel. Назначение и интерфейс MS Excel.	10	2
	2	Вычисления в электронной таблице. Заполнение электронной таблицы. Автозаполнение. Относительная и абсолютная адресация.		3
	3	Оформление таблицы: границы и заливка ячеек. Операции с ячейками. Формат ячеек.		
	4	Стандартные функции в вычислениях. Математические и статистические функции. Логические и условные функции в вычислениях.		
	5	Работа с несколькими рабочими листами. Совместное использование нескольких рабочих листов в вычислениях (трёхмерные ссылки).		
	6	Построение диаграмм. Назначение и типы диаграмм. Мастер диаграмм. Построение диаграмм и графиков.		
	Лабораторные работы		2	
	1	Построение диаграмм.	2	
	Практические работы		21	
	1	Заполнение электронной таблицы. Автозаполнение. Простые вычисления в электронной таблице. Использование относительной и абсолютной адресации при решении задач.	6	
	2	Оформление таблицы: изменение границ и заливки ячеек. Операции с ячейками: вставка, удаление, копирование, перемещение ячеек. Изменение формата ячеек.	2	
	3	Использование математических и статистических функций в вычислениях	2	
	4	Использование логических и условных функций в вычислениях.	5	
	5	Построение диаграмм	1	
	6	Контрольная работа Учебный проект «Электронный журнал».	5	
	Контрольная работа «Использование относительной и абсолютной адресации при решении задач»		2	
	Контрольная работа «Использование функций в вычислениях»		2	
	Тестовая работа «Технология обработки электронных таблиц средствами MS Office»		2	
Тема 1.8. Векторный редактор	Содержание		50	
	1	Основные приёмы работы в векторном редакторе. Векторные объекты и их параметры. Интерфейс векторного редактора. Разметка макета. Привязка и выравнивание объектов.	17	2
	2	Работа с графическими примитивами. Создание и редактирование геометрических		3

		фигур. Основные операции с объектами. Цвет контура и заполнения.		
	3	Работа с кривыми Безье. Рисование фигур произвольной формы. Изменение формы объектов. Изменение порядка и расположения объектов.		
	4	Группировка и объединение объектов. Булевы операции над объектами.		
	5	Приёмы работы с текстом.		
	6	Допечатная подготовка оригинал-макета.		
	7	Подготовка макета к резке на плоттере		
	Лабораторные работы		9	1
	1	Работа с примитивами. Создание логотипа по образцу.	4	2
	2	Работа с кривыми Безье. Создание изображения чашки кофе по образцу.	3	
	3	Булевы операции над объектами	2	
	Практические работы		23	
	1	Разметка макета.	2	
	2	Контрольная работа Создание логотипа по образцу.	3	
	3	Операции над объектами в векторном редакторе. Создание эмблемы по образцу.	4	
	4	Контрольная работа Создание плаката для магазина.	4	
	5	Векторизация растровых объектов	2	
	6	Работа с текстом по образцу. Создание рекламного щита.	2	
	7	Подготовка рекламного щита к резке на плоттере	2	
	8	Контрольная работа Создание рекламной вывески. Подготовка рекламной вывески к резке на плоттере	4	
	Тестовая работа «Векторная и растровая графика»		1	
Тема 1.9. Трёхмерное моделирование	Содержание		16	
	1	Основы 3D-технологий. Методы и этапы 3D-моделирования. Представление 3D объекта в памяти компьютера. Сферы применения 3D-моделирования. Программное обеспечение для 3D моделирования. Алгоритмы визуализации.	7	2
	2	Образование 3D-объектов методом вращения.		3
	3	Образование 3D-объектов методом выдавливания и снятия фаски.		
	Лабораторные работы		5	
	1	Образование 3D-объектов методом вращения.	3	
	2	Образование 3D-объектов методом выдавливания и снятия фаски.	2	
	Контрольная практическая работа Подготовка трёхмерной схемы проезда		4	

Тема 1.10. Макетирование и вёрстка в SCRIBUS	Содержание		28	
	1	Макетирование: этапы подготовки оригинал-макета.	10	2
	2	Правила набора и вёрстки. Понятие вёрстки. Правила набора и вёрстки.		
	3	Интерфейс программы SCRIBUS. О программе SCRIBUS. Запуск и элементы интерфейса SCRIBUS. Первоначальная настройка документа. Инструменты SCRIBUS.		3
	4	Вставка и редактирование изображений. Вставка изображений. Редактирование свойств изображения: редактирование изображения, редактирование графического блока.		
	5	Работа с текстовыми блоками. Вставка текстового блока. Размер и расположение текстового блока. Ввод и редактирование текста в блоке. Свойства текстового блока. Основные атрибуты стиля текста. Параметры шрифта. Топометрические единицы. Параметры абзаца. Загрузка текста из файла.		
	6	Работа с цветом. Заливка и обводка объектов. Плассечные и триадные цвета.		
	7	Создание (импорт) таблиц. Форматирование таблиц.		
	8	Техпроцесс подготовки издания: Prepress, Press, Postpress. Подготовка файла к печати. Печать в PDF (Экспорт в PDF).		
	Практические работы		18	
	1	Создание визитной карточки. Подготовка визитных карточек к печати.	2	
	2	Подготовка графического и текстового содержания буклета.	3	
	3	Контрольная работа Вёрстка буклета.	5	
	4	Подготовка буклета к печати	1	
		Подготовка графического и текстового содержания календаря.	3	
	4	Контрольная работа Создание перекидного календаря формата А3. Подготовка календаря к печати.	4	

Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01. «Обработка отраслевой информации» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, завершение лабораторных и практических работ. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Периферийные устройства компьютера для работы с компьютерной графикой. 2. Создание сложных выделенных областей. 3. Создание визитной карточки. 4. Фильтры: создание текстур. 5. Виды полиграфической печати. 6. Учебный проект « Подготовка трёхмерной схемы проезда». 7. Подготовка графического материала для буклета (проспекта). 8. Подготовка материала для реферативной работы. 9. Расчётные работы в учебном проекте «Электронный журнал». 10. Разработка плана-схемы компьютерного кабинета: выполнение расчётов. 11. Подготовка графики для буклета. 12. Подготовка графики для календаря.		133	
Учебная практика (по профилю специальности) Виды работ: – Подготовка шаблона НИРС в MSWord. – Создание цветowych моделей RGB и CMY в растровом редакторе. – Подготовка фото, графического и звукового материала для создания презентации. Подготовка презентации средствами PowerPoint. – Подготовка сводной ведомости успеваемости учащихся в MS Excel. – Создание рекламного модуля средствами векторного редактора MSWord.		54	
МДК 01.02. Мультимедийные технологии		142	
Тема 2.1. Технологии кодирования и обработки звуковой информации	Содержание		28
	1	Мультимедиа. Средства мультимедиа. Мультимедиа как область компьютерной технологии. Виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа. Мультимедийные персональный компьютер. Программные средства мультимедиа.	2
	2	Аппаратные средства обработки звука. Состав и функции аудио подсистемы ПК. Звуковая карта. Состав звуковой карты. Модуль записи-воспроизведения звука. Аналогово-цифровой преобразователь (АЦП). Цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП).	3

	3	Параметры качества оцифрованного звука. Частота дискретизации. Разрядность (битность) оцифровки. Битрейт (bitrate) сигнала.	3	2
	4	Программное обеспечение технологии обработки звука. Форматы аудио. Программные средства воспроизведения аудио (плееры). Программные средства записи, обработки и монтажа звука. Оцифровка и обработка звука. Аудиоредакторы. Наложение эффектов. Монтаж. Многодорожечное редактирование. Форматы аудио. Популярные форматы: MP3, WAV, OGG и др. Свободный многодорожечный аудиоредактор Audacity.	3	3
	5	Синтез звука. Модуль синтеза звуковой карты. Технологии синтеза звука. Программное обеспечение синтеза звука.	1	3
	Лабораторные работы		4	
	1	Запись и обработка звука при помощи Audacity.	2	
	2	Создание аудио постановки (репортаж).	2	
	Практические занятия		12	
	1	Решение вариативных задач по определению информационного объема и качественных характеристик звукового сигнала.	2	
	2	Настройка параметров аудиосистемы. Использование средств воспроизведения аудио.	2	
	3	Установка и настройка параметров аудиоредактора Audacity.	2	
	4	Создание аудио постановки малого литературного произведения (сказка, басня).	5	
	5	Тестовая работа «Технологии кодирования и обработки звуковой информации»	1	
Тема 2.2. Подготовка компьютерной графики к публикации	Содержание		18	
	1	Определение характеристик растрового изображения. Цветовые модели: субтрактивные и аддитивные. Модели RGB, CMYK. Палитры. Фиксированные и индексные палитры.	2	2
	2	Кодирование оттенков в RGB TrueColor (24 бита). Запись оттенков TrueColor в шестнадцатеричном виде.	2	2
		Разрешение изображения. Разрешение устройств отображения. Соотношение размера изображения и его разрешения.	1	3
	3	Подготовка растрового изображения к публикации. Особенности подготовки графики к публикации в различных средах. Правила подготовки графики к публикации.	2	3
	Лабораторные работы		8	
	1	Подготовка фотопортрета для публикации в Веб.	2	
	2	Подготовка изображения для печати.	3	
	3	Подготовка изображения для MS PowerPoint.	3	

	Практические работы		3	
	1	Определение характеристик растрового изображения. Решение вариативных задач на расчёт параметров изображения.	2	
	2	Тестовая работа «Подготовка компьютерной графики к публикации»	1	
Тема 2.3. Технологии кодирования и обработки видео	Содержание		18	
	1	Принципы кодирования и обработки видео. Основные характеристики видео: частота кадров, разрешение, соотношение сторон экрана, битрейт и качество видео. Сжатие видеопотока. Ключевые кадры. Форматы цифрового видео. Кодеки. Контейнеры. Стандарты MPEG2 и MPEG4.	3	2
	2	Программные пакеты обработки видео. Программные пакеты конвертирования видеопотока. Конвертирование видео в открытые форматы. Возможности пакета Auto Gordian Knot по конвертированию видео. Линейный монтаж. Возможности пакетов VirtualDub и Avidemux. Обработка видеопотока с использованием линейного монтажа.	3	3
	4	Использование оптических накопителей для сохранения видео. Соотношение формата цифрового видео и способы сохранения на оптическом носителе. Программные пакеты для записи оптических дисков.	2	2
	Лабораторные работы		4	
	1	Конвертирование видео из MPEG 2 при помощи AGK.	2	
	2	Монтаж видео при помощи Avidemux.	2	
	Практические работы		6	
	1	Медиаплеер Daum PotPlayer.	1	
	2	Создание трейлера к кинофильму.	4	
	3	Тестовая работа «Технологии кодирования и обработки видео».	1	
Тема 2.4. Технологии гипертекста	Содержание		31	
	1	Основы технологии HTML. Назначение и особенности языка HTML. Теги. Структура тегов. Атрибуты и их значения. Структура гипертекстового документа. Заголовочная часть документа. Тело документа. Теги структуры документа: html, head, body. Управление внешним видом документа. Теги заголовочной части документа и их назначение. Метатеги.	2	2
	2	Размещение и форматирование контента на основе текста. Абзацное и шрифтовое форматирование средствами HTML. Логическое и физическое форматирование. Теги физического форматирования текста. Организация списков. Упорядоченные и	3	3

		неупорядоченные списки.		
	3	Размещение графического контента. Размещение графических элементов в структуре страниц. Настройка взаимного расположения текста и графики. Место графических файлов в структуре Веб-узла.	1	3
	4	Гипертекстовая разметка таблиц. Таблицы. Разметка таблиц. Управление параметрами таблицы, строк, столбцов и ячеек. Сложные таблицы. Объединение ячеек таблицы.	1	3
	5	Создание гиперссылок. Гиперссылки. Организация гиперссылок. Закладки (якори). Создание закладок. Создание графических карт ссылок.	1	3
	6	Создание форм в составе Веб-страницы. Создание формы и элементов формы. Управление свойствами элементов формы.	2	3
	Лабораторные работы		2	
	1	Размещение мультимедиа на Веб-странице.	2	
	Практические работы		19	
	1	Форматирование текста средствами HTML.	2	
	2	Организация списков средствами HTML.	2	
	3	Размещение графического контента.	2	
	4	Гипертекстовая разметка таблиц.	2	
	5	Создание Веб страницы с системой внутренних ссылок.	2	
	6	Создание графической карты ссылок.	3	
	7	Создание простого Веб-узла.	3	
	8	Создание и настройка форм.	2	
	9	Тестовая работа «Технология гипертекста».	1	
Самостоятельная работа обучающихся при изучении МДК 01.02. «Мультимедийные технологии» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.			47	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Мультимедиа как компьютерная технология. 2. Состав аудио подсистемы ПК. Состав звуковой карты ПК. 3. Определение параметров качества аудиозаписи. 4. Выполнение расчётов параметров качества при планировании работ по обработке звука. 5. Изучение документации по звуковым форматам MP3, WAV, OGG.				

6. Изучение документации и материалов по использованию аудиоредактора Audacity. 7. Отработка навыков работы с многодорожечным аудиоредактором Audacity. 8. Выполнение практической работы по созданию аудио постановки малого литературного произведения (сказка, басня). 9. Определение качественных характеристик графического наполнения документов. 10. Изучение материалов по методике разработки и подготовки графического контента для публикации средствами различных технологий. 11. Решение вариативных задач по расчёту характеристик графического контента. 12. Изучение документации по графическим форматам. 13. Изучение документации по видеостандартам и видеокодекам. 14. Изучение документации и возможностей пакетов обработки и конвертирования графики (Auto Gordian Knot, Avidemux). 15. Отработка навыков использования свободных пакетов для обработки и конвертации видео. 16. Изучение документации по организации файловых систем оптических дисков (CD, DVD, Bluray). 17. Изучение документации по HTML. 18. Отработка навыков написания и отладки кода HTML.			
Учебная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Установка и предварительная настройка программных пакетов обработки мультимедийного контента: свободно распространяемых пакетов обработки звука, графики и видео в составе графических операционных систем MS Windows и дистрибутивов Linux. 2. Подготовка графического оформления итоговых отчётов.			
МДК 01.03. Технические средства информатизации		142	
Тема 3.1. Конструктивные элементы средств вычислительной техники	Содержание		32
	1	Информационные процессы. Информатизация. Классификация технических средств информатизации. Сводная классификация ПК. Стационарные ПК. Неттопы. Ноутбуки. Нетбуки.	2
	2	Центральный процессор. Производительность ЦП. Архитектура ЦП. Центральный процессор и его функции. Общая архитектура процессора. Характеристики процессора, определяющие его производительность. Критерии, определяющие выбор процессора. Сокеты ЦП. Типы сокетов. Сокеты современных процессоров Intel. Размещение процессора в соquete.	2

	3	Материнские платы. Форм-фактор материнской платы. Форма-фактор материнской платы. Возможные значения форм-фактора: ATX, Micro ATX, Flex ATX, WTX. Связь между форм-фактором и функциональностью материнской платы. Раскладка материнских плат стандарта ATX.	1	3
	4	Корпус ПК. Функции системного блока. Типы корпусов. Форм-факторы системных корпусов. Размещение компонентов ПК в системном блоке. Организация теплового режима. Связь между функциональностью системного корпуса и его форм-фактором. Критерии выбора системного корпуса при реализации ПК.	1	2
	5	Блок питания. Функции и основные характеристики БП. Трансформаторные и импульсные блоки питания, сравнительная характеристика. Функции блока питания. Блоки питания ATX. Характеристики блока питания ATX. Назначение и цветовая маркировка проводников блока питания. Значения потенциала проводников. Разъёмы и штекеры питания.	2	2
	6	Подсистема памяти ПК. Модули памяти. Способы реализации оперативной памяти ПК: SIPP, DIP, модули SIMM и DIMM. Типы модулей DIMM: 168, 184, 240-контактные модули. Стандарты микросхем оперативной памяти: SDRAM, DDR SDRAM, DDR2, DDR3. Характеристики модулей памяти.	2	2
	7	Набор микросхем системной логики материнской платы (чипсет). Функции чипсета. Классические двухкомпонентные чипсеты Intel. Микросхемы MCH и ICH. Характеристики современных чипсетов. Однокомпонентные чипсеты.	2	2
	8	Системы охлаждения. Классификация и характеристики систем охлаждения. Пассивные системы охлаждения на основе радиаторов. Системы охлаждения на основе тепловых трубок. Воздушные системы охлаждения. Вентиляторы. Виды вентиляторов. Жидкостные системы охлаждения. Модули Пельтье.	1	2
	Лабораторные работы		2	
	1	Определение параметров центрального процессора и оперативной памяти ПК при помощи утилиты CPU-Z.	2	
	Практические занятия		17	
	1	Изучение вариантов реализации центральных процессоров ПК, сокетов и способов размещения ЦП на материнской плате.	2	
	2	Изучение примеров практической реализации материнских плат ПК. Определение форм-фактора материнской платы. Изучение раскладки материнской платы.	3	
	3	Размещение материнской платы в ПК. Монтаж материнской платы в системном блоке.	2	
	4	Изучение вариантов реализации корпусов (системных блоков ПК), их	1	

		конструктивных отличий. Размещение компонентов в системном блоке стандарта АТХ.		
	5	Изучение внутреннего устройства блока питания АТХ, способов подключения устройств к БП.	2	
	6	Изучение назначения проводников питания и их цветовой маркировки.	2	
	7	Изучение модулей оперативной памяти и способов их размещения на материнской плате. Монтаж, демонтаж, замена модулей оперативной памяти ПК.	2	
	8	Изучение вариантов реализации компонентов чипсета и их размещения на материнской плате.	1	
	9	Изучение организации систем охлаждения компонентов ПК. Организация теплового режима в системном блоке.	1	
	10	Тестовая работа «Конструктивные элементы средств вычислительной техники»	1	
Тема 3.2. Подсистема внешней памяти ПК	Содержание		25	
	1	Внешняя память ЭВМ. Классификация и интерфейсы устройств внешней памяти. Дисковые контроллеры. Принципы действия устройств внешней памяти: магнитный, оптический, твердотельный.	1	2
	2	Накопители магнитного принципа действия. Дисковые накопители. Накопители на гибких магнитных дисках. Принципы организации физической структуры дискеты: дорожки и секторы. Логическая структура дискеты: кластеры, системная область, область данных.	2	2
	3	Накопители на магнитных дисках. Физическая структура винчестера. Дисковый пакет. Цилиндры. Число рабочих поверхностей винчестера.	1	2
	4	Накопители на магнитных дисках. Логическая структура винчестера. Адресация LBA. Организация разделов (Partition) и томов (логические диски). Характеристики разделов и томов винчестера. Процесс разметки пространства жёсткого диска.	2	2
	5	Избыточные массивы хранения данных (RAID). Классификация и принципы организации хранения данных на основе RAID. Принципы повышения отказоустойчивости дисковой подсистемы за счёт избыточности накопителей. Зеркализация (Mirroring) и чередование (Striping). Способы организации RAID-массивов: RAID 0 (Striping), RAID 1 (Mirroring), RAID 5 (Stripingwithparity) и гибридные способы организации RAID.	2	2
	6	Накопители на оптических дисках: CD, DVD, Bluray. Классификация и характеристики накопителей и дисков. Принципы действия оптических накопителей. Технологии оптических накопителей: CD, DVD и Bluray. Форм-фактор и интерфейсы оптических накопителей. Типы накопителей: ROM, Rewriter. Типы	2	2

		оптических дисков: ROM, R, RW (RE). Характеристики накопителей и дисков. Скоростные режимы чтения и записи данных.		
	Лабораторные работы		2	
	1	Проверка состояния винчестера при помощи утилиты Victoria.	2	
	Практические занятия		13	
	1	Изучение устройства привода FDD и дискеты. Изучение устройства жёсткого диска.	2	
	2	Добавление FDD в состав системного блока. Подключение интерфейсного кабеля и питания.	2	
	3	Конфигурирование и подключение дисковых накопителей (HDD, CD/DVD) различных интерфейсов (IDE, SATA).	3	
	4	Размещение дисковых накопителей в системном блоке. Подключение разъёмов интерфейса и питания. Замена дисковых накопителей.	3	
	5	Подготовка жёсткого диска к работе. Создание разделов и томов. Форматирование томов.	2	
	6	Тестовая работа «Подсистема внешней памяти ПК»	1	
Тема 3.3. Видео и звуковая подсистемы ПК	Содержание		10	
	1	Видеоадаптеры. Состав и характеристики современных видеоадаптеров. Видеопамять. Видео BIOS. RAMDAC. Контроллер интерфейса видеоадаптера. Основные принципы действия видеоадаптера. Характеристики видеоадаптеров. Интерфейсы видеоадаптеров. Повышение производительности видеоподсистемы. Технология SLI.	1	2
	2	Технологии динамического отображения информации. Типы мониторов. Мониторы на основе ЭЛТ. Мониторы на жидкокристаллических панелях. Плазменные панели. Сравнительная характеристика мониторов различных типов.	2	2
	3	Состав и характеристики современных звуковых адаптеров. Способы реализации звуковых адаптеров. Интегрированные звуковые адаптеры. Звуковые карты. Акустические системы. Головные телефоны и гарнитуры. Дополнительные устройства звуковой подсистемы ПК.	1	2
	Практические занятия		6	
	1	Изучение примеров реализации видеоадаптеров. Изучение интерфейсов видеоадаптеров и видеоустройств. Подключение видеоадаптеров и устройств отображения информации.	2	
	2	Изучение примеров реализации мониторов. Подключение, настройка видеомонитора. Выбор параметров отображения.	2	

	3	Настройка драйверов и утилит звуковой подсистемы. Подключение оборудования и подготовка рабочего места к решению задач обработки звуковой информации.	2	
Тема 3.4. Периферийные и HID устройства	Содержание		12	
	1	Принципы и технологии получения печатного изображения. Типы устройств печати: матричные, струйные, оптические (лазерные и светодиодные), сублимационные и твердотельные. Устройства печати. Принтеры. Плоттеры. Многофункциональные устройства (МФУ). Характеристики устройств печати: формат, тип носителя, цветность, разрешение, производительность, ресурс. Интерфейсы устройств печати. Подключение и настройка принтеров.	2	2
	2	Сканеры. Принципы действия и характеристики сканеров. Типы сканеров. Характеристики сканеров: тип и размер оригинала, цветность, разрешение, масса и габариты, энергопотребление, интерфейсы.	2	2
	3	HID-устройства. Назначение, классификация и характеристики устройств. Клавиатуры. Виды клавиатур. Принцип действия клавиатуры. Мыши и трекболы. Тачпады. Способы реализации устройств. Характеристики устройств. Интерфейсы устройств.	2	2
	Практические занятия		6	
	1	Изучение устройства принтеров различного типа.	1	
	2	Подключение локальных и сетевых принтеров. Настройка печати.	2	
	3	Выбор HID-устройств в соответствии с требованиями к рабочему месту. Подключение и настройка устройств.	2	
	4	Тестовая работа «Видео и звуковая подсистемы ПК. Периферийные и HID устройства»	1	
	Содержание		16	
Тема 3.5. Эксплуатация средств вычислительной техники	1	Рациональная конфигурация рабочего места на основе ПК. Принципы и подходы к выбору комплектации и расчёту стоимости рабочего места.	1	3
	2	Совместимость аппаратного и программного обеспечения. Понятия аппаратной и программной совместимости. Способы определения и достижения совместимости ЭВМ.	1	3
	3	Организация учёта аппаратных средств. Программные средства автоматизации учёта аппаратных средств.	1	3
	4	Определение и исправление неисправностей аппаратных средств. Алгоритмы выявления неисправностей и действий по их исправлению.	1	3
	5	Модернизация (апгрейд) ПК. Определение целесообразности модернизации и	1	3

		перечня необходимых мероприятий.		
		Лабораторные работы	2	
	1	Подбор комплектации и расчёт стоимости рабочего места на основе ПК.	2	
		Практические занятия	9	
	1	Инспекция и учёт аппаратных средств.	1	
	2	Изучение типичных случаев неисправности устройств в составе рабочего места, способов их определения и исправления.	3	
	3	Разборка и сборка системного блока ПК	5	
Самостоятельная работа обучающихся при изучении МДК 01.03 «Технические средства информатизации» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.			47	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Способы реализации ПК. 2. Изучение документации и Интернет-публикаций по истории развития ЦП и обзоров современных моделей. 3. Изучение документации по стандарту АТХ. 4. Изучение документации к блокам питания ПК. 5. Изучение документации по способам реализации оперативной памяти ПК (DIMM SDRAM, DIMM DDR, DIMM DDR2, DIMM DDR3). 6. Изучение документации по системам охлаждения компонентов ПК. 7. Изучение документации о логической структуре накопителей на жёстких магнитных дисках и характеристиках файловых систем. 8. Изучение документации по способам организации массивов RAID и рекомендаций по их использованию для повышения быстродействия и отказоустойчивости ПК. 9. Изучение документации к различным устройствам отображения (мониторов, проекторов). 10. Изучение документации к устройствам печати. 11. Изучение материалов по практическим примерам модернизации ПК. 12. Изучение материалов, посвящённых проблеме аудита и инспекции аппаратных средств ПК. 13. Изучение материалов, посвящённых проблеме аудита и инспекции программных средств ПК.				

Учебная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Изучение правил безопасного выполнения работ по обслуживанию, ремонту и модернизации аппаратных средств. 2. Описание состава рабочего места на основе ПК и состава системного блока. 3. Инспектирование программного обеспечения в составе рабочего места. 4. Монтаж блока питания и подключение компонентов системного блока ПК. 5. Изучение способов установки и демонтажа центрального процессора и системы охлаждения ЦП. 6. Изучение способов монтажа и демонтажа материнской платы в системном блоке. 7. Изучение способов монтажа и демонтажа плат (карт) расширения (видеоадаптеров, звуковых карт, сетевых адаптеров и др.). 8. Изучение возможных способов размещения дисковых накопителей в системном блоке ПК. 9. Конфигурирование, монтаж и подключение дисковых накопителей различных интерфейсов (в т. ч. IDE и SATA) в составе системного блока ПК. 10. Конфигурирование CMOS Setup. 11. Подключение периферийных устройств к системному блоку, размещение устройств при подготовке рабочего места. 12. Выполнение мероприятий по обслуживанию аппаратных средств в составе рабочего места. 13. Подготовка жёсткого диска к установке операционной системы. 14. Установка и первичная настройка сетевой операционной системы с графическим интерфейсом (MS Windows, различных дистрибутивов Linux).		
---	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий обработки информации по направлениям:

- обработка мультимедийной информации;
- мультимедийные технологии и компьютерная графика;
- технические средства информатизации.

Оборудование учебных кабинетов, лабораторий и рабочих мест обучающихся:

- рабочие места студентов на основе ПК (рабочих станций) по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- локальная сеть с подключением к Интернету;
- файловый сервер лаборатории (хранение мультимедийных коллекций, материалов к лабораторным и практическим занятиям);
- систематизированные наглядные пособия;
- комплект необходимой методической документации техника-программиста;
- УМК: МДК 01.01. «Обработка отраслевой информации», МДК 01.02. «Мультимедийные технологии», МДК 01.03. «Технические средства информатизации»;
- интерактивная доска (мультимедийный проектор и экран);
- принтер, сканер, графический планшет;
- головные гарнитуры по числу рабочих мест студентов;
- комплект жёстких дисков для выполнения лабораторных и практических работ;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную профессиональную практику (учебную и производственную по профилю специальности). Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, а производственную – концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
2. Зверева В.П., Назаров А.В. Обработка отраслевой информации: Учебник для студ. учреждений среднего проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
3. Коваленко И.Н. Технические средства информатизации: Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) учреждений среднего профессионального образования. – Ростов н/Д, 2013. – 158 с.
4. Сутолина О.М. Основы компьютерной графики: Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) учреждений среднего профессионального образования. – Ростов н/Д, 2013. – 65 с.

Дополнительная литература:

1. Асмаков С., Пахомов С. Железо 2011. КомпьютерПресс рекомендует.– СПб.: Питер, 2016.– 416 с.: ил.
2. Глушаков С.В., Кнабе Г.А. Corel 11: все для дизайнера. – Харьков: Фолио, 2016. – 536 с.
3. Есина А.П., Гаврилова З.А. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 224 с.
4. Зверева В.П., Назаров А.В. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
5. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 208 с.
6. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Мультимедиа: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 144 с.
7. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

Электронные ресурсы:

1. Молочков В.П. Макетирование и вёрстка в Adobe InDesign – URL: <http://www.intuit.ru/departament/publish/mvadobeind/>
2. Горюнов В.А. Издательская система Scribus (ПО для вёрстки и подготовки публикаций): Учебное пособие. – Москва: 2008. – 62 с.
3. Официальный сайт корпорации Intel. Русскоязычный раздел. – URL: <http://www.intel.ru/>
4. Портал журнала «Publish» – URL: <http://www.publish.ru>
5. Портал «Сервер информационных технологий» (CIT Forum). Раздел «Hardware». – URL: <http://citforum.ru/hardware/>
6. Портал «Сервер информационных технологий» (CIT Forum). Раздел «Базы данных». – URL: <http://citforum.ru/database/>
7. Портал THG.ru («Русский Tom's Hardware Guide»). – URL: <http://www.thg.ru/>
8. Портал журнала «Компьютер-пресс». – URL: <http://www.compress.ru/>.
9. Портал журнала Компьютерра: КОМПЬЮТЕРРА ONLINE. – URL: <http://www.computerra.ru/>
10. Раздел Audacity на портале проекта sourceforge.net. – URL: <http://audacity.sourceforge.net/>
11. Уроки ADOBE PHOTOSHOP 5.0// ADOBE PHOTOSHOP 5.5\TUTORIALS
12. Учебник Corel TUTOR// Программный пакет Corel DRAW X8

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебный процесс по основной образовательной программе подготовки техника-программиста проводится с использованием как традиционных (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы в специализированных кабинетах, лабораториях, работа в библиотеках и т. п.), так и инновационных (использование мультимедийных средств, интерактивное обучение, работа в сети Интернет, деловые игры, творческие конкурсы и т.п.) форм и технологий образования.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций неисправности оборудования) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Обязательным условием допуска к учебной практике для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Обработка отраслевой информации» является выполнение и защита практических работ, предусмотренных программой модуля.

Задания практики по получению первичных профессиональных навыков (учебная практика) охватывают основные вопросы содержания дисциплин, соответствуют уровню требований, предъявляемых к технику-программисту.

В процессе изучения профессионального модуля «Обработка отраслевой информации», выполнения контрольной работы и в период подготовки к междисциплинарному экзамену проводятся консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обработка отраслевой информации» и специальности 09.02.05 Прикладная информатика.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обработка отраслевой информации» и специальности 09.02.05 Прикладная информатика.

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего образования, соответствующее профилю 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
1. Обрабатывать статический информационный контент	– демонстрация навыков использования инструментов растрового редактора и приёмов создания многослойного изображения;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация навыков использования инструментов векторного редактора и приёмов создания изображения, состоящего из автофигур и кривых;	<i>оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация навыков автоматизации вычислений в электронных таблицах с использованием арифметических операций и встроенных функций табличного процессора;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация навыков макетирования в выбранной программной среде;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация практических навыков разработки статического гипертекстового контента;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
2. Обрабатывать динамический информационный контент	– применение навыков практического использования инструментов программ разработки презентаций;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация навыков практического использования инструментов программ обработки звука;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация навыков практического использования программных инструментов обработки видео;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>

	– демонстрация практических навыков разработки динамического гипертекстового контента;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
3. Осуществлять подготовку оборудования к работе	– обоснование правильности подбора аппаратных средств при организации рабочего места на основе ПК, расчёт стоимости рабочего места;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация практических навыков подбора, монтажа и подключения компонентов системного блока ПК;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– правильность определения типа процессора и типа оперативной памяти по обозначению и конструктивным особенностям	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация практических навыков по конфигурированию и подключению дисковых накопителей в составе ПК;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация практических навыков подготовки разделов, организации логических дисков и их форматирования;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация практических навыков установки системного и прикладного программного обеспечения;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	– правильность диагностики и чёткость действий при устранении неисправностей ПК;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация навыков подключения и настройки периферийных устройств в соответствии с решаемыми задачами;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	– демонстрация понимания принципов организации взаимодействия компонентов компьютерной системы;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация понимания принципов действия периферийных устройств;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>
	– демонстрация практических навыков по контролю работы и обслуживанию периферийных устройств;	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности;</i>

	– демонстрация практических навыков применения технических и программных средств при выполнении диагностики и устранении неисправностей.	<i>тестирование; оценка результатов практической деятельности.</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 общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии; – ответственное отношение к выполнению профессиональных обязанностей в ходе профессиональной практики;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обработки отраслевой информации; – оценка эффективности и качества выполнения методов и способов решения профессиональных задач;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обработки отраслевой информации;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– продуктивный поиск необходимой профессионально значимой информации; – навыки использования различных источников информации, включая электронные;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
5. Использовать информационно-	– навыки использования возможностей локальной	<i>Интерпретация результатов наблюдений</i>

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	компьютерной сети организации; – навыки использования служб глобальных сетей в профессиональной деятельности; – навыки использования современных технологий для решения профессиональных задач;	за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями практики, представителями и руководством площадок прохождения профессиональной практики;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы, работы своей группы (команды);	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области обработки отраслевой информации;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>